



Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas  
(FACE)

Departamento de Economia- ECO

Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGE

**ENELSON CANDEIA DA CRUZ FILHO**

**LEI DE BENFORD: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO QUE DEMONSTRA A SUA  
INAPLICABILIDADE AO EXAME DE PRESTAÇÃO DE CONTAS DE CONVÊNIOS  
FEDERAIS**

Brasília/DF

2023

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura  
**Reitora da Universidade de Brasília**

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen  
**Vice-Reitor da Universidade de Brasília**

Professor Doutor Lúcio Remuzat Rennó Junior  
**Decano de Pós-Graduação**

Professor Doutor José Márcio Carvalho  
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas  
Públicas**

Professor Doutor Roberto de Goes Ellery Júnior  
**Chefe do Departamento de Economia**

Professor Doutor Jorge Madeira  
**Coordenador do Programa Profissional de Pós-Graduação em Economia**

ENELSON CANDEIA DA CRUZ FILHO

**LEI DE BENFORD: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO QUE DEMONSTRA A SUA  
INAPLICABILIDADE AO EXAME DE PRESTAÇÃO DE CONTAS DE CONVÊNIOS  
FEDERAIS**

Dissertação apresentada como requisito para a  
obtenção do título de Mestre em Economia pelo  
Programa de Pós-Graduação em Economia da  
Universidade de Brasília.

Brasília/DF, 16 de maio de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA:

---

Profa. Dra. Ana Carolina Pereira Zoghbi  
Universidade de Brasília  
Orientadora

---

Prof. Dr. Rafael Terra de Menezes  
Universidade de Brasília  
Examinador Interno

---

Prof. Dr. Daniel Cerqueira Ribeiro  
Polícia Federal  
Examinador Externo

“Education is by far the most important defensive weapon against frauds of all kinds”. (**Wells**, Foreword in Zack, 2012, p. xiv)

Dedico este trabalho a todos aqueles que se lançam no combate à corrupção e a toda sorte de tipologias de desvios de recursos públicos e que, mesmo sem os meios adequados, tomam a dianteira e não se deixam abater pelas dificuldades diárias. Dedico, também, à minha amada esposa, detentora de um caráter inquebrantável, que tanto cultiva e propaga posições éticas no trabalho e na vida.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me conceder saúde, disposição e manhãs inspiradoras.

Aos colegas de turma que tanto se engajaram e contribuíram para a construção de um ambiente acadêmico aprazível, de respeito e de prevalência de pensamentos voltados à melhoria do sistema social.

À Professora Ana Carolina Pereira Zoghbi, por suas contribuições, tempo dedicado à orientação e acompanhamento deste trabalho.

ENELSON CANDEIA DA CRUZ FILHO

LEI DE BENFORD: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO QUE DEMONSTRA A SUA  
INAPLICABILIDADE AO EXAME DE PRESTAÇÃO DE CONTAS DE CONVÊNIOS  
FEDERAIS

Dissertação apresentada como requisito para a  
obtenção do título de Mestre em Economia pelo  
Programa de Pós-Graduação em Economia da  
Universidade de Brasília.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Carolina Pereira  
Zoghbi.

Brasília

2023

Cruz Filho, Enelson Candeia da

**Lei de Benford: um Estudo Exploratório que Demonstra a sua Inaplicabilidade ao Exame de Prestação de Contas de Convênios Federais** / Enelson Candeia da Cruz Filho – Brasília – DF, 2023.

xxx f.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Carolina Pereira Zoghbi

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília (UnB). Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE). Programa de Mestrado em Economia (PPGEco)

1. Lei de Benford 2. Auditoria 3. Fraude 4. Red Flag 5. Análise Digital.

## RESUMO

Este estudo exploratório teve o objetivo de evidenciar se os testes analíticos providos pela Lei Newcomb-Benford (LNB), quando aplicados sobre uma distribuição de segunda ordem e sem que o investigador tenha se assegurado de que os registros determinantes das distribuições de primeira ordem tenham origem em um processo de formação natural dos números, produziriam resultados úteis à investigação forense. A partir da análise de todo o conjunto de dados advindo de ordens de pagamento de 736 convênios federais, totalizando 2.971.034 registros, foram analisadas as frequências observadas e confrontadas com as frequências esperadas para os primeiros dígitos e dois primeiros dígitos dessa distribuição de segunda ordem, cujos resultados foram avaliados e julgados inconformes de acordo com o Teste Z, Qui-Quadrado, Anderson-Darling, Kolmogorov-Smirnov, ao nível de significância de 5%, denotando que as proporções observadas se desviavam significativamente das proporções esperadas, fato que poderia constituir um indício de manipulação desses desembolsos, mas ao avaliar cada convênio isoladamente (distribuição de primeira ordem) foi constatada a presença de elevado percentual de valores duplicados. Ao agrupar os convênios por áreas temáticas, foi verificado que muitos contratos possuíam o mesmo objeto, distinguindo-se apenas pela grandeza dos projetos que seriam executados, cujos valores, em muitos casos, se encontravam previamente definidos nos respectivos planos de trabalho, o que se converte em subversão ao pressuposto de formação natural de números passíveis de serem analisados sob a teoria da LNB, pois as anormalidades destacadas pelos testes têm origem em imposições contratuais e não são provenientes de comportamentos atípicos compatíveis com a ação humana. Tais achados findam por invalidar eventuais conclusões decorrentes da aplicação da LNB sobre a distribuição de segunda ordem, sob uma perspectiva de manipulação advinda da ação humana dolosa, demonstrando que antes de fazer uso da Lei, como ferramenta de análise digital para seleção de valores atípicos, o profissional deve ter a convicção de que os números examinados estão imunes a fatores limitantes.

**Palavras-Chave:** Lei de Benford. Auditoria. Fraude. Red Flag. Análise Digital.

## ABSTRACT

This exploratory study aimed to demonstrate whether the analytical tests provided by the Newcomb-Benford Law (LNB), when applied to a second-order distribution and without the investigator having ensured that the records determining the first-order distributions originate from in a process of natural formation of numbers, would produce useful results for forensic investigation. Based on the analysis of the entire data set from payment orders for 736 federal agreements, totaling 2,971,034 records, the observed frequencies were analyzed and compared with the expected frequencies for the first digits and two first digits of this second-order distribution, whose results were evaluated and judged non-compliant according to the Z Test, Chi-Square, Anderson-Darling, Kolmogorov-Smirnov, at a significance level of 5%, denoting that the observed proportions deviated significantly from the expected proportions, a fact that could constitute an indication of manipulation of these disbursements, but when evaluating each agreement separately (first order distribution) it was verified the presence of a high percentage of duplicate values. By grouping the agreements by thematic areas, it was verified that many contracts had the same object, distinguishing themselves only by the magnitude of the projects that would be executed, whose values, in many cases, were previously defined in the respective work plans, which converts into a subversion of the assumption of natural formation of numbers that can be analyzed under the theory of the LNB, since the abnormalities highlighted by the tests originate from contractual impositions and do not originate from atypical behaviors compatible with human action. Such findings end up invalidating any conclusions arising from the application of the LNB on the second-order distribution, from a perspective of manipulation arising from willful human action, demonstrating that before making use of the Law, as a digital analysis tool for the selection of outliers, the professional must be convinced that the numbers examined are immune to limiting factors.

**Keywords:** Benford's Law. Audit. Fraud. Red Flag. Digital Analysis.

## LISTA DE GRÁFICOS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Gráfico 1</b> - Ilustração das frequências esperadas para os primeiros e segundos dígitos.....                          | 41  |
| <b>Gráfico 2</b> - Quantitativo de instrumentos assinados com recursos de transferências<br>discricionárias e legais ..... | 76  |
| <b>Gráfico 3</b> - Valores dos instrumentos assinados com recursos de transferências discricionárias<br>e legais.....      | 76  |
| <b>Gráfico 4</b> - Quantitativo de convênios examinados por unidade da federação e valor global.                           | 77  |
| <b>Gráfico 5</b> - Convênios assinados por conveniente distribuídos por unidade da federação .....                         | 78  |
| <b>Gráfico 6</b> – Valores pagos e registros analisados, por tipo de conveniente .....                                     | 79  |
| <b>Gráfico 7</b> - Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dígitos. ....                                     | 98  |
| <b>Gráfico 8</b> - Frequências observadas e esperadas, para os dois primeiros dígitos. ....                                | 100 |
| <b>Gráfico 9</b> - Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dígitos .....                                     | 137 |
| <b>Gráfico 10</b> - Frequências observadas e esperadas, para os segundos dígitos .....                                     | 139 |
| <b>Gráfico 11</b> - Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dois dígitos .....                               | 141 |
| <b>Gráfico 12</b> - Teste de Soma para os dois primeiros dígitos.....  | 144 |
| <b>Gráfico 13</b> - Frequências observadas e esperadas para dos dois últimos dígitos, após a parte<br>decimal .....        | 153 |

**LISTA DE FIGURAS**

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1-</b> Termos Predominantes nos títulos dos artigos publicados, quantidade de publicações por idioma e ano. .... | 40 |
| <b>Figura 2</b> - Escala logarítmica para os primeiros dígitos.....  | 42 |
| <b>Figura 3</b> - Lista exemplificativa de fontes de dados compatíveis e incompatíveis com a LNB<br>.....                  | 52 |
| <b>Figura 4</b> - Perspectiva de um convênio sob a forma de processo.....  | 64 |

## LISTA DE TABELAS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabela 1</b> - Definição de posição assumida por cada dígito .....  | 22  |
| <b>Tabela 2</b> - Proporções para primeiros e segundos dígitos .....   | 41  |
| <b>Tabela 3</b> - Ilustração do comportamento da mantissa de um logaritmo de base 10 .....   | 43  |
| <b>Tabela 4</b> - Frequência dos dígitos, para os dados analisados por Benford.....  | 44  |
| <b>Tabela 5</b> - Frequências esperadas para o primeiro, segundo, terceiro e quarto dígitos.....   | 45  |
| <b>Tabela 6</b> - Frequências esperadas para os dois primeiros dígitos. ....   | 46  |
| <b>Tabela 7</b> - Frequências calculadas de uma progressão geométrica e esperadas pela Lei de Benford.....   | 47  |
| <b>Tabela 8</b> - Normativos que disciplinam o instituto de transferências voluntárias .....   | 62  |
| <b>Tabela 9</b> - Quantidade de convênios, registros e valores por critério de seleção (quantidade de ordens de pagamento por convênio) .....                              | 80  |
| <b>Tabela 10</b> - Número de convênios por natureza jurídica do conveniente e critério de seleção  | 80  |
| <b>Tabela 11</b> - Número de convênios, quantidade de ordens de pagamento e valores globais analisados, correspondentes aos 736 convênios com mais de 1.000 registros..... | 80  |
| <b>Tabela 12</b> - Valores críticos de referência para avaliação de conformidade da DAM .....  | 90  |
| <b>Tabela 13</b> - Medidas de referência para avaliar os resultados do SSD .....   | 91  |
| <b>Tabela 14</b> - Magnitude dos desvios medida pelo Teste Z., para os primeiros dígitos. ....   | 98  |
| <b>Tabela 15</b> - Resultado dos testes de adequação do ajuste dos primeiros dígitos.....  | 99  |
| <b>Tabela 16</b> - Magnitude dos desvios medida pelo Teste Z, para os dois primeiros dígitos....   | 100 |
| <b>Tabela 17</b> - Resultado dos testes de adequação do ajuste para os dois primeiros dígitos.....   | 102 |
| <b>Tabela 18</b> - Quantidade de Convênios por agrupamento .....   | 103 |
| <b>Tabela 19</b> - Convênios cujos dados sinalizam não seguir uma distribuição LNB.....  | 103 |
| <b>Tabela 20</b> - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os primeiros dígitos.....  | 104 |
| <b>Tabela 21</b> - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os segundos dígitos .....  | 105 |
| <b>Tabela 22</b> - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os dois primeiros dígitos ..   | 106 |
| <b>Tabela 23</b> - Convênios selecionados para análise individualizada .....   | 107 |
| <b>Tabela 24</b> - Dominância de valores duplicados no quantitativo total de registros .....   | 107 |
| <b>Tabela 25</b> - Conformidade dos primeiros dígitos validada por ao menos um teste estatístico .....   | 131 |
| <b>Tabela 26</b> - Conformidade dos segundos dígitos validada por ao menos um teste estatístico .....  | 133 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabela 27</b> - Conformidade dos dois primeiros dígitos validada por ao menos um teste estatístico .....              | 135 |
| <b>Tabela 28</b> - Teste de duplicidade de valores para os convênios analisados de cada grupo ..                         | 136 |
| <b>Tabela 29</b> - Valores Críticos do Teste Z para os primeiros dígitos por convênio analisado.                         | 138 |
| <b>Tabela 30</b> - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os primeiros dígitos .....      | 138 |
| <b>Tabela 31</b> - Valores Críticos do Teste Z para os segundos dígitos por convênio analisado .                         | 140 |
| <b>Tabela 32</b> - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os segundos dígitos.....        | 140 |
| <b>Tabela 33</b> - Valores Críticos do Teste Z para os dois primeiros dígitos por convênio analisado .....               | 142 |
| <b>Tabela 34</b> - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os dois primeiros dígitos ..... | 143 |
| <b>Tabela 35</b> - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 702201 .....                    | 145 |
| <b>Tabela 36</b> - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 726859 .....                    | 146 |
| <b>Tabela 37</b> - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 731873 .....                    | 147 |
| <b>Tabela 38</b> - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 740486 .....                    | 148 |
| <b>Tabela 39</b> - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 752689 .....                    | 149 |
| <b>Tabela 40</b> - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 763232 .....                    | 150 |
| <b>Tabela 41</b> - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 769495 .....                    | 151 |
| <b>Tabela 42</b> - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 848157 .....                    | 152 |
| <b>Tabela 43</b> - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 702201 .....                              | 154 |
| <b>Tabela 44</b> - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 726859 .....                              | 155 |
| <b>Tabela 45</b> - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 731873 .....                              | 156 |
| <b>Tabela 46</b> - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 740486 .....                              | 157 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabela 47</b> - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 752689 .....  | 158 |
| <b>Tabela 48</b> - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 763232 .....  | 159 |
| <b>Tabela 49</b> - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 769495 .....  | 160 |
| <b>Tabela 50</b> - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 848157 .....  | 161 |
| <b>Tabela 51</b> - Resultados estatísticos gerais para a análise de aderência-conformidade para os primeiros dígitos .....                 | 162 |
| <b>Tabela 52</b> - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os segundos dígitos.....                          | 177 |
| <b>Tabela 53</b> - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os dois primeiros dígitos .....                   | 193 |
| <b>Tabela 54</b> - Estatísticas de descritivas e assimetria para convênios analisados .....  | 208 |
| <b>Tabela 55</b> - Rank percentual de convênios com mais valores duplicados, considerando os dez primeiros mais frequentes/repetidos ..... | 223 |

## **LISTA DE QUADROS**

|   |    |
|---|----|
| <b>Quadro 1</b> - Instrumentos de contrato e respectivas características.....                           | 63 |
| <b>Quadro 2</b> - Imposições normativas com reflexo na aleatoriedade numérica .....                     | 66 |
| <b>Quadro 3</b> - Pesquisas que aplicaram a LNB como técnica de detecção de anomalias em dados<br>..... | 70 |

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACFE – Association of Certified Fraud Examiners

AD – Anderson & Darling

AICPA – Association of International Certified Professional Accountants

BCB – Banco Central do Brasil

BI – Business Intelligence

CFO – Chief Financial Officer

CGU – Controladoria-Geral da União

COAF – Conselho de Controle de Atividades Financeiras

DAM – Desvio Absoluto Médio

K-S – Kolmogorov-Smirnov

LNB – Lei Newcomb & Benford

MAD – Mean Absolute Deviation

ONG – Organização Não Governamental

SICONV – Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse

SSD – Sum of Squared Deviations

TCU – Tribunal de Contas da União

## Sumário

|  |    |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO .....   | 20 |
| 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....   | 21 |
| 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....   | 23 |
| 1.3 OBJETIVOS DE PESQUISA.....   | 24 |
| 1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO .....   | 25 |
| 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO .....  | 26 |
| 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....   | 26 |
| 2.1 MANIPULAÇÃO DE DADOS FINANCEIROS .....   | 27 |
| 2.1.1 Fraude.....  | 28 |
| 2.1.2 Red Flags .....  | 33 |
| 2.1.3 Auditoria.....   | 36 |
| 2.1.4 Lei de Benford .....   | 39 |
| 2.1.4.1 Lei de Benford e sua Prova Matemática.....                                     | 48 |
| 2.1.4.2 Lei de Benford Aplicada à Sonegação Fiscal .....                               | 49 |
| 2.1.4.3 Lei de Benford em Contexto de Auditoria .....                                  | 50 |
| 2.1.4.4 Lei de Benford em Contexto de Lavagem de Dinheiro.....                         | 53 |
| 2.1.4.4 Lei de Benford em Contexto de Manipulação de Resultados.....                   | 56 |
| 2.1.4.5 Lei de Benford Aplicada à Investigação de Conformidade de Gastos Públicos..... | 59 |
| 2.1.4.6 Lei de Benford Explorada em Cenários Diversos.....                             | 60 |
| 2.2 CONVÊNIOS E O PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE CONTAS .....                                | 61 |
| 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....  | 68 |
| 3.1 PESQUISAS E O USO DA LNB COMO TÉCNICA DE DETECÇÃO DE ANOMALIAS<br>EM DADOS .....   | 69 |
| 3.2 DADOS ANALISADOS.....  | 74 |
| 3.3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES E TESTES ESTATÍSTICOS .....                          | 81 |
| 3.3.1 Teste de Média, Mediana e Assimetria .....                                       | 82 |
| 3.3.2 Teste Z (Z-Test) .....   | 83 |
| 3.3.3 Teste Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ).....   | 84 |
| 3.3.4 Teste Kolmogorov-Smirnov ( <i>K-S</i> ).....                                     | 86 |
| 3.3.5 Teste Anderson-Darling ( <i>AD</i> ).....  | 88 |
| 3.3.6 Teste do Desvio Absoluto Médio (DAM) .....                                       | 89 |
| 3.3.7 Teste de Soma dos Desvios Quadrados (Sum of Squared Deviations – SSD).....       | 90 |

|   |     |
|---|-----|
| 3.3.8 Teste de Soma.....  | 92  |
| 3.3.9 Teste de Duplicidade de Valores .....                                 | 93  |
| 3.4 ANÁLISE DOS DÍGITOS .....   | 93  |
| 3.4.1 Análise do Primeiro Dígito.....                                       | 94  |
| 3.4.2 Análise do Segundo Dígito.....  | 95  |
| 3.4.3 Análise dos Dois Primeiros Dígitos .....                              | 95  |
| 3.4.4 Análise dos Dois Últimos Dígitos, Antes ou Após a Parte Decimal ..... | 96  |
| 4 RESULTADOS E ANÁLISES.....  | 97  |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....  | 111 |
| 6 REFERÊNCIAS.....  | 114 |
| 7 APÊNDICE .....  | 127 |

## 1 INTRODUÇÃO

Singleton e Singleton (2010) defendem que o termo “fraude” assume significados diversos em razão das circunstâncias, da cultura, da formação e das crenças das pessoas, mas que em geral está associado à manipulação da realidade, sob a perspectiva da vítima, levando-a a agir de forma a contrariar interesses legítimos e que, não fosse a engenhosidade do fraudador, a lesão a esse interesse não seria alcançada.

Mas interessa a este estudo a análise das distintas tipologias de fraude que afligem as corporações, sob o prisma dos mecanismos aplicáveis à sua dissuasão, prevenção e, sobretudo, detecção. Em uma tentativa de dimensionar a magnitude do impacto financeiro negativo proporcionado por fraudes em ambientes corporativos, deve-se observar os resultados trazidos pela pesquisa bianual realizada pela Associação de Examinadores Fraude Certificados<sup>1</sup>, contemplando o período de janeiro de 2020 a setembro de 2021, com publicidade no ano de 2022, responsável por fazer um mapeamento das fraudes mais comuns e que tiveram como resultado a apropriação de ativos corporativos.

Esse estudo dedicou-se a identificar não apenas o perfil dos agentes, montante e objetos subtraídos, mas sobretudo os principais mecanismos que propiciaram a descoberta da fraude. Canais de denúncia aparecem como responsáveis por 42% dos casos examinados, enquanto a atuação da auditoria interna atende por 12%, a auditoria externa fica responsável por 4% das descobertas e as métricas de monitoramento automatizado por iguais 4%, o que indica grande potencial para a adoção de mecanismos de análise digital de dados financeiros, pois se estima que cada caso examinado seja responsável por prejuízos médios de US\$1.783.000, totalizando US\$3.6 bilhões, se considerados os 2.110 casos reportados.

Em cenários de desvios de ativos financeiros corporativos é comum a adoção de contramedidas idealizadas a partir da teoria do triângulo da fraude de Cressey (1953), pois este estabeleceu as premissas de que o cometimento do ato ilícito e lesivo requer a presença de fragilidades nos sistemas de controles internos, existência de uma dificuldade financeira não compartilhável pelo autor e a necessária capacidade de este racionalizar sua conduta criminosa, tornando-a pessoalmente justificável.

Nesse contexto, a fraude assume um formato de ato praticado com o propósito de obter uma vantagem ilícita, com ou sem repercussão econômica, empregando técnicas de modificação do estado natural das coisas (eventos/documentos), seja por meio da omissão de

---

<sup>1</sup> Association of Certified Fraud Examiners

fatos ou do domínio psicológico destinado a enganar a vítima ao ponto de fazê-la agir contra seus próprios interesses (RIAHI-BELKAOUI, 2003).

O risco, sempre presente da materialização de desvios de recursos, impulsionou as corporações a adotarem medidas de dissuasão, prevenção, detecção e investigação de potenciais episódios de fraudes. A dissuasão se incumbe de difundir uma cultura corporativa positiva, ética e alinhada com o cumprimento de regras de *compliance* e não tolerância de desvios de conduta, por sua vez, a prevenção fica encarregada de mapear o ambiente, funções e atividades sob uma perspectiva de avaliação do risco, controlando e monitorando comportamentos e atos praticados (SINGLETON, SINGLETON; 2010).

Mas, para que o evento atípico seja detectado, surge a necessidade de estabelecer padrões e/ou limites inferiores e superiores de não suspeição de transações, por meio da instituição de bandeiras vermelhas (*red flags*) que irão indicar alertas e acionar um conjunto de medidas de investigação previamente idealizado para identificar o autor, circunstâncias do fato e materialização do dano, ou seja, qualificar e descrever os elementos da fraude (KRANACHER, RILEY; 2019).

Dado o desafio de cumprir com a difícil tarefa de minorar riscos e identificar eventos disformes capazes de impor prejuízos financeiros às corporações, auditores, contadores forenses e investigadores com formação econômica, financeira e computacional podem se valer de técnicas de análise digital na tentativa de encontrar eventos potencialmente nocivos sob a perspectiva de danos à imagem e/ou desfalques financeiros diretos ao patrimônio imaterial e material de uma entidade (DRAKE, NIGRINI; 2000).

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Considerando que sistemas contábeis de uma grande corporação produzem diariamente milhares ou milhões de registros auditáveis, a depender do porte e segmento de atuação, profissionais encarregados de monitorar e chancelar a conformidade de tais registros não podem prescindir do uso de procedimentos analíticos computacionais e é nesse contexto que a Lei Newcomb-Benford (LNB) destaca-se como uma técnica de revelação de valores atípicos (NIGRINI, 2020).

A descoberta da lei remonta ao olhar investigativo de Simon Newcomb (NEWCOMB, 1881) e Frank Benford (BENFORD, 1938), embora para Ney e Moul (2012) a demonstração científica e sua difusão no mundo acadêmico deva ser conferida a Benford, pois sua produção

intelectual veio acompanhada de notação matemática e replicação em dados representados por diferentes bases geradas espontaneamente em ambientes não controlados.

Os autores notaram que a frequência de ocorrência dos diversos dígitos não se submete ao modelo de probabilidade clássico, no qual a chance de se obter o número 1 como primeiro dígito, de um dado conjunto de números, seria resultante da razão entre eventos favoráveis e eventos possíveis, ou seja,  $1/9$  (11,11%), o que levaria a um comportamento linear. Ao contrário disso, em razão de a frequência de surgimento dos dígitos seguir uma distribuição logarítmica de base 10, ela se torna contraintuitiva, pois as proporções esperadas são decrescentes surgindo o algarismo 1 em 30,10% dos casos, o 2 em 17,6% até chegar ao 9, cujo percentual seria de 4,6%.

Logo, as probabilidades associadas às frequências esperadas para os diversos algarismos são dependentes da posição assumida por cada dígito, não importando o seu valor absoluto, dessa forma, foram mapeadas as proporções esperadas e teorizado que a violação desses percentuais previstos assumiria contornos de manipulação dos dados e esta seria provocada pela intervenção humana, pois uma vez que o fenômeno surge naturalmente, a inserção de dados anômalos em um conjunto de valores reais levaria a uma transgressão do suporte matemático que confere validade à LNB, notadamente no campo contábil (NIGRINI, 2020).

Como a técnica se baseia nas posições assumidas pelos algarismos em um número qualquer, é importante compreender a dinâmica do que se denomina de posição de um dígito, pois a partir dela serão calculadas as probabilidades esperadas (Kossovsky, 2022), conforme Tabela 1, a seguir.

**Tabela 1** - Definição de posição assumida por cada dígito

| Número   | Primeiro Dígito | Segundo Dígito | Dois Primeiros Dígitos | Dois últimos Dígitos antes da parte decimal | Dois últimos dígitos após a parte decimal |
|----------|-----------------|----------------|------------------------|---|---|
| 6.719,52 | 6               | 7              | 67                     | 19  | 52  |
| 0,978    | 9               | 7              | 97                     | -   | -   |

Fonte: Adaptado de Kossovsky (2022) e Nigrini (2020).

Valendo-se desse referencial, trabalhos realizados por Christian & Gupta (1993) e Nigrini (1996) demonstraram, ao submeter dados fiscais de pessoas físicas aos pressupostos teóricos da LNB, que havia indícios de que contribuintes agiam para omitir rendimentos, como estratégia de permanecerem em faixas de tributação sujeitas a alíquotas de imposto sobre a

renda da pessoa física mais favoráveis e/ou acrescentavam despesas dedutíveis na tentativa de pagar menos tributos e/ou serem beneficiados com restituições maiores.

Tratando-se da análise de gastos públicos, a LNB tem sido experimentada e aplicada ao exame das frequências de ocorrência dos dígitos extraídos de empenhos de despesas realizados por unidades gestoras e os resultados confrontados com as expectativas providas pela Lei (COSTA, 2012), bem como em processos de prestação de contas de gastos realizados por senadores da República Federativa do Brasil (CRUZ FILHO, NUNES, SANTANA; 2021), sendo que nos dois casos foram colhidas evidências de anomalias nos dados examinados, sugerindo intervenção humana em um processo que deveria ser reconhecido como eminentemente natural e que, por convergir para a LNB, deveria apresentar frequências observadas com pequena tolerância a eventuais desvios.

Percebe-se, assim, que as pesquisas atribuem à LNB uma característica analítica útil aos profissionais que são confrontados com grandes quantidades de registros financeiros, pois recursos computacionais associados ao poder discriminatório da Lei têm o potencial de indicar a ocorrência de comportamentos anormais nos números examinados, sendo capaz de direcionar testes adicionais para uma amostra composta por valores que mais fortemente se distanciam da conformidade projetada.

## **1.2 PROBLEMA DE PESQUISA**

Hill (1995) provou que a combinação de inúmeros conjuntos de dados primários tem uma tendência de criar uma distribuição secundária<sup>2</sup> com características aderentes à LNB e, por essa razão, a quase totalidade dos trabalhos publicados comumente utiliza distribuições secundárias de dados e na sequência elegem a análise da frequência de dígitos alocados em determinadas posições e interpretam os resultados nos limites do conhecimento científico.

Contudo, Nigrini (2020) e Durtschi, Hillison e Pacini (2004) alertam que há determinados conjuntos de dados cujos números gerados estão condicionados ou submetidos a determinados limites capazes de restringir o processo de formação natural, tido como condição de plena aplicabilidade da LNB.

A fim de testar a utilidade da LNB em processos de prestação de contas, propõe-se analisar, inicialmente, o conjunto de dados formado a partir dos registros individuais provenientes de 736 convênios federais selecionados em função da quantidade de registros. Por opção

---

<sup>2</sup> Distribuição secundária deve ser interpretada como sendo aquela resultante da união de diversos conjuntos de dados autônomos, por exemplo, um conjunto de dados único resultante do agrupamento de 736 convênios.

metodológica, somente convênios contendo mais de 1000 (mil) ordens de pagamentos foram elegíveis para compor o estudo.

A união das ordens de pagamentos de cada convênio selecionado resultou em 2.971.034 registros financeiros, os quais foram avaliados como uma distribuição secundária e a partir desta calculadas as frequências de ocorrências dos primeiros dígitos e dois primeiros dígitos e sopesada a adequação das proporções reais a uma proporção teórica da LNB, com o emprego de métricas estatísticas como o Teste Z e Qui-Quadrado.

Em um segundo momento, todos os 736 convênios foram submetidos à aferição de conformidade, por meio do cálculo das frequências empíricas e confrontos com as frequências esperadas fornecidas pela LNB, além da avaliação da qualidade do ajuste de toda a distribuição usando as estatísticas Qui-Quadrado, Anderson-Darling e Kolmogorov-Smirnov, bem como da medição dos desvios da frequência de cada dígito e/ou combinação de dígitos, com o Teste Z.

Por obra do acaso e/ou características típicas deste tipo de operação, muitos dos convênios selecionados compartilham do mesmo objeto e seguem um plano de trabalho que fixa valores para os desembolsos, o que tende a causar um viés e comprometer a aleatoriedade.

Diante do exposto, a pergunta de pesquisa deste estudo é a seguinte: *a aplicação da LNB sobre uma distribuição de segunda ordem, formada a partir de distribuições de primeira ordem desprovidas de um processo de formação natural dos números, assumirá um formato tipicamente Newcomb-Benford e fornecerá conclusões válidas?*

### **1.3 OBJETIVOS DE PESQUISA**

Como objetivo geral, tem-se o desafio de demonstrar aos profissionais que fazem uso da LNB como instrumento de análise digital, que é necessário assegurar a inexistência de fatores limitantes na formação dos dados primários, pois ainda que a distribuição secundária convirja para a Lei, a sua não aplicabilidade aos dados individuais pode comprometer a sua efetividade, uma vez que haverá uma multiplicidade de valores atípicos e se tudo é anormal, há uma tendência de rejeição e abandono do método de seleção.

Os objetivos específicos podem ser particionados em:

- calcular as frequências dos primeiros dígitos e dois primeiros dígitos da distribuição secundária formada pelos registros financeiros dos 736 convênios e investigar se essa nova distribuição converge para uma distribuição caracterizada como LNB;

- calcular as frequências dos primeiros dígitos, segundos dígitos, dois primeiros e dois últimos dígitos dos registros financeiros que compõem os 736 convênios e verificar se as distribuições primárias são compatíveis com a distribuição conhecida como LNB;

- aferir a regularidade da distribuição primária utilizando o Teste Z para os primeiros, segundos e dois primeiros dígitos e empregar o mesmo teste para os primeiros e dois primeiros dígitos da distribuição secundária;

- aferir a conformidade das distribuições primárias e secundária aplicando os teste de aderência Qui-Quadrado, Anderson-Darling, Kolmogorov-Smirnov, Desvio Absoluto Médio e Desvio da Soma dos Quadrados;

- aferir a existência de valores duplicados e aplicar o teste de soma para identificar valores que se destacam pela magnitude do valor, comparativamente aos demais valores do conjunto de dados.

#### **1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO**

A União celebra anualmente milhares de convênios com Estados, Municípios e Organizações Não Governamentais, transferindo por meio de contratos a responsabilidade de execução de políticas públicas. O processo de prestação de contas se dá no âmbito do Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV), plataforma utilizada para apreciar propostas e receber documentos de prestação de contas da execução física e financeira dos projetos delimitados no plano de trabalho.

A execução financeira (emissão de ordens de pagamento) tende a ser condicionada aos serviços, contraprestações e produtos previstos nos planos de trabalho, o que em muitos casos favorece a produção de valores duplicados decorrentes da interação humana, manifestada sob a forma de cláusulas contratuais limitantes do processo de surgimento natural dos valores que irão representar os documentos de pagamento.

Mas há que se definir se os resultados apresentados pelo uso da LNB, em uma distribuição secundária, conduziria a conclusões úteis, em razão de não terem sido atendidos os pressupostos de aplicação ao não se observar a necessária aleatoriedade para os dados primários e/ou se a LNB, por razões desconhecidas, não se revelaria útil como instrumento de análise digital para

aferir a adequabilidade das frequências observadas para as ordens de pagamentos inseridas em processos de prestação de contas de convênios federais.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este estudo encontra-se dividido em cinco capítulos, incluindo esta introdução. O capítulo 2 abordará a fundamentação teórica do trabalho, principiando pela conceituação de institutos intimamente relacionados à aplicação da LNB, em especial a definição de Fraude, *Red Flags* e Auditoria, fechando com a evidenciação do emprego da LNB em diversos tipos de dados e descrição do processo de prestação de contas, com a devida caracterização de um termo de convênio.

O capítulo 3 sintetiza os procedimentos metodológicos, descrição dos dados examinados e testes estatísticos definidos para mensurar a conformidade de uma frequência observada, comparativamente à frequência teórica representada pela LNB, no capítulo 4 são discutidos os resultados dos testes e, por fim, o 5 cuida de digressões sobre os resultados globais e proposições de pesquisas futuras.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Tratando-se de ambientes corporativos, notadamente aqueles sujeitos a regras e princípios de elaboração e divulgação de informações financeiras, há uma expectativa de que imposições normativas publicizadas por agentes reguladores sejam capazes de mitigar a ocorrência de desvios de ativos físicos e financeiros, em especial se o montante não for insignificante (SALADRIGUES; GRAÑÓ, 2014).

Não por acaso, é difundida a crença de que os métodos de amostragem e seleção de dados, sucedidos pelos procedimentos analíticos adotados por firmas de auditoria são capazes de afastar eventos tipicamente caracterizados como fraudulentos, distorcidos e/ou manipulados pelos gestores/empregados da empresa auditada. Esse fenômeno é comumente designado como lacuna de expectativa (QUICK, 2020) e se caracteriza pela diferença entre, sob a perspectiva dos *stakeholders*, as ações que se esperam que sejam adotadas pelos auditores e os procedimentos conduzidos na prática ou, ainda, pelo resultado proveniente do confronto entre o cumprimento de requisitos normativos e, rotinas, testes, revisões quantitativas e qualitativas comprovadamente empregados pelo corpo técnico de auditoria.

Nesse contexto, ganha relevância a experimentação, o desenvolvimento e uso de ferramentas tecnológicas concebidas a partir de técnicas, axiomas, leis naturais e estudos

empíricos, as quais auxiliarão o auditor no processo de avaliação do grau de conformidade ou até mesmo na tarefa de identificar e destacar valores e/ou comportamentos atípicos presentes em grandes bases de dados representadas por registros financeiros (DIAS; MARQUES, 2018).

No universo do ferramental posto à disposição dos auditores e/ou profissionais que se dedicam à análise de conformidade de dados financeiros gerados por sistemas contábeis, o algoritmo que replica a formulação matemática que define a LNB tem sido incorporado às principais aplicações comercializadas no mercado (WONG; VENKATRAMAN, 2015), justamente por ser considerada metodologia credenciada e validada por resultados obtidos em casos reais, entregando como produto a identificação de transações anômalas, em especial aquelas dotadas de elemento volitivo, independentemente de guardarem características de ações planejadas ou não planejadas por seus autores (NIGRINI, 1996).

Assim, neste capítulo são explorados e apresentados conceitos necessários à compreensão de temas que se encontram integrados ao ambiente corporativo e que demandam a aplicação de metodologias de identificação de operações financeiras que se afastam da regularidade e, por encadeamento lógico, são contemplados como assuntos principais a definição do que vem a ser manipulação de dados (Seção 2.1), fraude (Seção 2.1.1), *red flags* (Seção 2.1.2), auditoria (Seção 2.1.3), Lei de Benford (Seção 2.1.4) e a descrição do instituto de contrato de repasse e processo de prestação de contas (Seção 2.2).

## **2.1 MANIPULAÇÃO DE DADOS FINANCEIROS**

Putniņš (2018), ao posicionar a manipulação em um contexto de negociação de valores mobiliários, denota que o termo se amolda a uma ação caracterizada por um ato de negociação, emissão de ordens e publicização de informações com o objetivo de simular retornos atrativos e/ou falso excesso de demanda por ativos financeiros, cujos preços são afetados pelo volume transacionado.

Em um ambiente corporativo alinhado com a higidez de regras e princípios contábeis e transparência na divulgação de informações que serão utilizadas como insumos nos processos de alocação de recursos, a manipulação incorpora contornos similares e passa a designar o ato de falseamento da realidade (PUTNIŅŠ, 2018)

Logo, a manipulação como uma prática de distorção de fatos e/ou representação inapropriada de operações financeiras tem por propósito não apenas influenciar a performance de indicadores financeiros de uma dada companhia, mas sobretudo influir diretamente na percepção que o mercado possui sobre o desempenho, solidez e obtenção de lucros recorrentes (ABED et al., 2022). Nessa concepção, o processo de manipulação pode incidir sobre categorias

de contas e/ou sobre contas específicas, inclusive falsificando e criando dados financeiros para cumprir com o intento gerencial e atender às expectativas de analistas do mercado (PAOLONE; MAGAZZINO, 2014).

Mas para Atabay e Dinç (2020), a manipulação financeira deve ser entendida como uma prática contumaz e direcionada a alterar de maneira consciente e intencional registros de operações financeiras e demonstrativos correspondentes, promovendo a modificação de dados seja pela adição e/ou subtração de operações e respectivos valores, mas sempre com o propósito induzir e/ou manter os usuários da informação contábil sob erro, ou seja, em estado que prejudique a sua tomada de decisão, o que pode ser traduzir em assumir uma posição capaz de contrariar seus próprios interesses.

### **2.1.1 Fraude**

Eventos classificáveis como fraude acompanham a humanidade desde a sua concepção e a ausência de uma definição única favorece a contemplação de um número irrestrito de situações capazes de ilustrar a sua ocorrência, prova disso reside na Bíblia Sagrada (Gn 03), quando a serpente, valendo-se da palavra e da capacidade de dissuasão, subjuga a consciência da Eva e a induz a provar do fruto da árvore proibida.

Do universo idílico para a história documentada, encontra-se na Grécia Antiga talvez o caso de fraude mais bem preservado e que fora perpetrado por meio do uso de técnicas de ocultação de patrimônio pessoal, visando impossibilitar o sequestro de bens em função de ordem legal emitida pelo rei Satyrus, do reino de Bosphorus (atual território da Criméia). O rei era aliado de Atenas, onde se encontravam os bens e a pessoa física objeto da decisão de arresto legal (HOOK, 1968), a qual mais tarde, foi tornada sem efeito pelo mesmo governante.

O discurso proferido no tribunal de Atenas retrata as provas testemunhais, documentais e os argumentos trazidos pelo filho de Sopaeus, autor da causa, para comprovar que havia transferido transitoriamente toda a sua riqueza ao banqueiro Pasion, como forma de ocultar a real propriedade de seus bens e assim impedir a sua indisponibilidade, versão negada pelo réu que se recusara a restituir o patrimônio a ele confiado.

Já na idade média, uma aliança entre monarcas e representantes da Igreja Católica foi responsável pela existência da mais longa modalidade de fraude que se tem conhecimento, simbolizada pelo direito divino dos reis em contraposição ao dever de obediência dos súditos professores da religião cristã (CENDROWSKI et al., 2006), situação que perdurou entre 1500 e 1892, em muitas nações do ocidente.

Inúmeros registros de fraude podem ser resgatados, mas o estudo científico dos fatores que contribuíram para a sua existência veio a ganhar corpo e notoriedade apenas com a difusão do que viria a ser conhecido como o triângulo da fraude de Cressey (1953). Em sua pesquisa, o autor sugere que os profissionais incumbidos das tarefas de dissuasão, prevenção, detecção e investigação de fraudes têm de conduzir seus trabalhos explorando as ações humanas e controles organizacionais sob três perspectivas: pressão, oportunidade e racionalização (CHELIATSIDOU et al., 2023).

Para Lokanan (2015) a pressão se apresenta como uma dificuldade financeira que surge de uma demanda ou problema não compartilhável, ou seja, de uma escassez de recursos para fazer frente a alguma necessidade do indivíduo, mas que por motivos íntimos prefere não externalizá-los para outras pessoas.

A oportunidade, por sua vez, é comumente associada a controles internos deficientes, inexistência de medidas de dissuasão, prevenção e detecção, as quais comumente derivam da ausência de uma cultura organizacional e governança presentes e atuantes ou até mesmo de desvios de conduta do *Chief Executive Officer* (CEO) da companhia, que por vezes é responsável por disseminar mensagens erráticas aos subordinados (KUMAR et al., 2018).

Por fim, a racionalização pode ser entendida como o processo mental utilizado pelo fraudador para legitimar sua conduta imprópria, reprovável e criminosa, pois nesse processo o agente busca reunir elementos para validar um ato abominável e isso pode se dar com a relativização de seu código de conduta ou projeção da sua culpa para atos e/ou comportamentos de terceiros (LOKANAN, 2015).

Percebe-se que esses três fatores devem coexistir e convergir para o surgimento da fraude, por essa razão as atenções devem recair sobre pessoas que exerçam uma posição de confiança, que detenham o domínio dos processos internos (oportunidade), mas que por experimentarem um problema pessoal e por não desejarem compartilhá-lo (pressão), passam a minimizar o efeito danoso de um ato lesivo (racionalização) com o propósito de obter conforto psicológico. (RUFUS et al., 2015)

Mas se a pesquisa acadêmica se satisfaz com a teorização do caráter subjetivo que permeia esses três componentes, um ambiente regido por regras requer uma definição formal do conceito de fraude, seja para fins de enquadramento legal e valoração da conduta do agente ou para a elaboração de sistemas com métricas capazes de diferenciar operações comuns daquelas tidas por atípicas e potencialmente corrompidas pela ação humana (CHELIATSIDOU et al., 2023).

Para tanto, é conveniente expressar o conceito de fraude sob a perspectiva legal (ordenamento jurídico) e, igualmente, sob o ponto de vista dos órgãos que regulamentam a profissão contábil. No primeiro caso, o artigo 171 do Código de Processo Penal Brasileiro estabelece que:

Obter, para si ou para outrem, vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil, ou qualquer outro meio fraudulento.

O direito consuetudinário norte-americano é mais amplo e incorpora mais termos na tentativa de contemplar situações das mais diversas ordens de grandeza, como segue:

[. . .] uma distorção intencional da verdade com o propósito de induzir outra pessoa a se desfazer de alguma coisa valiosa pertencente a ela ou a renunciar a um direito legal, mas em seu sentido geral ou genérico, a fraude compreende todos os atos, omissões e ocultações envolvendo uma violação de dever legal ou equitativo e resultando em dano a outro (37 C.J.S. Fraud §1).

No âmbito internacional, a definição de fraude mais recorrente é aquela esposada pela *Associação Internacional de Contadores Profissionais Certificados*<sup>3</sup> (AICPA<sup>4</sup>), para a qual a fraude:

Um ato intencional de um ou mais indivíduos da administração, dos responsáveis pela governança, empregados ou terceiros, envolvendo o uso de ação dolosa que resulta em uma distorção nas demonstrações financeiras objeto de uma auditoria. (AICPA 2020)

Tem-se, assim, que o domínio legal e profissional do conceito de fraude é imprescindível, na medida em que em situações reais de investigação forense e persecução penal, busca-se materializar e caracterizar não a presença de fatores como pressão, oportunidade e racionalização, mas sim os atos executados na ação delitiva, a qual exige para a sua conformação a evidenciação de três elementos (KRANACHER; RILEY, 2020).

Inicia-se com a definição do ato ilícito (desvio de dinheiro de uma fatura recebida de cliente), seguido da descrição pormenorizada dos mecanismos de ocultação idealizados e realizados para impedir ou dificultar a descoberta do desfalque e, por fim, demonstra-se o *modus operandi* empregado na conversão do produto subtraído sob a forma de bens, mercadorias e/ou direitos que se encontram na posse ou foram objeto de usufruto pelo agente. Com isso, na visão de Kranacher e Riley (2020), toda ação de investigação de fraude deve ser capaz de individualizar o ato ilícito praticado, os mecanismos de ocultação e o processo adotado

---

<sup>3</sup> Entidade equivalente ao Conselho Federal de Contabilidade, no Brasil.

<sup>4</sup> Association of International Certified Professional Accountants.

para a conversão dos bens, mercadorias e/ou valores subtraídos, pois estes serão os elementos apreciados em sede de persecução penal.

Gill (2017), faz a distinção entre os fatores que convergem para a ocorrência da fraude e os elementos que devem ser definidos quando se pretende delimitar a atuação de um perpetrador de uma ação delitiva em um tribunal, tendo por exemplo uma decisão de apreciação de elementos de uma disputa judicial:

Kremsky v. Kremsky, 2017 U.S. Dist. LEXIS 22794, discute este problema. O caso envolveu um tio que processou seu sobrinho e alegou que o sobrinho violou seus deveres fiduciários e cometeu fraude contra o tio. O tio **tentou admitir o testemunho de um perito em matéria financeira**. O perito, além de seu testemunho sobre demonstrações contábeis e registros financeiros, **foi convocado para testemunhar que os atos praticados pelo sobrinho cumpriam com os elementos do triângulo da fraude** e, portanto, tinha um motivo para cometer a fraude. O tribunal negou o pedido. Em sua opinião, **o tribunal observa que uma testemunha especialista não pode falar sobre a crença subjetiva de uma parte, porque isso seria basicamente uma especulação não suportada**. O tribunal escreveu: "O tio não cita um caso em que um especialista se valendo da teoria do 'triângulo da fraude' tenha sido autorizado a opinar sobre o motivo". Ele ainda declarou: "Um especialista não pode falar sobre a crença subjetiva de uma [parte]". (Grifei)

A sentença reforça que o triângulo da fraude não se presta a subsidiar ilações acerca da probabilidade de um dado indivíduo cometer ou não uma fraude, sob a forma de prova, pois na melhor das hipóteses o investigador poderá valer-se dos institutos da pressão, oportunidade e racionalização para estabelecer suas linhas de ação investigativa, não lhe sendo permitido conjecturar sobre o estado psíquico do potencial autor da fraude (GILL, 2017).

Até este ponto, a atenção recaiu sobre aspectos mais genéricos da fraude, mas para Young (2020), se a proposta de estudo tiver por desafio delimitar o seu ambiente mais habitual e com maior potencial de dano financeiro difuso, há que se examinar mais detidamente o conceito de fraude ocupacional no mundo corporativo, bem como suas três categorias mais usuais: corrupção, apropriação de ativos e fraude em demonstrativos financeiros.

Em sua publicação mais recente, a Associação de examinadores de fraude certificados (ACFE<sup>5</sup>) define fraude ocupacional como *“o uso de uma ocupação para enriquecimento pessoal através do mau uso deliberado ou má aplicação dos recursos ou ativos da organização empregadora.”* (ACFE, 2022, p. 6).

Em regra geral, o fenômeno da corrupção é corriqueiramente associado a situações que refletem conflitos de interesse, favorecimento de fornecedor em processos de compras e recebimento de valores em razão de informações de acesso controlado e/ou restrito ao ambiente interno da organização (YOUNG, 2020). Usando a acepção mais coloquial do termo, Osuji

---

<sup>5</sup> Association of Certified Fraud Examiners.

(2011) retrata corrupção como sendo uma “*conduta desonesta ou ilegal, particularmente envolvendo pessoas em posição de poder ou confiança*”.

Por sua vez, o desvio e a apropriação de ativos de empresas respondem pelos casos de maior incidência e deles resultam numerosos processos investigativos, pois sozinhos têm o potencial de comprometer até 5% do faturamento de uma pessoa jurídica (FESS; TIMOFEYEV, 2020). Uma definição amplamente aceita e difundida para essa modalidade de fraude é de que se trata de “*Um esquema no qual um funcionário rouba ou faz mau uso dos recursos da organização empregadora (por exemplo, roubo de dinheiro da empresa, esquemas de cobrança falsa ou relatórios de despesas superestimados)*” (ACFE, 2022, p. 94)

Para companhias de capital aberto que detenham ativos mobiliários negociados no mercado financeiro ou até mesmo aquelas de capital fechado que dependam do capital de terceiros para fomentar suas operações e/ou custear a expansão de instalações por meio de projetos de investimentos, um esforço incondicional dos órgãos de governança deve ser orientado para evitar a fraude nos demonstrativos financeiros (MARTINS; VENTURA, 2020), pois o formato de remuneração dos gestores e expectativas projetadas pelo mercado favorecem a manipulação de resultados (MACCARTHY, 2017), inclusive na sua variante fraude.

Pesquisas científicas têm tentado identificar comportamentos financeiros atípicos e capazes de suggestionar algo além de uma mera liberalidade da alta administração de uma corporação, no que concerne à gestão de resultados.

A esse respeito, Brazel et al., (2009) destacam que métricas não financeiras podem ser úteis aos auditores no curso da difícil tarefa de obter evidências de que as demonstrações financeiras estão livres de distorções relevantes provocadas por fraudes, pois, na opinião dos autores, se comparado o desempenho financeiro e não financeiro, a diferença resultante dessas duas variáveis será tanto maior quanto mais evidente a ocorrência de fraude, quando confrontados com as mesmas diferenças extraídas de empresas cujas demonstrações são consideradas como livres de fraude.

No campo quantitativo, Beinesh (1999) desenvolveu o modelo que ficou conhecido como Beinesh M-Score a ser aplicado sobre registros agrupados extraídos de demonstrativos financeiros e, ao trabalhar com dados sabidamente manipulados e com um grupo de controle, obteve resultados que indicavam a relevância de algumas variáveis contábeis (acelerado crescimento de vendas, reduções abruptas na margem bruta, evolução do grupo de recebíveis) para identificar a prática de manipulação de resultados por determinadas empresas.

Na mesma linha, utilizando como insumo um grupo de 32 (trinta e duas) empresas investigadas por fraude, Dechow et al., (1996) colocaram sob prova cinco modelos estruturados para identificar a manipulação de resultados a partir da gestão de provisões discricionárias. Dentre os modelos utilizados, os autores promoveram um ajuste ao modelo idealizado por Jones (1991), o que consistiu em modificá-lo para que as provisões não discricionárias passassem a compartilhar o mesmo período para fins de cobrança e de gerenciamento de resultados. Com o ajuste proposto, o modelo de Jones Modificado foi aquele que obteve maior capacidade preditiva para detectar a manipulação de resultados.

Se determinados grupos de contas dos demonstrativos financeiros podem ser administrados com o claro propósito de alcançar resultados gerenciados e obtidos a partir de números contábeis, os quais podem ser legítimos, a exemplo da técnica denominada de preenchimento de canal (YOUNG, 2020), o mesmo não ocorre quando há uma clara situação de falência, a qual é ocultada com a simulação de geração de receitas. Na tentativa de identificar empresas em dificuldades financeiras, Altman (1968) desenvolveu um modelo de previsão de score de crédito e de insolvência que se popularizou e continua a utilizar cinco variáveis resultantes da razão entre agregados contábeis.

MacCarthy (2017) aplicou os modelos de detecção de manipulação de resultados de Beneish (M-Score) e de detecção de risco de insolvência de Altman (Z-Score) nas demonstrações financeiras da companhia norte-americana Enron e ambos foram eficientes para sugerir a presença resultados financeiros anômalos e incompatíveis com os números apresentados.

Mas os modelos nem sempre são assertivos, Mehta e Bhavani (2017) submeteram as demonstrações financeiras da Toshiba aos algoritmos correspondentes aos modelos de Beneish, Altman e, em acréscimo, à frequência logarítmica dos dígitos obtida em conformidade com a LNB. Para os testes de hipóteses formulados pelos autores, não foram obtidas evidências suficientes para sugerir que o modelo de Beneish fosse capaz de reconhecer que os demonstrativos financeiros da Toshiba carregassem elementos capazes de sugerir fraude, por outro lado, tanto o Z-Score de Altman quanto o exame dos dígitos gerados em conformidade com a LNB sinalizaram a presença de indícios de manipulação dos dados.

### **2.1.2 Red Flags**

Para Yücel (2013), as *red flags* devem ser compreendidas como sinalizadores de alerta para a possibilidade de fraudes em demonstrativos financeiros e pondera que, conquanto os indicadores não sejam capazes de entregar uma resposta contundente acerca da ocorrência da

deturpação dos dados financeiros utilizados como insumos para as demonstrações contábeis divulgadas, sempre que elementos atípicos surgirem, estes devem ser investigados a fim de descartar a presença de fraude.

No âmbito acadêmico, as pesquisas tendem a explorar a relevância das *red flags* sob a perspectiva dos diversos níveis e segmentos de gestores corporativos (público/privado), investidores, profissionais de auditoria interna e/ou externa, órgãos reguladores do mercado, entidades regulamentadoras da profissão, e de pessoas envolvidas no processo de elaboração dos demonstrativos financeiros. Para cada propósito e/ou público-alvo, é realizado o mapeamento das atividades e sugeridos indicadores destinados a mitigar riscos e destacar componentes disformes, como forma de se obter efetivos preditores de fraude (MOYES; ANANDARAJAN; ARNOLD, 2019).

Sob a ótica dos investidores, Brazel et al., (2015) questionaram e obtiveram respostas de 194 investidores amadores acerca de suas percepções sobre risco de fraude em demonstrativos financeiros, em solução aos questionamentos, os gestores de recursos pessoais noticiaram que durante o processo de avaliação de risco e retorno dos recursos aplicados, procuram selecionar valores mobiliários livres de *red flags*, notadamente aqueles investimentos destituídos de ações investigativas propostas por órgão regulador, ações judiciais em curso e/ou pendentes de decisão favorável à empresa, bem como outras capazes de onerar o passivo ou com razoável certeza de contribuir para a formação de resultados negativos atribuíveis à alternância do corpo diretivo da entidade.

Centrando os esforços em examinar o componente comportamental da fraude, tendo como diferencial o gênero do agente envolvido nesse evento reprovável, Sandhu (2020) obteve evidências de que, dentre as 16 bandeiras vermelhas comportamentais observadas, as mulheres são mais suscetíveis a cometer infrações legais quando submetidas a carga horária excessiva de trabalho, se estiverem insatisfeitas com as atividades exercidas e quando estimuladas a manter um padrão de vida incompatível com a remuneração. No caso masculino, os fatores preponderantes são a ambição desmedida, comportamento rude e autocrático de superiores e flexibilidade do padrão moral, o que permitiria justificar atitudes antiéticas e desonestas.

Sobre a participação de homens e mulheres como atores em um evento fraudulento, levantamento bianual do ACFE, concluído em 2022, destaca que na média, indivíduos do sexo masculino são responsáveis por 73% das fraudes e mulheres, por 27%. Em países do sul da Ásia, o sexo masculino atende por 95% dos casos investigados, enquanto os Estados Unidos

figuram como representantes da parcela mais relevante do sexo feminino, 38% (ACFE, 2022, p. 52).

Cao et al., (2019) se propuseram a mensurar se as mutações no quantitativo de empregados teriam valor incremental para que os auditores pudessem adequadamente validar a magnitude dos procedimentos analíticos dispensados na fase de planejamento e de campo. A partir de variáveis como a reformulação e republicação de demonstrativos financeiros, motivadas por irregularidades contábeis e o surgimento de ações judiciais advindas desses eventos, os autores concluíram que alterações abruptas e negativas no quadro de funcionários guardam forte relação com distorções provocadas por fraudes, logo, acréscimos e/ou redução no estoque de empregados se constitui em uma bandeira vermelha que não pode ser desprezada pela equipe de auditoria.

Certamente as equipes de auditoria interna e externa, juntamente com os contadores forenses formam o universo de profissionais mais preocupado com a identificação e levantamento de sinais de anormalidade comumente associados ao risco de fraude. Mas, para cada grupo, as atenções recaem sobre elementos distintos, pois enquanto os auditores internos direcionam o olhar para os sinais indicativos de potencial apropriação de ativos, os auditores externos estão engajados em reunir evidências de que omissões, erros e/ou fraudes relevantes não passaram despercebidos (sem *red flag* associada), ao passo que investigadores de crimes financeiros demonstram interesse e preocupação com fraudes ocupacionais e com a manipulação de demonstrativos financeiros (GULLKVIST; JOKIPII, 2012), indistintamente.

Ao aferir a importância de *red flags* em um contexto de risco de fraudes em demonstrações financeiras, Murcia et al., (2008) questionaram os auditores independentes brasileiros sobre o nível de relevância e preocupação com um universo de 267 *red flags* nominadas e distribuídas em 6 grupos. Fatores associados à constatação de controle interno deficiente, mudanças contínuas de instituição financeira parceira e histórico de problemas na qualidade e/ou processo de divulgação dos demonstrativos financeiros, figuram entre os sinais de alerta que devem ser cuidadosamente apreciados.

Diversos alertas podem ser construídos para se acompanhar e avaliar o risco de manipulação fraudulenta dos demonstrativos financeiros, Elsayed (2017) destaca o valor de se trabalhar com *red flags* concebidas a partir do desempenho financeiro, nesse sentido, o crescimento acelerado das receitas e rentabilidade muito superior aos concorrentes, deve ser interpretado como indicador de risco. Como há fortes incentivos para que a administração da empresa ostente indicadores financeiros saudáveis, sempre deve se buscar evidências de que

todas as dívidas da empresa estão registradas e apropriadamente mensuradas, pois esse agregado tem impacto direto na liquidez e solvência da companhia.

Por ser considerada uma *red flag* genuína, multifacetada e aderente a quase toda sorte de dados financeiros gerados pela contabilidade (HILL, 1995), a LNB tem sido empregada como instrumento de detecção de duplicidade de valores, manipulação de resultados (arredondamentos) e adulteração de registros contábeis, além de ser aplicada na identificação da geração não natural de bases inteiras de transações financeiras e, embora não indique quais itens foram potencialmente manipulados a não conformidade com a Lei aponta para a presença de risco que não pode ser negligenciada (TAMMARU; ALVER, 2016).

Ao ser aplicada aos registros financeiros extraídos das demonstrações de empresas que protagonizaram grandes escândalos de fraude contábil, como caso da empresa de tecnologia japonesa Toshiba Corporation (MEHTA; BHAVANI, 2017), empresa de tecnologia indiana Satyam Computer Services Limited (VALLIAMMAI; FATHIMA; MASTIKATTE, 2018) e empresa de energia norte-americana Enron Corporation (NIGRINI, 2020), a LNB indicou padrões incomuns para a frequências de dígitos. Neste último exemplo, ao examinar os demonstrativos divulgados entre 1997 e 2000, foi observado pelo autor excesso do dígito zero, como segundo algarismo de cada número que representava o lucro líquido antes dos efeitos cumulativos das alterações contábeis.

### **2.1.3 Auditoria**

A auditoria se desenvolveu como uma subárea do conhecimento Contábil e, como disciplina, pode ser entendida como um processo sistematizado<sup>6</sup> e destinado a avaliar com elevado grau de certeza se as informações financeiras resultantes de mutações patrimoniais refletem as práticas contábeis aceitas e aplicáveis ao segmento de atuação da empresa auditada, para tanto, propõe-se a analisar registros, contratos, declarações dos gestores, comunicados aos investidores e toda sorte de informações internas e externas a fim de emitir opinião sobre a adequabilidade, conformidade, eficiência e eficácia dos mecanismos de controle patrimonial adotados (ATTIE, 2018; GONZÁLEZ; GARCÍA-FERNÁNDEZ, 2018).

Devido ao seu prestígio, o trabalho de auditoria é habitualmente associado, por investidores amadores e até mesmo por profissionais certificados, a uma atividade altamente especializada e que tem dentre seus objetivos mais usuais a detecção, mensuração e comunicação ao ente

---

<sup>6</sup> No contexto de auditoria, o termo traz subliminarmente o sentido de que o trabalho de auditoria deve ser estruturado e direcionado para propósito definido, além de ser desprovido de viés, pois o objetivo central é obter evidências de ocorrência ou inoocorrência de fatos, adoção de práticas etc.

contratante, da descoberta de desvios de ativos, manipulação dolosa e ilícita de dados financeiros e adulteração de demonstrativos contábeis (GONTHIER; HOTTEGINDRE; FINE-FALCY, 2016). Esta expectativa tem razão de ser, pois se as demonstrações financeiras contiverem erros, claramente tornam-se inúteis, pois as decisões tomadas pelos usuários das informações contábeis não serão refletidas pela verdadeira realidade econômica e financeira da companhia (TOMY; IKHSAN; ZAINAL, 2022).

Portanto, a qualidade do trabalho de auditoria só pode ser considerada adequada se tiver como resultado a publicação de demonstrativos isentos de distorções materiais, se forem relevantes e confiáveis, ou seja, esteja apta a refletir a essência das transações comerciais da companhia auditada (MAYANGSARI, 2020).

Mas, a depender do escopo de trabalho da auditoria, esta pode ser dividida em três subgrupos, a saber: auditoria externa, forense e interna. A auditoria externa é costumeiramente empregada como sinônimo de auditoria independente (ANTLE; 1984) e é conduzida por profissionais, habilitados e normalmente vinculados a empresas especializadas e autorizadas a oferecer serviços de conformidade em sede de exames de registros financeiros, adequabilidade quanto a critérios adotados na classificação e contabilização de transações financeiras, práticas contábeis empregadas, qualidade e efetividade de controles internos, com o dever de expressar opinião sobre a confiabilidade das informações condensadas na demonstrações financeiras, como suporte ao processo decisório dos *stakeholders*.

Tomando por base as normas de auditoria norte-americanas (AS 2110.54-58, PCAOB 2010 e AU-C 240.16, AICPA 2016), os auditores externos devem considerar como componente do seu plano de trabalho testes e procedimentos analíticos concebidos para identificar/descartar a existência de fraude, de forma a obter uma segurança razoável de que distorções relevantes, se presentes, foram reportadas.

Sob a visão da *Associação Internacional de Contadores Profissionais Certificados* (AICPA<sup>7</sup>), ao tratar das responsabilidades e atividades atribuíveis aos auditores independentes, afirma-se que “*O auditor tem a responsabilidade de planejar e executar a auditoria para obter segurança razoável sobre se as demonstrações financeiras estão livres de distorção relevante causada por erro ou fraude.*” (AU seção 316), mas ao mesmo tempo ressalva que “*é responsabilidade da administração projetar e implementar programas e controles para prevenir, deter e detectar fraudes*”

---

<sup>7</sup> *Association of International Certified Professional Accountants*

Percebe-se que, sob as óticas normativas e de regulamentação da profissão, a descoberta de eventos fraudulentos não se constitui na principal finalidade do plano de trabalho elaborado, sendo mais comum que estes venham a ser revelados de maneira incidental, essa proposição é reforçada pelo relatório do AFCE de 2022, segundo o qual apenas 2% das fraudes são reveladas por auditores externos (AFCE, 2022, pg 70).

Essa deficiência, para Smith (2009), impulsionou o surgimento da auditoria forense como um conveniente instrumento habilitado a preencher uma lacuna provocada pelas recorrentes falhas do formato tradicional de auditoria externa, pois esta aparentemente não tem alcançado o objetivo de impedir grandes escândalos financeiros e, para cumprir com essa missão, o auditor forense coleta e analisa evidências materiais, testemunhais, formula hipóteses, coloca-as sob testes no curso da investigação, traduz os fatos contábeis e elementos de controle examinados e os apresenta à instância decisória, caracterizando os elementos contidos na fraude (ENOF; OMAGBON; EHIGIATOR, 2015).

Por fazer uso do termo “forense”, é natural que muitos associem a auditoria forense a demandas por trabalhos que serão utilizados como meio de prova técnica em disputas legais, mas para Lessambro (2018) o vocábulo forense pode designar tão somente um estado de espírito forjado para instigar um maior ceticismo, provocar uma transformação de atitude e inspirar um olhar crítico durante a execução do trabalho do auditor.

Antecedendo a atuação da auditoria externa e forense, a auditoria interna funciona como uma primeira barreira à inibição de práticas que contrariem a conformidade e regras contábeis e de mercado, pois exerce um papel crucial na estrutura organizacional de empresas que desejam transmitir ao mercado a mensagem de adoção de boas práticas de governança (HANIM FADZIL, et al., 2005), logo, caberá a ela propor procedimentos de prevenção e detecção de fraudes e aprimorar o sistema de gestão de riscos, além de contribuir para a redução de assimetria informacional entre a gestão, acionistas e outras partes relacionadas (DZIKRULLAH, et al., 2020).

Os papéis desempenhados pela auditoria interna são os mais diversos, mas se destacam o monitoramento das atividades e a avaliação da efetividade dos controles implantados para garantir o respeito às normas e assegurar a salvaguarda de ativos da entidade, impedindo, dificultando e/ou identificando condutas que configurem ou sinalizem para a ocorrência de episódios de apropriação de ativos (HILLISON, et al., 1999).

Situando a auditoria interna no campo de prevenção e detecção de fraudes envolvendo a apropriação de ativos, estas são comumente examinadas como subgrupo de fraudes

ocupacionais, assim caracterizadas como aquelas realizadas por funcionários que violam o dever de confiança pactuado com a empresa, muitas vezes, porque se viram diante de uma necessidade financeira não compartilhável (pressão), exploraram deficiências presentes nos controles internos (oportunidade) e racionalizaram o exercício de uma conduta imoral (NAWAWI; SALIN, 2018). Mas, invariavelmente, esses eventos são favorecidos por falhas ou inexistência de controles internos e consequente inação, inaptidão ou atuação negligente da auditoria interna.

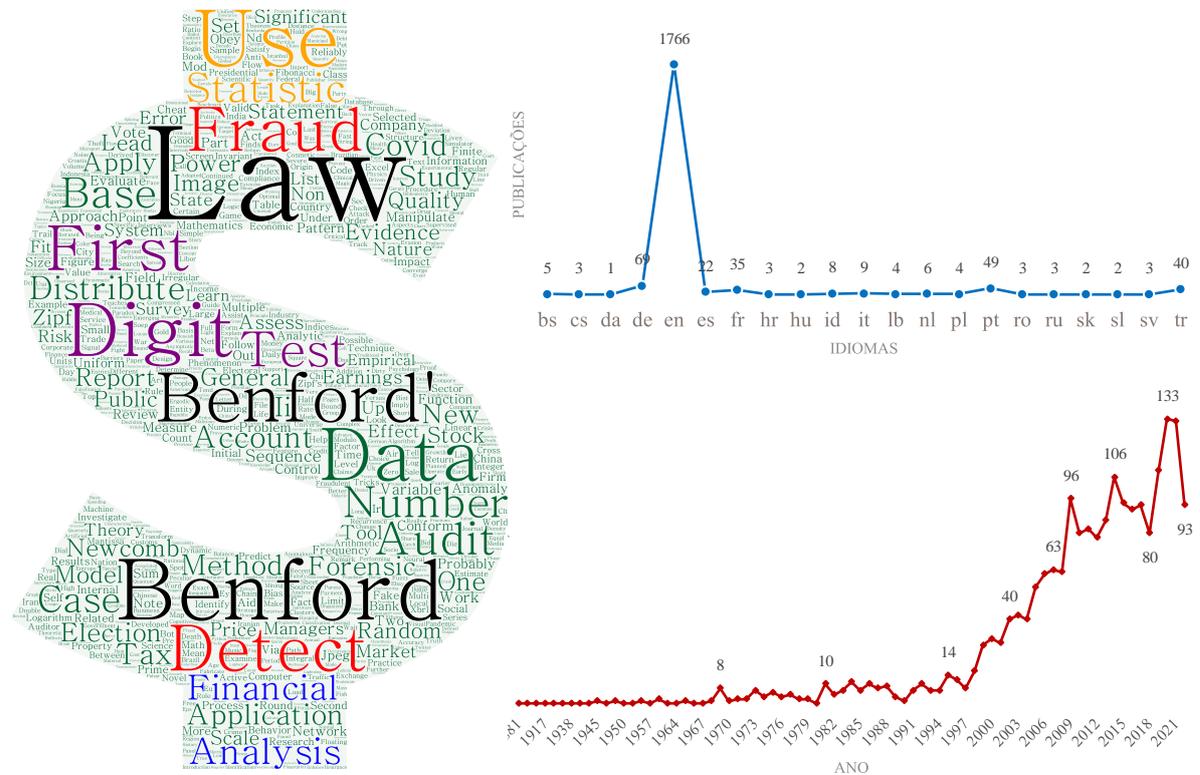
Nigrini (2019) desenhou um estudo fundamentado na segmentação dos métodos de manipulação dos números utilizados em esquemas de fraude envolvendo demonstrativos financeiros, corrupção e apropriação de ativos, tendo por insumo padrões numéricos condizentes com a prática de arredondamento de valores, excessiva repetição de números e detecção de valores atípicos. Ao conduzir o experimento sob a formulação matemática da LNB, o autor constatou que as frequências de dígitos calculadas se afastavam da regularidade teórica fornecida pela Lei, ou seja, estavam presentes inconsistências qualificáveis como situações de risco, as quais deveriam ter sido precocemente verificadas pela auditoria interna.

#### **2.1.4 Lei de Benford**

A história está repleta de exemplos que retratam como o pensamento investigativo indutivo e dedutivo do ser humano foi capaz de ser convertido em leis matemáticas universais que há séculos instigam e fomentam o desenvolvimento científico de modo incremental. Nesse processo evolutivo do conhecimento, não é incomum que teorias, técnicas e até provas matemáticas sejam apresentadas ao mundo de maneira concomitante e foi isso o que aconteceu com Isaac Newton e Gottfried Leibniz, pois aos dois é creditada a originalidade e autoria por desenvolver uma nova metodologia de cálculo infinitesimal e que, embora divergissem na notação, compartilhavam da mesma essência e entregavam idêntico resultado (SCHRADER, 1962).

Embora não exista uma controvérsia quanto à autoria relacionada à dedução do pensamento matemático que suporta a LNB, pois não foram suscitadas dúvidas sobre a independência dos processos criativos de Simon Newcomb (1881) e Frank Benford (1938), é notável que os dois autores tenham observado singular fenômeno e alcançado a mesma conclusão teórica (NEWCOMB, 1881; BENFORD, 1938), simplesmente ao observar o irregular desgaste físico de folhas de um livro e a Figura 1, a seguir, faz um resumo das palavras mais utilizadas nos títulos de pesquisas publicadas, número de publicações por ano e idiomas empregados nesse processo de difusão do conhecimento científico.

**Figura 1-** Termos Predominantes nos títulos dos artigos publicados, quantidade de publicações por idioma e ano.



Fonte dos dados: <https://www.benfordonline.net/>

A julgar pelas datas das primeiras publicações, ou seja, em uma época desprovida de recursos tecnológicos de processamento computacional avançado, as tabelas de logaritmos eram fartamente utilizadas como instrumento do cálculo para se chegar a aproximações e por entregar simplificações ao permitir que operações de multiplicações e divisões pudessem ser substituídas por outras mais elementares de soma e subtração.

Como astrônomo, Newcomb recorria frequentemente às simplificações proporcionadas por tábuas de logaritmos, e ao observar que as primeiras páginas (aquelas com os logaritmos de números que se iniciam por 1, 2...) estavam mais marcadas pelo manuseio se comparadas àquelas de números que tinham os algarismos 8 e 9, como primeiro dígito (NEWCOMB, 1881), o autor teorizou que a frequência de ocorrência dos algarismos 1, 2, 3..., 9, como primeiro dígito de um número e 0, 1, 2..., 9, assumindo a posição de segundo dígito de um número qualquer, não se submeteria a um modelo probabilístico tradicional, no qual se trabalha com a ideia de razão entre eventos esperados e eventos possíveis.

Logo, ao contrário do que se registra em um experimento equiprovável, a exemplo do lançamento de um dado honesto, onde a probabilidade de se obter o valor “1” ou qualquer outro

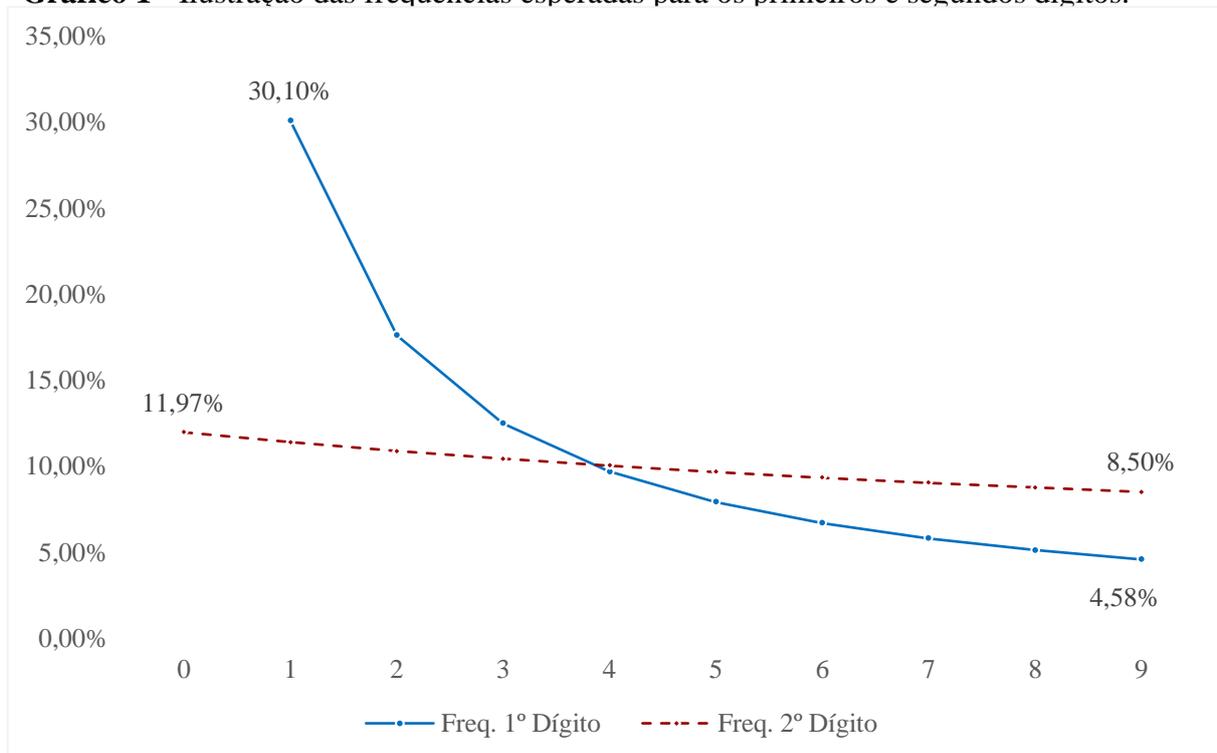
contido nesse experimento é calculado pela razão entre  $P(X) \frac{\text{Eventos Esperados}}{\text{Eventos Possíveis}} = P(X) \frac{1}{6} = 16,1666$  (TRIOLA, 2017), a probabilidade de ocorrência dos dígitos vai de encontro ao senso comum que espera como resultado  $(P(X) \frac{\text{Eventos Esperados}}{\text{Eventos Possíveis}} = P(X) \frac{1}{9} = 11,11\%)$ , pois a frequência com que o primeiro e segundo dígitos de muitos conjuntos de dados numéricos ocorre tende a ser compatível com uma distribuição logarítmica não uniforme (LESPERANCE et al., 2016), e cujas frequências e ilustração gráfica podem ser observadas a seguir na Tabela 2 e Gráfico 1, a seguir.

**Tabela 2** - Proporções para primeiros e segundos dígitos

| Dígito | 1º Dígito | 2º Dígito |
|--------|-----------|-----------|
| 0      | 0,0000    | 0,1197    |
| 1      | 0,3010    | 0,1139    |
| 2      | 0,1761    | 0,1088    |
| 3      | 0,1249    | 0,1043    |
| 4      | 0,0969    | 0,1003    |
| 5      | 0,0792    | 0,0967    |
| 6      | 0,0669    | 0,0934    |
| 7      | 0,0580    | 0,0904    |
| 8      | 0,0512    | 0,0876    |
| 9      | 0,0458    | 0,0850    |

**Fonte:** Adaptado de Newcomb (1881).

**Gráfico 1** - Ilustração das frequências esperadas para os primeiros e segundos dígitos.

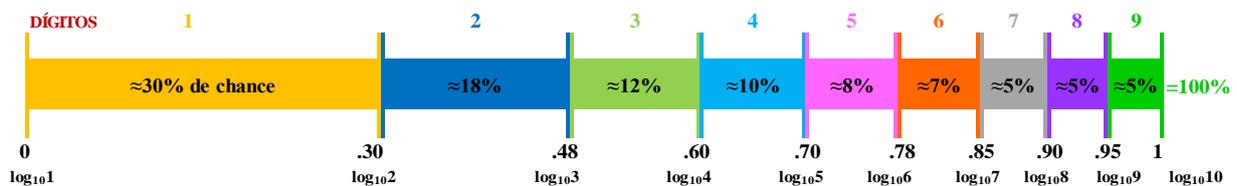


**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Para chegar a esse resultado, Newcomb concluiu que “A lei da probabilidade de ocorrência dos números é tal que todas as mantissas de seus logaritmos são igualmente prováveis”. Com essa declaração, o autor afirmou que se fosse calculado o logaritmo de qualquer número iniciado pelo algarismo “1”, a sua mantissa sempre estaria situada no intervalo de 0 – 0,3010; se o número tivesse o algarismo “5” como primeiro dígito, a sua mantissa seria encontrada no intervalo de 0.6 a 0.7, simbolizando uma probabilidade de ocorrência de  $\approx 8\%$  (0,0792), portanto, para cada dígito inicial há uma probabilidade associada.

Esse comportamento ilustra uma dinâmica peculiar encontrada em uma escala logarítmica, na qual o espaço entre 1 e 2 é maior do que o intervalo entre 2 e 3 e assim sucessivamente, como ilustrado pela Figura 2 e Tabela 3, a seguir.

**Figura 2** - Escala logarítmica para os primeiros dígitos



**Fonte:** Adaptado de Raimi (1969); e Maurus e Plant (2017).

Interessante observar que a dedução da fórmula  $Prob(d) = \log\left(1 + \frac{1}{d}\right)$  baseia-se na distância proporcional entre  $d$  e  $d+1$ , o que permite o cálculo probabilístico de o primeiro dígito ser  $d = 1, 2, \dots, 9$ .

**Tabela 3** - Ilustração do comportamento da mantissa de um logaritmo de base 10

| Dígito | Logaritmo Decimal (Base 10)    |                                 |                                  |                                   |                                    |  |  |  |  |  |
|--------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1      | $\log_{10}(18) \approx 1,2553$ | $\log_{10}(122) \approx 2,0864$ | $\log_{10}(1746) \approx 1,2304$ | $\log_{10}(18247) \approx 1,2553$ | $\log_{10}(199988) \approx 4,3010$ |  |  |  |  |  |
| 2      | $\log_{10}(28) \approx 1,4472$ | $\log_{10}(212) \approx 2,3263$ | $\log_{10}(2921) \approx 3,4655$ | $\log_{10}(29111) \approx 4,4641$ | $\log_{10}(299911) \approx 5,4770$ |  |  |  |  |  |
| 3      | $\log_{10}(38) \approx 1,5798$ | $\log_{10}(359) \approx 2,5551$ | $\log_{10}(3888) \approx 3,5897$ | $\log_{10}(38877) \approx 4,5897$ | $\log_{10}(389900) \approx 5,5910$ |  |  |  |  |  |
| 4      | $\log_{10}(48) \approx 1,6812$ | $\log_{10}(467) \approx 2,6693$ | $\log_{10}(4828) \approx 3,6838$ | $\log_{10}(42648) \approx 4,6299$ | $\log_{10}(490000) \approx 5,6902$ |  |  |  |  |  |
| 5      | $\log_{10}(58) \approx 1,7634$ | $\log_{10}(518) \approx 2,7143$ | $\log_{10}(5574) \approx 3,7462$ | $\log_{10}(57353) \approx 4,7586$ | $\log_{10}(598811) \approx 5,7773$ |  |  |  |  |  |
| 6      | $\log_{10}(68) \approx 1,8325$ | $\log_{10}(636) \approx 2,8035$ | $\log_{10}(6892) \approx 3,8383$ | $\log_{10}(66748) \approx 4,8244$ | $\log_{10}(681111) \approx 5,8332$ |  |  |  |  |  |
| 7      | $\log_{10}(78) \approx 1,8921$ | $\log_{10}(776) \approx 2,8899$ | $\log_{10}(7822) \approx 3,8933$ | $\log_{10}(79453) \approx 4,9001$ | $\log_{10}(785478) \approx 5,8951$ |  |  |  |  |  |
| 8      | $\log_{10}(88) \approx 1,9445$ | $\log_{10}(818) \approx 2,9128$ | $\log_{10}(8643) \approx 3,9367$ | $\log_{10}(88123) \approx 4,9451$ | $\log_{10}(899020) \approx 5,9538$ |  |  |  |  |  |
| 9      | $\log_{10}(98) \approx 1,9912$ | $\log_{10}(911) \approx 2,9595$ | $\log_{10}(9450) \approx 3,9754$ | $\log_{10}(99134) \approx 4,9962$ | $\log_{10}(998900) \approx 5,9995$ |  |  |  |  |  |

**Fonte:** Adaptado de <https://insights.sei.cmu.edu/blog/benford-s-law-potential-applications-insider-threat-detection/>

Newcomb conseguiu deduzir que os dígitos não possuem uma distribuição uniforme e que os dígitos menores são mais frequentes. Mas talvez por não contemplar aplicação prática capaz de ilustrar que determinados conjuntos de dados, ao terem seu algarismo inicial examinado, apresentavam um bom ajuste com a distribuição dos dígitos deduzida, o artigo de *Newcomb* não despertou o interesse de outros pesquisadores.

Décadas depois e já no século XX, o físico Frank Benford (1938) ao examinar o mesmo fenômeno, ou seja, que um livro de tábuas de logaritmos apresentava páginas deterioradas pela manipulação excessiva e cuja maior degradação concentrava-se justamente naquelas com algarismos iniciais de menor valor absoluto (1, 2...), conjecturou que se os profissionais com os quais compartilhava aquele livro tinham seus interesses satisfeitos pelos logaritmos resultantes, esse fato poderia indicar que haveria alguma lei oculta possível de demonstrar que números com dígitos menores surgem naturalmente e em uma frequência superior do que aqueles que possuem algarismos maiores (...8 e 9), como primeiro dígito (MLODINOW, 2018).

Após essa constatação empírica, Benford (1938) coletou exatas 20.229 observações distribuídas em 20 grupos de dados, os quais eram compostos por números advindos de um processo de formação natural, como áreas de rios, população de municípios, números coletados de uma página de jornal, taxas de mortalidade e outros como pesos atômicos dos elementos químicos, valor de constantes físicas e radiação propagada por corpos negros, conforme demonstrado na Tabela 4, abaixo.

**Tabela 4** - Frequência dos dígitos, para os dados analisados por Benford

| Grupo | Descrição                        | Primeiro Dígito |       |       |       |       |      |      |      |       | N.º Obs. |
|-------|----------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|----------|
|       |                                  | 1               | 2     | 3     | 4     | 5     | 6    | 7    | 8    | 9     |          |
| 1     | Área de Rios                     | 31,0            | 16,40 | 10,70 | 11,30 | 7,20  | 8,60 | 5,50 | 4,20 | 5,10  | 335      |
| 2     | População de Cidades             | 33,9            | 20,40 | 14,20 | 8,10  | 7,20  | 6,20 | 4,10 | 3,70 | 2,20  | 3259     |
| 3     | Constantes Físicas               | 41,3            | 14,40 | 4,80  | 8,60  | 10,60 | 5,80 | 1,00 | 2,90 | 10,60 | 104      |
| 4     | N.º Extraídos de Pág. de Jornais | 30,0            | 18,00 | 12,00 | 10,00 | 8,00  | 6,00 | 6,00 | 5,00 | 5,00  | 100      |
| 5     | Calor Específico                 | 24,0            | 18,40 | 16,20 | 14,60 | 10,60 | 4,40 | 3,20 | 4,80 | 4,10  | 1389     |
| 6     | Perda de Pressão - Fluxo de Ar   | 29,6            | 18,30 | 12,80 | 9,80  | 8,30  | 6,40 | 5,70 | 4,40 | 4,70  | 703      |
| 7     | Perda de Potência - Fluxo de Ar  | 30,0            | 18,40 | 11,90 | 10,80 | 8,10  | 7,00 | 5,10 | 5,10 | 3,60  | 690      |
| 8     | Peso Molecular                   | 26,7            | 25,20 | 15,40 | 10,80 | 6,70  | 5,10 | 4,10 | 2,80 | 3,20  | 1800     |
| 9     | Taxa de Drenagem de Rios         | 27,1            | 23,90 | 13,80 | 12,60 | 8,20  | 5,00 | 5,00 | 2,50 | 1,90  | 159      |
| 10    | Peso Atômico dos Elementos       | 47,2            | 18,70 | 5,50  | 4,40  | 6,60  | 4,40 | 3,30 | 4,40 | 5,50  | 91       |
| 11    | $n-1, \sqrt{n}$                  | 25,7            | 20,30 | 9,70  | 6,80  | 6,60  | 6,80 | 7,20 | 8,00 | 8,90  | 5000     |
| 12    | N.º Criados por Algoritmo        | 26,8            | 14,80 | 14,30 | 7,50  | 8,30  | 8,40 | 7,00 | 7,30 | 5,60  | 560      |
| 13    | N.º Revista Reader's Digest      | 33,4            | 18,50 | 12,40 | 7,50  | 7,10  | 6,50 | 5,50 | 4,90 | 4,20  | 308      |
| 14    | Dados de Custos (Concreto)       | 32,4            | 18,80 | 10,10 | 10,10 | 9,80  | 5,50 | 4,70 | 5,50 | 3,10  | 741      |
| 15    | Voltagem de Raios-X              | 27,9            | 17,50 | 14,40 | 9,00  | 8,10  | 7,40 | 5,10 | 5,80 | 4,80  | 707      |
| 16    | Estat. Liga Amer. de Beisebol    | 32,7            | 17,60 | 12,60 | 9,80  | 7,40  | 6,40 | 4,90 | 5,60 | 3,00  | 1458     |
| 17    | Radiação de Corpos Negros        | 31,0            | 17,30 | 14,10 | 8,70  | 6,60  | 7,00 | 5,20 | 4,70 | 5,40  | 1165     |
| 18    | End. de Assinantes da A.M.S.     | 28,9            | 19,20 | 12,60 | 8,80  | 8,50  | 6,40 | 5,60 | 5,00 | 5,00  | 342      |
| 19    | $n^1, n^2, \dots, n!$            | 25,3            | 16,00 | 12,00 | 10,00 | 8,50  | 8,80 | 6,80 | 7,10 | 5,50  | 900      |
| 20    | Taxas de Mortalidade             | 27,0            | 18,60 | 15,70 | 9,40  | 6,70  | 6,50 | 7,20 | 4,80 | 4,10  | 418      |
|       | <b>Média</b>                     | 30,6            | 18,5  | 12,4  | 9,4   | 8,0   | 6,4  | 5,1  | 4,9  | 4,7   | 1011     |
|       | <b>Lei de Benford</b>            | 30,1            | 17,6  | 12,6  | 9,7   | 7,9   | 6,7  | 5,8  | 5,1  | 4,6   | -        |

**Fonte:** Adaptado de Benford (1938)

Os resultados obtidos por Benford mostravam que para determinados conjuntos de dados, a probabilidade de o algarismo 1 vir a ser identificado como primeiro dígito ou dígito significante supera em até seis vezes a possibilidade de começar com 9, comportamento condizente com as relações logarítmicas exemplificadas pela Figura 2. Para o autor, esse resultado é mais facilmente observado se os números analisados forem formados a partir da fusão de fontes distintas de dados, não estiverem submetidos a domínios e/ou intervalos restritivos e forem de natureza eminentemente aleatória, em contraposição a dados extraídos de constantes matemáticas formais (BENFORD, 1938).

Para expressar essas frequências relativas dos dígitos, o raciocínio matemático teorizado por Benford permitiu deduzir as seguintes fórmulas de cálculo para as frequências dos dígitos, de um número qualquer.

**Primeiro Dígito**

$$Prob(D_1 = d_1) = \log\left(1 + \frac{1}{d_1}\right); \quad d_1 \in \{1, 2, \dots, 9\} \quad (1)$$

**Segundo Dígito**

$$Prob(D_2 = d_2) = \sum_{d_1=1}^9 \log\left(1 + \frac{1}{d_1 d_2}\right); \quad d_2 \in \{0, 1, \dots, 9\} \quad (2)$$

**Primeiro e Segundo Dígitos**

$$Prob(D_1 D_2 = d_1 d_2) = \log\left(1 + \frac{1}{d_1 d_2}\right); \quad d_1 d_2 \in \{10, 11, \dots, 99\} \quad (3)$$

e  $Prob(D_2 = d_2 | D_1 = d_1) = \log\left(1 + \frac{1}{d_1 d_2}\right) / \log\left(1 + \frac{1}{d_1}\right)$

**Fórmula Geral**

$$Prob(D_1 = d_1, \dots, D_k = d_k) = \log_{10} \left[ 1 + \left( \frac{1}{\sum_{i=1}^k d_i \times 10^{k-i}} \right) \right] \quad (4)$$

Onde:  $D_1$  – o primeiro dígito de um número; e  $D_2$  – o segundo dígito de um número.

**Fonte:** Nigrini (1996), Hill (1995).

A partir das fórmulas 1, 2, 3 e 4 é possível obter as proporções esperadas para a LNB, a exemplo das frequências teóricas para os algarismos que vierem a assumir a primeira, segunda, terceira e quarta posição como dígito de um número qualquer, conforme Tabela 5, a seguir.

**Tabela 5** - Frequências esperadas para o primeiro, segundo, terceiro e quarto dígitos.

| Posição | Algarismo |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |
|---------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | 0         | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6     | 7     | 8     | 9     | Total |
| 1°      | -         | 30,10% | 17,61% | 12,49% | 9,69%  | 7,92%  | 6,70% | 5,80% | 5,12% | 4,58% | 100%  |
| 2°      | 11,97%    | 11,39% | 10,88% | 10,43% | 10,03% | 9,67%  | 9,34% | 9,04% | 8,76% | 8,50% | 100%  |
| 3°      | 10,18%    | 10,14% | 10,10% | 10,06% | 10,02% | 9,98%  | 9,94% | 9,90% | 9,86% | 9,83% | 100%  |
| 4°      | 10,02%    | 10,01% | 10,01% | 10,01% | 10,00% | 10,00% | 9,99% | 9,99% | 9,99% | 9,98% | 100%  |

**Fonte:** Adaptado de Nigrini (1996).

A tabela acima revela que as frequências calculadas para os dígitos de menor valor são dominantes e assimétricas e vão sendo uniformizadas para os dígitos maiores, mas ao replicar os cálculos para o segundo, terceiro e quarto dígitos, há um comportamento mais próximo da linearidade. Essa uniformidade favorece o destaque de valores atípicos, pois uma elevada concentração do algarismo 9, como segundo dígito, se converteria em um sinal de alerta para provável anomalia nos dados, pois a proporção esperada para esse é de aproximadamente 8,5%, conforme Tabela 6, abaixo.

**Tabela 6** - Frequências esperadas para os dois primeiros dígitos.

|    | Segundo Dígito |              |              |              |              |             |             |             |             |             | ≈Σ             |
|----|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
|    | 0              | 1            | 2            | 3            | 4            | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           |                |
| 1  | 4,14           | 3,78         | 3,48         | 3,22         | 3,00         | 2,80        | 2,63        | 2,48        | 2,35        | 2,23        | <b>30,1030</b> |
| 2  | 2,12           | 2,02         | 1,93         | 1,85         | 1,77         | 1,70        | 1,64        | 1,58        | 1,52        | 1,47        | <b>17,6091</b> |
| 3  | 1,42           | 1,38         | 1,34         | 1,30         | 1,26         | 1,22        | 1,19        | 1,16        | 1,13        | 1,10        | <b>12,4939</b> |
| 4  | 1,07           | 1,05         | 1,02         | 1,00         | 0,98         | 0,95        | 0,93        | 0,91        | 0,90        | 0,88        | <b>9,6910</b>  |
| 5  | 0,86           | 0,84         | 0,83         | 0,81         | 0,80         | 0,78        | 0,77        | 0,76        | 0,74        | 0,73        | <b>7,9181</b>  |
| 6  | 0,72           | 0,71         | 0,69         | 0,68         | 0,67         | 0,66        | 0,65        | 0,64        | 0,63        | 0,62        | <b>6,6947</b>  |
| 7  | 0,62           | 0,61         | 0,60         | 0,59         | 0,58         | 0,58        | 0,57        | 0,56        | 0,55        | 0,55        | <b>5,7992</b>  |
| 8  | 0,54           | 0,53         | 0,53         | 0,52         | 0,51         | 0,51        | 0,50        | 0,50        | 0,49        | 0,49        | <b>5,1153</b>  |
| 9  | 0,48           | 0,47         | 0,47         | 0,46         | 0,46         | 0,45        | 0,45        | 0,45        | 0,44        | 0,44        | <b>4,5757</b>  |
| ≈Σ | <b>11,97</b>   | <b>11,39</b> | <b>10,88</b> | <b>10,43</b> | <b>10,03</b> | <b>9,67</b> | <b>9,34</b> | <b>9,04</b> | <b>8,76</b> | <b>8,50</b> | <b>100%</b>    |

**Fonte:** Adaptado de Joenssen (2013).

Na tentativa de explicar o porquê da prevalência de dígitos menores, Benford explorou o comportamento de um crescimento baseado em uma distribuição geométrica (BENFORD, 1938) e, para ilustrar a ideia, é possível aferir que ao aplicar a taxa de 4,8% sobre R\$1,00 serão necessários aproximadamente 14,78 anos para que a incidência de juros compostos transforme o capital inicial e alcance o montante de R\$2,00 e com isso, ocorra a mudança do primeiro dígito, de 1 para 2. Em termos relativos, os 14,78 anos são equivalentes a 0,3010% do prazo exigido para que o valor presente de R\$1,00 se converta em R\$10,00, percentual idêntico à frequência de ocorrência do primeiro dígito representado pelo algarismo 1, segundo a Lei de Benford.

De R\$2,00 para R\$3,00, o tempo necessário será de 8,64 anos, de R\$3,00 para R\$4,00, 6,13 anos, até que de R\$9,00 para R\$10,00, a uma taxa de 4,8%, a mudança do dígito principal precisará apenas de 2,24 anos, conforme Tabela 7, a seguir.

**Tabela 7** - Frequências calculadas de uma progressão geométrica e esperadas pela Lei de Benford

| Valor Futuro de R\$1,00 capitalizado à taxa de 4,8% |                |               |               |                   |                 |           |                  |               |               |                   |                 |
|---|----------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------|------------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------|
| Per.  | Tempo          | % de Tempo    | LNB           | Valor Futuro      | Primeiro Dígito | Per.      | Tempo            | % de Tempo    | LNB           | Valor Futuro      | Primeiro Dígito |
| 1   |                |               |               | R\$ 1,0480        | 1               | 26        |                  |               |               | R\$ 3,3837        | 3               |
| 2   |                |               |               | R\$ 1,0983        | 1               | 27        |                  |               |               | R\$ 3,5461        | 3               |
| 3   |                |               |               | R\$ 1,1510        | 1               | 28        |                  |               |               | R\$ 3,7163        | 3               |
| 4   |                |               |               | R\$ 1,2063        | 1               | <b>29</b> | <b>6,1361</b>    | <b>0,1249</b> | <b>0,1249</b> | <b>R\$ 3,8947</b> | <b>3</b>        |
| 5   |                |               |               | R\$ 1,2642        | 1               | 30        |                  |               |               | R\$ 4,0817        | 4               |
| 6   |                |               |               | R\$ 1,3249        | 1               | 31        |                  |               |               | R\$ 4,2776        | 4               |
| 7   |                |               |               | R\$ 1,3884        | 1               | 32        |                  |               |               | R\$ 4,4829        | 4               |
| 8   |                |               |               | R\$ 1,4551        | 1               | 33        |                  |               |               | R\$ 4,6981        | 4               |
| 9   |                |               |               | R\$ 1,5249        | 1               | <b>34</b> | <b>4,7595</b>    | <b>0,0969</b> | <b>0,0969</b> | <b>R\$ 4,9236</b> | <b>4</b>        |
| 10  |                |               |               | R\$ 1,5981        | 1               | 35        |                  |               |               | R\$ 5,1599        | 5               |
| 11  |                |               |               | R\$ 1,6748        | 1               | 36        |                  |               |               | R\$ 5,4076        | 5               |
| 12  |                |               |               | R\$ 1,7552        | 1               | 37        |                  |               |               | R\$ 5,6672        | 5               |
| 13  |                |               |               | R\$ 1,8395        | 1               | <b>38</b> | <b>3,8888</b>    | <b>0,0792</b> | <b>0,0792</b> | <b>R\$ 5,9392</b> | <b>5</b>        |
| <b>14</b>   | <b>14,7844</b> | <b>0,3010</b> | <b>0,3010</b> | <b>R\$ 1,9278</b> | <b>1</b>        | 39        |                  |               |               | R\$ 6,2243        | 6               |
| 15  |                |               |               | R\$ 2,0203        | 2               | 40        |                  |               |               | R\$ 6,5231        | 6               |
| 16  |                |               |               | R\$ 2,1173        | 2               | <b>41</b> | <b>3,2879</b>    | <b>0,0670</b> | <b>0,0670</b> | <b>R\$ 6,8362</b> | <b>6</b>        |
| 17  |                |               |               | R\$ 2,2189        | 2               | 42        |                  |               |               | R\$ 7,1643        | 7               |
| 18  |                |               |               | R\$ 2,3254        | 2               | 43        |                  |               |               | R\$ 7,5082        | 7               |
| 19  |                |               |               | R\$ 2,4370        | 2               | <b>44</b> | <b>2,8481</b>    | <b>0,0580</b> | <b>0,0580</b> | <b>R\$ 7,8686</b> | <b>7</b>        |
| 20  |                |               |               | R\$ 2,5540        | 2               | 45        |                  |               |               | R\$ 8,2463        | 8               |
| 21  |                |               |               | R\$ 2,6766        | 2               | <b>46</b> | <b>2,5122</b>    | <b>0,0512</b> | <b>0,0512</b> | <b>R\$ 8,6421</b> | <b>8</b>        |
| 22  |                |               |               | R\$ 2,8051        | 2               | 47        |                  |               |               | R\$ 9,0569        | 9               |
| <b>23</b>   | <b>8,6483</b>  | <b>0,1761</b> | <b>0,1761</b> | <b>R\$ 2,9397</b> | <b>2</b>        | 48        |                  |               |               | R\$ 9,4916        | 9               |
| 24  |                |               |               | R\$ 3,0809        | 3               | <b>49</b> | <b>2,2473</b>    | <b>0,0458</b> | <b>0,0458</b> | <b>R\$ 9,9472</b> | <b>9</b>        |
| 25  |                |               |               | R\$ 3,2287        | 3               | 50        |                  |               |               | R\$ 10,4247       | 1               |
|   |                |               |               |                   |                 |           | $\Sigma$ 49,1128 | $\Sigma$ 1    | $\Sigma$ 1    |                   |                 |

**Fonte:** Adaptado de Etteredge e Srivastava (1999) e Miller (2015).

Mantendo-se a taxa de crescimento constante para todo o período, chega-se ao número de anos que um determinado algarismo permanece como primeiro dígito, sendo que o crescimento exponencial (geométrico) de 1 para 10, requer aproximadamente 49,11 anos e isso, segundo Miller (2015), simula o comportamento de dados regidos pela LNB e explicaria de maneira não formal (livre de demonstração matemática), por que dígitos representados pelos algarismos 1 e 2 são mais abundantes se comparados àqueles que se iniciam por 8 e 9. Etteredge e Srivastava (1999) ponderam que, embora o comportamento ilustrado pelos dados da tabela acima não seja extensível a todo tipo de fonte de dados, sempre que o processo estiver relacionado a crescimento exponencial, haverá uma concordância estrita com a LNB, o que corrobora a afirmação de Miller.

#### 2.1.4.1 Lei de Benford e sua Prova Matemática

Foram realizadas tentativas de se comprovar com o rigor matemático habitual, quais características devem ser determinantes para que um conjunto de dados tenha sua frequência de dígitos significantes em conformidade com o teorema da LNB e coube a Pinkham (1961) fornecer os primeiros elementos de cálculo para confirmar que a Lei é invariante à escala, ou seja, se todo um conjunto de valores for multiplicado por uma constante ( $\pi$ , v.g.,) ou houver uma conversão das observações analisadas para unidades de medidas distintas da original (conversão de R\$ para US\$/€/£, v.g.), estes fatos não seriam capazes de afastar a conformidade dos dígitos observados, ao serem confrontados com a frequência teórica.

Com as evidências de replicabilidade da lei dos números anômalos, o artigo de Benford foi sucedido por inúmeras publicações sob o olhar estatístico e matemático (BERGER; HILL; ROGERS, 2009), mas o primeiro trabalho que se propôs a utilizar o algoritmo para identificar desconformidades surge com Varian (1972). A partir de dados utilizados como insumos de modelos econométricos preditivos, o autor constatou que a LNB se aplicava tanto aos valores de entrada quanto aos de saída do modelo, mas ante a ausência de prova matemática da lei, a sua validade continuava a se resumir a uma proposição de teste negativo de naturalidade para determinados conjuntos de dados.

Coube a Hill (1995, 1996a, 1998) apresentar ao mundo acadêmico a demonstração matemática mais rigorosa e que iria impulsionar o uso do teorema da LNB em processos de detecção de valores atípicos, os quais assumiriam o papel de elemento indiciário da existência de fraude financeira. O autor utilizou distribuições estatísticas para comprovar que preservadas as características invariantes de determinadas fontes de dados, ao serem selecionadas distribuições sem qualquer tipo de viés e delas forem retiradas amostras verdadeiramente aleatórias (não tendenciosas), os dígitos significativos das séries de números resultantes iriam sempre convergir para a distribuição de probabilidade logarítmica preconizada pela LNB.

Boyle (1994) descreveu as premissas que auxiliariam na defesa dessa afirmação, pois sempre que dados forem obtidos de forma aleatória, de fontes diversas e passarem por processos de multiplicação, divisão ou elevação a potências inteiras, a nova distribuição resultante estará em conformidade com a LNB, e esse padrão de comportamento é inerente ao processo de surgimento de diversas bases de dados geradas por sistemas contábeis.

Por essa razão, muitos conjuntos de dados contábeis seguem essa distribuição logarítmica e ante a impossibilidade de o intelecto humano reproduzir uma coleção de dados genuinamente aleatória, a Lei pode ser empregada para detectar anomalias compatíveis com aquelas

comumente observadas em situações de fraudes envolvendo registros financeiros (HILL, 1996b), pois nesses eventos sempre há a intervenção humana.

#### **2.1.4.2 Lei de Benford Aplicada à Sonegação Fiscal**

No campo da detecção de sonegação fiscal, Christian e Gupta (1991) fizeram uma análise dos rendimentos declarados por contribuintes norte-americanos, para dados relacionados aos anos de 1979 a 1986, com a finalidade de coletar evidências da prática de evasão fiscal secundária<sup>8</sup>. Para tanto, os autores admitiram como premissa que os dois últimos dígitos da renda seguiriam uma distribuição uniforme entre 00-99, tendo como suporte teórico a distribuição fornecida pela LNB, hipotetizada para esses dígitos. As frequências empíricas e teóricas sugeriam que os contribuintes atuavam manejando os rendimentos informados ao órgão fazendário, com o claro propósito de serem posicionados em uma faixa de renda sujeita a uma alíquota menor de imposto, comparativamente à faixa de renda real na qual deveriam estar posicionados.

Tendo como matéria-prima informações gerais contidas nas declarações de imposto de renda de contribuintes norte-americanos, Nigrini (1996) analisou os dados fiscais dos anos de 1985 e 1988 e consagrou a aplicação do Método do Fator de Distorção (MFD), o qual se prestava a verificar a extensão e quais componentes da declaração anual de rendimentos (renda declarada, despesas deduzidas da renda etc.) estavam mais propensos a terem seus valores manipulados pelos contribuintes, sob a perspectiva de uma evasão fiscal planejada<sup>9</sup> ou não planejada<sup>10</sup>.

Em função das frequências dos dígitos, o MFD permitiria testar se os contribuintes estavam manipulando rendimentos para cima ou para baixo, sob a hipótese de que a prevalência de dígitos menores indicaria a subavaliação da renda declarada (omissão de rendimentos para pagar menos imposto ou se enquadrar em faixa tributária mais benéfica) e dígitos maiores superavaliação do imposto restituído/redução do imposto devido (incluindo mais despesas dedutíveis da base de cálculo do imposto de renda).

---

<sup>8</sup> A evasão secundária ocorre quando o contribuinte de forma consciente omite elementos de receita/renda com o claro propósito de se manter e/ou se enquadrar em uma faixa de renda sujeita a alíquota de imposto menos onerosa.

<sup>9</sup> Evasão fiscal planejada é caracterizada pela adoção de medidas preparatórias que contemplam a produção de documentação suporte e ações projetadas para ocultar a fraude de eventuais testes aplicados por auditores.

<sup>10</sup> Evasão fiscal não planejada ocorre durante o período de entrega da declaração de imposto de renda. O contribuinte não possui documentação suporte prévia, visa omitir receita e/ou reduzir a base de cálculo do imposto com deduções indevidas, mas por não ser planejada, é facilmente identificável por auditores, no caso de vir a ser selecionada para exame.

### 2.1.4.3 Lei de Benford em Contexto de Auditoria

Posicionando a LNB no contexto da manipulação de dados financeiros, Carslaw (1988) foi o precursor ao testar a distribuição de probabilidade logarítmica aos números gerados por sistemas contábeis. O estudo teve a intenção de avaliar se gestores estavam empregando técnicas de suavização de resultados com a finalidade de alcançar, na divulgação de números, um formato compatível com pontos de viés cognitivo positivo.

No estudo proposto, as frequências do primeiro e segundo dígitos do número que designava o lucro, nas demonstrações de resultado de 220 empresas de capital aberto da Nova Zelândia, foram calculadas e os resultados confrontados com a distribuição teórica da Lei. O comportamento do primeiro dígito não evidenciou desvios estatisticamente significantes, mas as frequências do segundo dígito indicavam que havia um desvio relevante e que favorecia uma maior frequência do algarismo 0, ante uma privação do dígito 9, o que sugeria o uso de técnicas de arredondamento (THOMAS, 1989).

Na esteira dos trabalhos de Carslaw e Thomas, Craig (1992) examinou os valores divulgados pelas companhias abertas para o indicador de lucro por ação, uma medida de remuneração do capital dos acionistas e frequentemente associada à expectativa de valorização da companhia, no mercado de capitais. O autor concluiu, ao analisar a frequência do terceiro dígito do lucro por ação, que havia evidências de que a administração promovia arredondamentos para cima, quando o esperado seria para baixo, pois as frequências dos dígitos 0, 1, 2, 3 e 4 apresentavam um comportamento decrescente bem mais acentuado do que o projetado.

Neste ponto, é possível afirmar que a formulação teórica da LNB a qualifica para ser empregada como um instrumento de racionalização do processo de seleção de amostras (tendo por parâmetro as distorções nas frequências dos dígitos), contudo, a técnica é caracterizada como um teste negativo de autenticidade numérica (VARIAN, 1972; NIGRINI; MITTERMAIER, 1997; JAMAIN, 2001), ou seja, a violação da lei não permite concluir pela ocorrência de fraude, mas as inconformidades destacadas pela proporção dos dígitos sinalizarão para o auditor quais registros financeiros devem ter seus exames priorizados, restando a ressalva de que mesmo um conjunto de elementos financeiros em conformidade com a lei, ainda pode ser fraudulento.

Essa característica de teste negativo de autenticidade numérica ou regra parcialmente negativa (JAMAIN, 2001) também se aplica a outras distribuições a exemplo da regra de que o volume de negociações em uma bolsa de valores deve ser distribuído de acordo com a

distribuição normal. Se a distribuição não seguir a distribuição normal, isso pode indicar uma manipulação de preços ou um comportamento suspeito no mercado, mas não necessariamente uma fraude.

Nigrini e Mittermaier (1997) propuseram que auditores externos passassem a adotar a análise digital como um procedimento analítico padrão em seus planos de trabalho, a qual consistiria em avaliar registros financeiros a partir das frequências obtidas para o primeiro, segundo, dois primeiros e dois últimos dígitos, além de aplicar teste específico para identificar números duplicados e condutas compatíveis com a prática de arredondamento de valores. Após examinar 30.084 ordens de reembolso, os autores conseguiram replicar os resultados, alcançados em um caso de investigação de fraude financeira, orientados tão somente pelas inconformidades dos dígitos analisados, cujas frequências observadas se afastavam das preconizadas pela LNB.

A construção de modelos concebidos com a proposta de prever situações de insolvência corporativa, identificar empresas que estejam na iminência de falir e/ou que façam uso de gestão fraudulenta de resultados (ALTMAN, 1968; JONES, 1991; BENEISH, 1999; DECHOW et. al., 1995) é contemporânea à busca de provas matemáticas capazes de conferir validade à própria LNB. Partindo da premissa de que inúmeros conjuntos de dados contábeis possuem uma perfeita conformidade com os pressupostos teóricos da frequência dos dígitos, Mućko e Adamczyk (2023) utilizaram um universo de 369 empresas falidas, entre 2011-2020 e as dividiram em dois grupos. Para o primeiro, a situação de falência foi capturada pelo modelo Z-Score de Altman e para o segundo essa condição não foi sinalizada pelo modelo. Em alternativa à abordagem clássica, os autores construíram um modelo incluindo a LNB como variável explicativa e encontraram evidências de que empresas com boa saúde financeira (Z-Score de Altman) tendem a apresentar dados financeiros em conformidade com a Lei.

Durtschi, Hillison e Pacini (2004) fizeram uma importante contribuição para a sistematização do processo de aplicação do potencial forense da LNB, apresentando-a como uma ferramenta de análise digital a ser utilizada em investigações voltadas à detecção de possíveis manipulações, erros e/ou fraudes em dados financeiros, com características específicas de uso no campo de trabalhos de auditoria.

Especial atenção foi dispensada à seleção, validação e interpretação de testes estatísticos, bem como ao fato de que alguns dados gerados pela contabilidade não estarão em conformidade com a LNB, seja por que estão submetidos a regras fixas de geração (algoritmo para criar número de faturas, cheques etc., sequenciais ou não) ou por se encontrarem restritos a intervalos

que os condicionam a assumir valores entre um mínimo e um máximo arbitrariamente definido, logo, inconformidades podem estar associadas a regras internas da corporação e, não necessariamente, a fraudes.

Portanto, antes de iniciar a seleção de testes e definir amostras, os dados a serem explorados devem passar por um processo de validação de adequabilidade com a LNB, a fim de restar evidenciado que os registros financeiros representam distribuições de segunda geração (HILL, 1995) caracterizadas por serem fruto da combinação de outras distribuições (BOYLE, 1994). Nesse sentido, são apresentados exemplos de dados contábeis que, *a priori*, poderão ter a frequência de ocorrência dos seus dígitos comparada com a conformidade teórica produzida pela LNB e outros que, por não respeitarem a naturalidade exigida pela fusão de distribuições distintas, não devem ser avaliados pela distribuição de probabilidades provida pela Lei, cujos exemplos são listados na Figura 3, a seguir.

**Figura 3** - Lista exemplificativa de fontes de dados compatíveis e incompatíveis com a LNB

| TIPOS DE DADOS                                    | VS | EXEMPLOS   |
|---|----|--|
| Os dados são resultantes de duas distribuições    | ✓  | Contas a Receber: Pr * Qnt<br>Contas a Pagar: Pr * Qnt |
| Transações não agregadas                          | ✓  | Desembolsos, vendas, despesas...                       |
| Quanto maior a base de dados, melhor              | ✓  | Transações de todo o ano                               |
| Dados compostos por números atribuídos            | X  | Nº de Cheques, Faturas, Código Postal                  |
| Contas utilizadas para registros específicos      | X  | Reembolsos de valores iguais ou menores a 100,00       |
| Contas sujeitas a limites superiores e inferiores | X  | O registro é dependente do valor.                      |
| Muitas transações podem não ser registradas       | X  | Furtos, Propinas, Manipulação de Compras               |

**Fonte:** Adaptado de Durtschi, Hillison e Pacini (2004).

Gaines e Cho (2007) analisaram dados de doações de valores em espécie<sup>11</sup> para campanhas eleitorais norte-americanas (1994, 1996, 1998, 2000 e 2004). Ao examinarem o primeiro, dois primeiros e três primeiros dígitos, os autores reputaram à LNB um grande poder de sinalização de anomalias nos registros financeiros analisados. Os dados das eleições realizadas no ano 2000

<sup>11</sup> Valor em espécie designa qualquer importância doada em dinheiro (espécie), transferência eletrônica, cheque etc., pois horas de trabalho também devem ser convertidas para seu correspondente em moeda, mas não são caracterizadas como doação em dinheiro.

foram aqueles que revelaram o maior desvio com as frequências esperadas para o primeiro dígito, em razão da existência de muitas doações no valor simbólico de US\$1,00, sem razão aparente. No cômputo geral, as doações para as eleições de 2004 foram as que mais se aproximaram da distribuição de frequência aceita para os dígitos testados.

Tsagbey e De Carvalho (2017), a partir de dados estatísticos sobre pesca oceânica (quanto, em toneladas de peixes, está sendo retirado dos mares), levantaram a discussão acerca da confiabilidade dos dados utilizados em pesquisas e experimentos estatísticos, isso porque segundo os autores, 90% dos dados existentes no mundo foram criados entre 2015 e 2016. Logo, eles sugerem que antes de qualquer estudo os dados devem ser submetidos a processos de validação típicos dos adotados em trabalhos de auditoria e, para esse papel, escolheram a LNB para verificar se os registros analisados ocorreram naturalmente e se possuem uma distribuição não uniforme, exatamente nos moldes requeridos pela Lei.

Após processar os registros oficiais de captura de peixes no Golfo da Guiné, foram identificados desvios significativos entre os dados informados e as frequências esperadas, notadamente para o dígito 9 e essa inconformidade se manteve independente de manejarem os dados por espécie e/ou totalidade dos registros. Os resultados obtidos indicaram a existência de subnotificação e/ou manipulação fraudulenta dos números de toneladas de pesca informados aos entes oficiais.

Em contexto de trabalhos de auditoria, pesquisas têm demonstrado que há indícios de existência de uma correlação positiva entre o valor dos honorários pagos às firmas de auditoria, período de relacionamento entre contratante (corporação) e contratada (firma de auditoria) e a qualidade dos demonstrativos financeiros. Ao testar a frequência dos dígitos (primeiro e segundo), Le e Lobo (2020) perceberam que há evidências de que a conformidade entre a LNB e números extraídos de demonstrativos financeiros pode ser explicada por honorários de auditoria maiores, taxa não associada à auditoria e atraso na divulgação do relatório de auditoria, ou seja, quanto maiores forem as contribuições dos auditores à qualidade dos demonstrativos contábeis, maior será a conformidade entre frequência calculada e a prevista pela Lei.

#### **2.1.4.4 Lei de Benford em Contexto de Lavagem de Dinheiro**

Segundo dados do Fundo Monetário Internacional<sup>12</sup>, no ano de 2022 o Produto Interno Bruto (PIB) mundial foi de 101.560,90 trilhões de US\$, por sua vez, o Escritório das Nações

---

<sup>12</sup> <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD> 20 Fev 23

Unidas sobre Drogas e Crimes<sup>13</sup> (UNODC) estima que o montante de capital envolvido em processos de lavagem de dinheiro esteja estabelecido entre 2 - 5% de todo o PIB global, o que representaria algo entre 2.03 e 5.08 trilhões de dólares. Esses dados ressaltam a importância de serem desenvolvidas e empregadas ferramentas com capacidade dissociativa e que consigam sinalizar operações anormais que transitam pelo sistema financeiro.

Dadas as cifras envolvidas e efeitos colaterais deletérios suportados pela sociedade, o combate à prática e, sobretudo, a identificação de tipologias de lavagem de dinheiro tem se transformado em uma equação de difícil solução. Yang e Wei (2010) conceberam um índice para detectar operações idealizadas para infringir regras de lavagem de dinheiro, e este seria composto por séries de pagamentos não usuais, volume e número de operações efetivadas e, por fim, pelo cálculo da frequência de ocorrência dos dígitos dos valores dessas transações, segundo a LNB, os quais assumiriam valores entre 0 e 3.

Admitindo que as três variáveis se convertem em vestígios de anormalidade ou *red flags*, a LNB teria a sua presença justificada em função de a lavagem comumente ser operacionalizada com o uso de empresas fictícias e/ou de fachada, cujos registros financeiros serão criados com a ativa contribuição do intelecto humano e estes tenderão a não seguir a conformidade esperada. A pontuação conferida para identificação da desconformidade da frequência dos dígitos, acrescida do *score* dos dois outros testes foi suficiente para identificar as cinco empresas que tiveram dados adulterados, o que sugere a efetividade do modelo de detecção múltipla proposto.

Silva, Korzenowski e Vaccaro (2014) exploraram a teoria da LNB para aferir se movimentos financeiros considerados suspeitos, por critérios adotados pelo Banco Central do Brasil (BCB), teriam a mesma classificação se os registros provenientes de extratos de conta corrente fossem submetidos à frequência da distribuição dos dígitos significantes. Para tanto, valeram-se de oito séries de lançamentos em conta corrente (extrato bancário) de pessoas jurídicas, das quais, três séries foram sinalizadas como suspeitas de serem utilizadas em processos de lavagem de dinheiro (séries 6, 7 e 8).

Os resultados obtidos foram erráticos e altamente dependentes do tamanho das amostras extraídas das oito séries e do nível de significância do teste, pois para amostras de 450 observações, obteve-se a mesma classificação de suspeição do BCB, mas para tamanhos de amostras iguais ou superiores a 500 elementos, apenas a série 6, das três originais, permaneceria denotando inconformidade. Contudo, ao aplicar a LNB à totalidade de registros de cada série,

---

<sup>13</sup> <https://www.unodc.org/unodc/en/money-laundering/overview.html> 20 Fev 23

apenas a série 2 se desviava do modelo de avaliação de conformidade, denotando divergência de entrega, comparativamente ao modelo do BCB.

Valero, Alvarez-Jareño e Pavía (2017) analisaram dados contábeis de uma corporação que estava sendo processada sob a acusação de lavar recursos na Espanha, valendo-se de uma rede de fornecedores suspeitos. Tendo como hipótese que muitas operações comerciais e respectivas transferências de valores eram fictícias, bem como o fato de a investigação ter identificado um grupo de fornecedores criados com o possível propósito de emitir notas fiscais inidôneas a fim de justificar o recebimento e posteriormente transferir importâncias a terceiros<sup>14</sup>, foi criado um subgrupo de controle que serviria de insumo para aprendizagem de máquina.

Ao apreciar as contribuições fornecidas pela análise dos dígitos, do universo de 643 fornecedores que transacionou com a empresa investigada, um subgrupo de 119 foi sinalizado como tendo fabricado dados contábeis potencialmente fraudulentos.

É incontestável que a atividade de lavagem de dinheiro é caracterizada pelas fases de colocação de recursos no sistema bancário, ocultação dos valores, valendo-se de atividades comerciais reais e/ou fictícias, e pela terceira e última que é a integração, momento definido e reconhecido pela entrega do produto do crime ao destinatário final, mas sem qualquer vínculo aparente com a atividade ilícita originária (Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime<sup>15</sup>, 2023). Nesse processo, é usual a utilização de empresas de fachada<sup>16</sup>, cuja função é promover a simulação de operações comerciais reais, entre pessoas físicas e jurídicas e assim legitimar transferências de valores e bens sem chamar a atenção de órgãos de fiscalização e foi nesse cenário que Aggarwal e Dharni (2020) situaram e testaram o poder discriminatório da LNB.

A partir de um grupo composto por 301 empresas, identificadas pelo órgão regulador como criadas com finalidades não comerciais (fachada), e outro formado por todas as empresas de capital aberto que compõem o índice da bolsa de valores indiana, foram comparadas frequências do primeiro e segundo dígitos e os resultados validados pelos testes K-S e DAM, para um nível de significância de 5%.

---

<sup>14</sup> Este é o fluxo primário presente em qualquer esquema de lavagem de ativos, quando se emprega empresas fictícias ou de fachada: emissão de nota fiscal, recebimento de valores e repasse da totalidade/parcela creditada em conta, para terceiros.

<sup>15</sup> United Nations Office on Drugs and Crime; <https://www.unodc.org/unodc/en/money-laundering/overview.html> acesso em 21 Fev 23

<sup>16</sup> No Brasil, empresa de fachada é conceituada como aquela que possui registro no cadastro nacional de pessoas jurídicas, dispõe de endereço físico com identificação visual, mas não exerce a atividade comercial com habitualidade, sendo utilizada apenas para fins de emissão de notas fiscais e movimentação de valores no sistema financeiro.

Comparativamente, a frequência do segundo dígito entregou resultados mais consistentes com as características externas estabelecidas *a priori* (fachada e não-fachada), pois enquanto o primeiro dígito indicou que 47,34% do grupo suspeito de exercer atividades ilícitas estava em desconformidade com a LNB (baseado no teste K-S), para o exame do segundo dígito, utilizando como critério de diferenciação o DAM, todas as empresas de fachada apresentaram uma variação maior, comparativamente à amostra de controle.

#### **2.1.4.4 Lei de Benford em Contexto de Manipulação de Resultados**

As possibilidades são amplas, mas é no segmento de manipulação de dados agregados e apresentados em demonstrativos financeiros que a LNB é profusamente aplicada, o que se justifica pela relevância de se validar informações divulgadas aos *stakeholders* e pela impossibilidade de serem acessados os dados primários gerados pelos sistemas de informações contábeis das corporações. Nesse contexto, os valores de referência fornecidos devem ser interpretados como sinal de alerta para possíveis anormalidades produzidas pela gestão, quando constadas inconformidades com a frequência teórica da distribuição logarítmica (Nigrini, 2020).

Amiram, Bozanic e Rouen (2015) desenvolveram um modelo pensado para atribuir uma pontuação para o nível de divergência dos demonstrativos financeiros<sup>17</sup> divulgados por companhias, baseado em grande medida na distribuição dos dígitos da LNB. O trabalho pioneiro demonstrou que ao testar toda a base de dados, os números extraídos dos demonstrativos financeiros convergiam para a LNB, considerando todos os setores e anos analisados, mas ao restringir as análises a cada empresa, apurou-se que um total de 86% dos demonstrativos, divulgados pelas companhias, mantinham a conformidade.

Ao examinar demonstrativos específicos, os dígitos obtidos na demonstração de resultados foram aqueles que mais se distanciaram das frequências teóricas, comportamento similar ostentado por contas que integram o patrimônio líquido, passivo e aquelas que identificam as fontes de receitas. Os autores obtiveram evidências de que a cada republicação de demonstrativos financeiros a qualidade do ajuste dos dígitos com a distribuição teórica era aperfeiçoada, por outro lado, empresas menores, em processo de expansão, atuantes em segmentos mais voláteis e em período de maturação, tendiam a se desviar das frequências teóricas.

---

<sup>17</sup> Designação original: Financial Statement Divergence Score (FSD Score)

Shi, Ausloos e Zhu (2017) analisaram a conformidade de demonstrativos financeiros publicados entre 2010-2014 em seis países<sup>18</sup> com economias consideradas em desenvolvimento e cujos dados financeiros foram divididos em dez segmentos de atividades comerciais. A interpretação do resultado dos testes  $\chi^2$  e valoração das distâncias entre as distribuições comparadas evidenciaram forte convergência para a distribuição teórica da LNB, à exceção do segmento financeiro. O fato de os autores terem trabalhado com informações consolidadas fragiliza os achados, pois a cada novo processo de fusão de registros financeiros, formando um conjunto maior, tem-se o fortalecimento da tendência de a distribuição recém-criada convergir para a conformidade.

A demonstração do resultado de exercício é constantemente objeto de simulação de projeções por analistas e investidores, justamente por apresentar ao mercado a receita gerada, margens praticadas e, sobretudo, o lucro líquido que permitirá a distribuição de dividendos e/ou o fomento de reinvestimentos. Não por acaso, essa demonstração contábil é objeto frequente de manipulação gerencial, ora antecipando receitas e postergando despesa e em outros momentos, percorrendo o caminho oposto.

Dada a sua importância, Kaplan, Demirović e Proho (2021) elegeram esse demonstrativo como objeto de verificação de conformidade com a LNB e concluíram que os números divulgados pelas companhias abertas listadas na Bósnia tendiam a seguir a distribuição teórica, quando comparadas as frequências dos primeiros dígitos, e um pouco menos se analisadas as participações dos dois primeiros dígitos e, neste caso, alguns desvios significativos deveriam receber particular atenção dos usuários da informação contábil.

Istrate (2019) analisou o comportamento do segundo dígito da demonstração de resultado de empresas romenas, dividindo-as em função de características como porte da corporação, tipo de relatório de auditoria emitido, porte da firma de auditoria (Big Four ou Não Big Four), gênero do *Chief Financial Officer* (CFO) e, ainda, o período de divulgação dos relatórios (antes e pós vigência de IFRS<sup>19</sup>).

A frequência calculada para o segundo dígito sugeriu que empresas auditadas por grandes firmas de auditoria tendiam a apresentar menos desvios e este resultado era potencializado se considerado o período de adoção das IFRS. Por outro lado, não foi confirmada a hipótese de prevalência de manipulações ascendentes, favorecendo dígitos maiores, contudo, essa condição

---

<sup>18</sup> Brasil, China, Índia, Indonésia, México e Turquia.

<sup>19</sup> Internacional Financial Reporting Standards.

estava mais associada ao CFO do gênero feminino, o que sugere menos prudência, pois o lucro era manipulado para cima.

Evidências empíricas indicam que durante períodos de turbulência econômica os gestores tendem a manipular resultados para entregar lucros superiores às expectativas projetadas pelo mercado, em uma tentativa de se protegerem de aquisições hostis favorecidas pelo temor de insolvência e/ou em razão da perda de valor de mercado da empresa (PAOLONE; PAZZOLI, 2017).

Sob a perspectiva da LNB, Tilden e Janes (2012) coletaram dados dos demonstrativos financeiros disponíveis entre 1950 e 2006, priorizando o exame da frequência do primeiro dígito das rubricas de vendas líquidas, lucro líquido, estoque e provisão para devedores duvidosos. As taxas de ocorrência dos primeiros dígitos foram calculadas seguindo critérios temporais. Primeiro obtiveram-se as frequências para o período de 1950 a 2006 e depois para os períodos delimitados por episódios de recessão econômica. Ao comparar as duas frequências observadas com os valores prescritos pela LNB, as variações calculadas não forneceram indícios de que valores de estoques e vendas líquidas tivessem sido manipulados, mas as rubricas de lucro líquido e provisão para devedores duvidosos produziram desvios significativos, os quais podem ter origem na ação deliberada de gestores movidos pelo desejo de melhorar artificialmente a aparência financeira da corporação, sem necessariamente melhorar seus resultados reais.

Embora a prática da gestão de resultados, obtida por meio de arredondamento de números divulgados em demonstrativos financeiros, possa assumir contornos de imaterialidade, não recebendo a devida atenção de auditores, a sua constatação pode suscitar alertas para usuários da informação financeira, em especial os credores. Essa modalidade de maquiagem financeira foi pesquisada por Guan, He e McEldowney (2008) que se valeram da análise da proporção observada e calculada para o segundo dígito de segmentos corporativos norte-americanos, cujos dados financeiros cobriram o período de 1950 a 2005.

Segundo os autores, a presença de excesso de zero como segundo dígito, para todos os setores pesquisados, evidencia que as empresas adotavam medidas para promover arredondamento de valores, na tentativa de apresentar números situados acima de barreiras psicológicas, quando tal fato tinha o potencial de favorecê-las. Foi igualmente verificado que o dígito nove figurou em frequência inferior em todos os segmentos, à exceção de transportes e serviços públicos, fato que corrobora a tese de arredondamento motivado. Ironicamente, o setor de energia foi aquele associado aos maiores desvios em relação à frequência teórica.

#### 2.1.4.5 Lei de Benford Aplicada à Investigação de Conformidade de Gastos Públicos

Diniz et al., (2006) utilizaram o modelo representado pela LNB para avaliar se haveria uma correlação entre as sinalizações de irregularidades, anormalidades e/ou eventual presença de erros, apuradas a partir da comparação entre as proporções empíricas e teóricas dos primeiros dígitos e as constatações levantadas por trabalhos de campo, realizados por equipes de auditoria. O estudo submeteu 104.104 registros de empenho, distribuídos entre vinte municípios, ao teste  $\chi^2$  e correlacionou os resultados de conformidade com pareceres emitidos por técnicos do Tribunal de Contas da Paraíba, alcançando um índice de correlação de  $\approx 47\%$ , ou seja, em um contexto seleção de amostras, a técnica se revelou satisfatória.

Costa, Santos e Travassos (2012) investigaram se notas de empenho emitidas por vinte unidades gestoras vinculadas a dois estados brasileiros, examinadas sob o escrutínio da frequência dos primeiros e segundos dígitos, seria compatível com a LNB. Os testes aplicados identificaram violações significativas representadas pela superação da frequência esperada para os primeiros dígitos 7 e 8, uma deficiência de dígitos 6 e 9, bem como excesso de 0 e 5, como segundos dígitos. Neste último caso, a literatura sugere o uso de práticas de arredondamento. Em função dos resultados obtidos, vislumbra-se o emprego da LNB como uma técnica eficaz de seleção de amostras a serem submetidas a análises mais detalhadas, pelos órgãos de controle.

Cunha (2013) por considerar que o referencial teórico da LNB possui potencial como ferramenta de mineração de dados, pois é hipoteticamente capaz de individualizar desvios e atipicidades numéricas, utilizou a Lei para identificar padrões de anormalidade nos preços inseridos em planilhas orçamentárias de obras públicas.

Ao analisar os valores que integram a planilha de obra do Maracanã, foram constatados desvios significativos em relação às frequências dos dígitos submetidos ao Teste Z,  $\chi^2$  e Desvio Absoluto Médio, sugerindo que a distribuição testada não se comporta como uma distribuição caracterizada como LNB, à exceção do DAM, cuja conformidade foi marginal.

Por sua vez, o teste de soma e dos dois primeiros dígitos sinalizaram a ocorrência de desvios relevantes para os dígitos 11 e 25, justamente aqueles cujos itens orçamentários responderam por 27,74% do sobrepreço total apurado pelo Tribunal de Contas da União (TCU), resultado que confere assertividade ao emprego a LNB, como instrumento de seleção de itens a serem examinados.

Cella e Zanolla (2018) elaboraram um estudo exploratório de aplicação da LNB com a proposta de verificar se municípios brasileiros mais bem conceituados em razão da adoção de práticas de transparência do gasto público, seriam também aqueles cujas frequências

observadas para os primeiros e segundos dígitos extraídos de empenhos de despesas mais se ajustariam à distribuição de probabilidade teórica associada à LNB, para os mesmos dígitos.

Ao comparar o município classificado como detentor de maior transparência, com o de menor transparência, foi constatado que o de menor transparência apresentava maiores inconformidades gerais, ou seja, mais primeiros e segundos dígitos se desviavam das frequências hipotéticas da LNB, o que sugere que a lei poderia ser utilizada como critério de obtenção de amostras de auditoria.

Sampaio, Figueiredo e Loiola (2021) avaliaram se a teoria matemática que valida a LNB seria um instrumento hábil para identificar eventuais anormalidades nos preços de compras públicas homologados por entes que utilizam o [comprasnet.gov.br](http://comprasnet.gov.br), cujos dados são publicados no Portão de Compras do Governo Federal. A pesquisa restringiu-se a examinar as frequências observadas para os primeiros dígitos, o que acaba por limitar as conclusões, uma vez que os primeiros dígitos significativos podem sinalizar a ocorrência de muitos falsos positivos, inviabilizando a efetividade da LNB, como instrumento de seleção de amostras para análises pormenorizadas. Não obstante, o teste de adequação utilizado sinalizou que o conjunto de dados não possui as características de uma distribuição tipicamente associada à LNB.

#### **2.1.4.6 Lei de Benford Explorada em Cenários Diversos**

Golbeck (2015) dedicou-se a investigar se manifestações sociais e comportamentais de usuários de redes sociais virtuais seguiriam as probabilidades de ocorrência definidas pelas LNB. Ao examinar elementos como números de amigos e seguidores dos usuários, em plataformas como *Facebook*, *Twitter*, *Google Plus*, *Pinterest* e *LiveJournal*, a partir do fenômeno do primeiro dígito significativo, obteve frequências observadas incoerentes com a distribuição esperada, em situações de violação do pressuposto matemático. No estudo, foi possível constatar que as inconformidades estavam associadas a ações replicadas por padrões de comportamento não-humano, ou seja, a aplicação da LNB seria útil como ferramenta para prover a identificação de robôs (MAURUS; PLANT, 2017; GOLBECK, 2019).

Dentre as aplicações da LNB, talvez o campo mais controverso seja a exploração do uso da Lei ao exame do comportamento da distribuição de frequência dos dígitos extraídos dos números de votos obtidos por candidatos que concorrem a pleitos eleitorais. Mebane (2006) inovou ao aplicar a análise das proporções dos segundos dígitos dos números de votos obtidos por candidatos em distritos eleitorais norte-americanos, sugerindo nos seus achados a presença de anomalias para o Estado de Ohio, em relação à eleição de 2004.

Em contraposição ao uso da LNB, para fins de detecção de anormalidades em votos computados a candidatos diversos, para Hill (2020) há erros que surgem e são perpetuados no ambiente acadêmico e passam a ganhar equivocada projeção no cenário cotidiano. Para o autor, para uma distribuição caracterizada como LNB deve satisfazer ao requisito de contemplar uma única ordem de grandeza e não diversas ordens, como alegado por autores fazem uso da Lei para chegar a supostos indícios de fraudes em números eleitorais. Embora trabalhos continuem sendo publicados, Deckert, Myagkov e Ordeshook (2011) já defendiam que o resultado forense oferecido pelo uso da LNB para a análise digital dos números de votos se mostrava tão confiável quanto tentar projetar os resultados sequenciais advindos do lançamento de uma moeda, ou seja, as interpretações se posicionam no campo do engano.

## 2.2 CONVÊNIOS E O PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE CONTAS

As transferências da União para demais entes e entidades da sociedade civil têm origem na Constituição Federal de 1988, mas muitos normativos como o Decreto-Lei nº 200/1967 foram recepcionados e continuam disciplinando aspectos legais e formais de instrumentos como Convênios, Contratos de Repasse etc., todos situados no instituto de transferências voluntárias.

O art. 10 do Decreto-Lei nº 200/1967 traz diretrizes que devem nortear a atuação da União na busca por eficiência, eficácia e efetividade na implementação, acompanhamento, controle e avaliação de projetos, nos seguintes termos:

Art. 10. A execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada.

§ 1º **A descentralização será posta em prática em três planos principais:**

- a) dentro dos quadros da Administração Federal, distinguindo-se claramente o nível de direção do de execução;
- b) **da Administração Federal para a das unidades federadas**, quando estejam devidamente aparelhadas e **mediante convênio**;
- c) da Administração Federal para a órbita privada, mediante contratos ou concessões.

§ 2º Em cada **órgão da Administração Federal**, os serviços que compõem a estrutura central de direção devem permanecer liberados das rotinas de execução e das tarefas de mera formalização de atos administrativos, **para que possam concentrar-se nas atividades de planejamento, supervisão, coordenação e controle.**

§ 5º Ressalvados os casos de manifesta impraticabilidade ou inconveniência, **a execução de programas federais de caráter nitidamente local deverá ser delegada**, no todo ou em parte, **mediante convênio, aos órgãos estaduais ou municipais** incumbidos de serviços correspondentes.

§ 6º Os órgãos federais responsáveis pelos programas conservarão a autoridade normativa e **exercerão controle e fiscalização** indispensáveis sobre a execução local, condicionando-se a liberação dos recursos ao fiel cumprimento dos programas e convênios. (Grifei)

O art. 10 orienta a União a privilegiar a delegação de atividades de execução de projetos aos gestores locais, ficando sob sua responsabilidade exercer ações de controle e fiscalização. Para cumprir com esse mandamento, ao longo dos anos foram publicados normativos destinados a regulamentar os processos de celebração, execução, prestação de contas e aprovação de convênios que tenham como Conveniente a Administração Pública Federal. A esse respeito, a Tabela 8 ilustra a vigência dos principais marcos normativos incidentes sobre o tema.

**Tabela 8** - Normativos que disciplinam o instituto de transferências voluntárias

| Vigência                 | Tipo Normativo            | Nº       |
|--------------------------|---------------------------|----------|
| 19/04/1993 a 30/01/1997  | Instrução Normativa       | 002/1993 |
| 31/01/1997 a 29/05/2008  | Instrução Normativa       | 001/1997 |
| 30/05/2008 a 31/12/2011  | Portaria Interministerial | 127/2008 |
| 01/01/2012 a 30/12/2016  | Portaria Interministerial | 507/2011 |
| 30/12/2016 (em vigência) | Portaria Interministerial | 424/2016 |

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Em grande medida, o Decreto nº 6.170/2007<sup>20</sup> impôs reformulações aos regulamentos listados acima, pois criou a figura do Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV), incumbido de centralizar toda sorte de dado e informação pertinente aos ajustes celebrados entre a União e os diversos proponentes, do qual se destacam os seguintes trechos:

Art. 18-A. **Os convênios e contratos de repasse** celebrados entre 30 de maio de 2008 e a data mencionada no inciso III do art. 19 **deverão ser registrados no SICONV até 31 de dezembro de 2008.** (Incluído pelo Decreto nº 6.497, de 2008)

Art. 18-B. A partir de 16 de janeiro de 2012, **todos os órgãos e entidades** que realizem transferências de recursos oriundos dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União por meio de convênios, contratos de repasse ou termos de parceria, ainda não interligadas ao SICONV, **deverão utilizar esse sistema.** (Incluído pelo Decreto nº 7.641, de 2011)

Parágrafo único. **Os órgãos e entidades** que possuam sistema próprio de gestão de convênios, contratos de repasse ou termos de parceria **deverão promover a integração eletrônica** dos dados relativos às suas transferências ao SICONV, passando a realizar diretamente nesse sistema os procedimentos de liberação de recursos, acompanhamento e fiscalização, execução e prestação de contas. (Incluído pelo Decreto nº 7.641, de 2011)

<sup>20</sup> Com inovações do Decreto nº 8.943/2016.

Nesse contexto, a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) trouxe a definição do que vem a ser Transferências Voluntárias e condicionou que os recursos envolvidos nesses acordos fossem contemplados na lei de diretrizes orçamentárias, como condição de atender às diversas modalidades de ajustes passíveis de serem firmados com a União, cujas principais modalidades<sup>21</sup> e propriedades estão listadas no Quadro 1, a seguir.

**Quadro 1** - Instrumentos de contrato e respectivas características

| <b>Instrumento Legal</b>                | <b>Descrição</b>   |
|---|--|
| Convênio                                | É caracterizado como um instrumento formal empregado para viabilizar a transferência de recursos da União para ente, órgão e/ou entidade de direito privado sem fins lucrativos que atue no segmento de saúde pública.   |
| Contrato de Repasse                     | Instrumento administrativo que se distingue pela participação de intermediador financeiro (privado ou público) patrocinando os interesses da União no processo de transferência de recursos.   |
| Termo de Execução Descentralizada (TED) | Instrumento voltado à formalização da descentralização de créditos entre órgãos e entidades que participam do orçamento da União, visando fomentar a execução de atividade e/ou projeto pela pessoa jurídica descentralizada, em benefício da descentralizadora. |
| Termo de Parceria                       | Instrumento que formaliza a parceria entre a Administração Pública e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), tendo origem na Lei nº 9.790/1999 e Decreto nº 3.100/1999.  |
| Termo de Fomento                        | Instrumento que formaliza a parceria com a Administração Pública, por iniciativa das Organizações da Sociedade Civil (ONG);  |
| Termo de Colaboração                    | Instrumento que formaliza a parceria com Organizações da Sociedade Civil (ONG), por iniciativa da Administração Pública.   |

**Fonte:** Adaptado de Tribunal de Contas da União (2016).

A Lei de Diretrizes Orçamentárias, sancionada para o ano de 2023<sup>22</sup>, adota a seguinte definição sobre transferências voluntárias:

Art. 89. A transferência voluntária **é caracterizada como a entrega de recursos correntes ou de capital aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, a título de cooperação, auxílio ou assistência financeira**, que não decorra de determinação constitucional, legal ou que seja destinada ao SUS, conforme o disposto no caput do art. 25 da Lei Complementar nº 101, de 2000 - Lei de Responsabilidade Fiscal.

<sup>21</sup> A modalidade Acordo de Cooperação, por não envolver transferências de recursos financeiros, não foi contemplado neste estudo.

<sup>22</sup> Lei nº 14.436/2022

Segundo o Tribunal de Contas da União (2016) e Controladoria-Geral da União<sup>23</sup>, em se tratando de transferências voluntárias, um acordo entre o Poder Executivo Federal e demais entes e/ou com organizações não governamentais, seja o objeto do ajuste formatado para executar um projeto, realizar uma atividade, prestar um serviço e/ou fornecer materiais e/ou bens, tende a cumprir as fases descritas na Figura 4, abaixo.

**Figura 4 - Perspectiva de um convênio sob a forma de processo**



**Fonte:** Adaptado de Tribunal de Contas da União (2016) e Controladoria-Geral da União.

Dentre as etapas descritas no fluxo acima, a mais crítica é a fase de execução, pois é nessa que o conveniente deve adotar todos os procedimentos requeridos por normativos que disciplinam a aplicação dos valores administrados, o que pode compreender elaborar um projeto executivo de uma obra, edital, termo de referência com especificações das mercadorias, bens e/ou serviços, com o foco de promover a escolha do fornecedor por processo licitatório regular.

Por sua vez, o último estágio representado pela prestação de contas é altamente dependente de todos os atos praticados durante a execução, uma vez que prepostos do concedente avaliam a regularidade de processos de compra, contratos, documentos de liquidação e pagamento, conformidade da execução físico-financeira, bem como a gestão financeira dos recursos transferidos para a execução (TCU, 2016, pg 45), devendo compor o processo de prestação de contas ao menos os seguintes documentos:

<sup>23</sup> <https://portaldatransparencia.gov.br/entenda-a-gestao-publica/convenios-e-outros-acordos> acessado em 25 Fev 2023.

- **Notas e comprovantes fiscais**, quanto aos seguintes aspectos: data do documento, compatibilidade entre o emissor e os pagamentos registrados no Siconv, **valor**, aposição de dados do conveniente, programa e número do convênio;
- Relatório de prestação de contas aprovado e registrado no Siconv pelo conveniente;
- Relatório de cumprimento do objeto;
- Declaração de realização dos objetivos a que se propunha o convênio ou contrato de repasse;
- Relação de bens adquiridos, produzidos ou construídos, relação de treinados ou capacitados, ou dos serviços prestados, conforme o caso;
- Comprovante de recolhimento do saldo de recursos, quando houver;
- Termo de compromisso por meio do qual o conveniente se obriga a manter os documentos relacionados ao convênio pelo prazo de dez anos, contado da data em que foi aprovada a prestação de contas. (Grifei)

Pela descrição acima, tem-se que a prestação de contas compreende aspectos físicos e financeiros. No primeiro caso, o representante do concedente tem o dever de verificar se os objetos contidos no plano de trabalho foram cumpridos (bens foram adquiridos, instalações construídas etc.) e no segundo, se os documentos associados à conformidade financeira demonstram estreita relação com o cumprimento do plano de trabalho, o que consiste em verificar, por exemplo, se valores recebidos foram mantidos aplicados, para evitar perda excessiva do poder de compra, se há saques, pagamentos e/ou transferências de valores não relacionados ao objeto executado, se todos os comprovantes de gastos (notas fiscais) identificam os beneficiários e se estes possuem relação com o fornecimento do bem e/ou prestação de serviços (TCU, 2016).

Embora a aplicação dos recursos, para ser aprovada, seja submetida e tenha que satisfazer a multicritérios, a análise digital da distribuição dos dígitos dos comprovantes de pagamentos (notas fiscais) pode ser utilizada como uma ferramenta de sinalização e detecção de anomalias, pois segundo Nigrini (2019), desvios de conduta humana levam a consistências procedimentais e padrões numéricos que infringem a distribuição teórica da LNB, a exemplo dos pagamentos de subornos, que em razão de uma tendência comportamental, são frequentemente apresentados e identificados sob a forma de números redondos, do tipo R\$20.000,00.

Além disso, normas emitidas pelo Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF) e Banco Central do Brasil, visando coibir operações de lavagem de dinheiro, com o propósito

de monitorar e identificar pessoas envolvidas em atividades que utilizam o sistema financeiro com a finalidade de ocultar a origem de recursos ilícitos, tendem a modular comportamentos humanos, direcionando-os para a replicação de valores posicionados logo abaixo de limites superiores, a exemplo daqueles estabelecidos pelas normas listadas no Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2 - Imposições normativas com reflexo na aleatoriedade numérica**

| Tipo de Norma                    | Número | Vigência                      | Valor de Comunicação | Descrição   |
|----------------------------------|--------|-------------------------------|----------------------|---|
| Circular Banco Central do Brasil | 3103   | 05/02/2003                    | $\geq$ R\$5.000,00   | Imposição de depósito prévio para Cheques e Documento de Crédito (DOC) com valores iguais e/ou superiores a R\$5.000,00, com isso, os bancos passaram a cobrar tarifas dos clientes como forma de desestimular o uso desse meio de pagamento, tendo tido como efeito a emissão de muitos Cheques e DOC com valores inferiores a R\$5.000,00, posicionados na fronteira entre R\$4.900,00 e R\$4.999,99. |
| Circular Banco Central do Brasil | 3461   | 24/07/2009<br>a<br>23/07/2009 | $\geq$ R\$10.000,00  | [...] operações que, realizadas com uma mesma pessoa, conglomerado financeiro ou grupo, em um mesmo mês calendário, superem, por instituição ou entidade, em seu conjunto, o valor de R\$10.000,00 (dez mil reais)  |
| Circular Banco Central do Brasil | 3461   | 24/07/2009<br>a<br>23/07/2009 | $\geq$ R\$100.000,00 | [...] emissão ou recarga de valores em um ou mais cartões pré-pagos, em montante acumulado igual ou superior a R\$100.000,00 (cem mil reais) ou o equivalente em moeda estrangeira, no mês calendário;  |
| Circular Banco Central do Brasil | 3461   | 24/07/2009<br>a<br>23/07/2009 | $\geq$ R\$100.000,00 | depósito em espécie, saque em espécie, saque em espécie por meio de cartão pré-pago ou pedido de provisionamento para saque, de valor igual ou superior a R\$100.000,00 (cem mil reais)   |
| Circular Banco Central do Brasil | 3839   | 30/06/2017<br>a<br>22/01/2020 | $\geq$ R\$50.000,00  | No caso de operações de depósito ou aporte em espécie de valor individual igual ou superior a R\$50.000,00 (cinquenta mil reais)  |
| Circular Banco Central do Brasil | 3978   | 23/01/2020                    | $\geq$ R\$50.000,00  | No caso de operações de depósito ou aporte em espécie de valor individual igual ou superior a R\$50.000,00 (cinquenta mil reais)  |
| Circular Banco Central do Brasil | 3978   | 23/01/2020                    | $\geq$ R\$50.000,00  | No caso de operações de saque, inclusive as realizadas por meio de cheque ou ordem de pagamento, de valor individual igual ou superior a R\$50.000,00 (cinquenta mil reais)   |
| Circular Banco Central do Brasil | 3978   | 23/01/2020                    | $\geq$ R\$2.000,00   | No caso de operações com utilização de recursos em espécie de valor individual superior a R\$2.000,00 (dois mil reais), as instituições referidas no art. 1º devem incluir no registro, além das informações previstas nos arts. 28 e 30, o nome e o respectivo número de inscrição no CPF do portador dos recursos.  |
| Resolução                        | 4648   | 28/03/2018                    | $\geq$ R\$10.000,00  | É vedado às instituições financeiras, a partir de 28 de maio de 2018, o recebimento de boleto de pagamento de valor igual ou superior a R\$10.000,00 (dez mil reais) com a utilização de recursos em espécie.   |

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Por essa razão, a identificação de muitos lançamentos que tenham como dois últimos dígitos os algarismos 00, 90 e 99 (R\$4.900,**00**, R\$4.999,**90** e R\$4.999,**99**) ou, ainda, os mesmos dois dígitos antes da casa decimal (à esquerda da vírgula), podem ser motivados pelo planejamento financeiro aplicado à inibição da incidência de tarifa bancária, e neste caso a inconformidade com a LNB teria um motivo razoável, mas os excessos também podem ser empregados com a intenção de fracionar pagamentos e, nesta hipótese, os desvios devem passar por uma análise mais criteriosa da equipe de auditoria (NIGRINI, 2019).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Pereira (2011), “*método compreende o material e os procedimentos adotados na pesquisa de modo a poder responder à questão central da investigação.*”. Nesse mesmo sentido, Matias-Pereira (2016) posiciona o método como um conjunto ordenado de ações que, ao serem praticadas de modo sequencial, seguindo a lógica do intelecto, proporcionarão a obtenção do resultado planejado.

Ao tratar da abordagem da investigação científica, Lakatos e Marconi (2017) discorrem sobre as distinções entre os métodos indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo e dialético. No método hipotético-dedutivo, primeiro o pesquisador se depara com um problema a ser descrito, esclarecido e demonstrado, para depois submetê-lo a técnicas de observação e experimentação (LAKATOS; MARCONI, 2017a).

O método de pesquisa, enquanto técnica aplicável ao pleno entendimento dos fenômenos analisados, pode ser ainda conceituado em função das variáveis quantitativas e/ou qualitativas envolvidas no estudo. Se a abordagem do problema for dependente do emprego de técnicas estatísticas e/ou matemáticas para a mensuração de magnitudes, desvios, razões e/ou relações inerentes aos dados analisados, sejam estes representativos de medidas discretas e/ou contínuas, o método adequado será o quantitativo (MATIAS-PEREIRA; 2016), o qual se encontra em estreita sintonia com a natureza do problema.

Nesse contexto, explorar o referencial teórico da LNB é um processo hipotético-dedutivo condizente com a abordagem quantitativa, pois a experimentação tem início com o reconhecimento da existência de frequências previstas pela aplicação da Lei para diferentes posições e combinações assumidas pelos dígitos extraídos dos números examinados e, na sequência, procede-se a uma descrição dos dados analisados, calculando as frequências empíricas dos dígitos e comparando-as com as proporções esperadas (NIGRINI, 2012).

Desse confronto resultam conformidades, anormalidades e/ou desvios, aferidos por técnicas estatísticas de adequação, que conduzem os investigadores ao exame dos dígitos (documentos) responsáveis por provocar as maiores distorções (NIGRINI, 2020), o que leva à compreensão do problema enfrentado (LAKATOS; MARCONI, 2017).

### 3.1 PESQUISAS E O USO DA LNB COMO TÉCNICA DE DETECÇÃO DE ANOMALIAS EM DADOS

Depois da busca em múltiplas fontes abertas, publicações em formato físico e plataformas acessíveis mediante credenciais particulares e/ou institucionais, foi possível catalogar na literatura nacional e internacional a utilização da LNB como um recurso capaz de sinalizar a potencial presença de irregularidades em dados, sobretudo aqueles produzidos por operações financeiras.

Considerando que o fenômeno revelado pela LNB, enquanto princípio matemático, restringia-se a descrever a distribuição esperada dos dígitos significativos em alguns conjuntos de dados do mundo real, foi notável constatar que essa distribuição de probabilidades associadas às posições e frequências dos primeiros dígitos tenha sido difundida e explorada em diversas áreas do conhecimento humano, tais quais a detecção de anomalias em conjuntos de dados financeiros, reconhecimento de padrões tipicamente reproduzidos por algoritmo de inteligência artificial (computador simulando comportamento humano) e relativa indicação de atipicidades decorrentes de manipulações provocadas pela intervenção humana em processos de geração de números que deveriam seguir rotinas naturais.

Restringindo as pesquisas à temática financeira, constatou-se que estas são abundantes e em grande medida movidas pelo desejo de se confirmar e/ou afastar a existência de conformidade de uma frequência empírica, comparativamente à proporção teórica fornecida pela LNB. Lendas, mitos e armadilhas (DIEKMANN; JANN, 2010; GOODMAN, 2016), ocasionalmente imputados ao uso da Lei, também contribuíram para a difusão e experimentação da teoria especificamente direcionada a desafios acadêmicos e profissionais.

A busca pela validação da LNB como um instrumento de diferenciação entre conjuntos de dados financeiros genuínos e manipulados tem se revelado a linha de pesquisa mais consagrada e experimentada na literatura, não por acaso é possível categorizar as publicações em subgrupos como: sonegação fiscal (NIGRINI, 1992; 1994; 1996; WATRIN; STRUFFERT; ULLMANN, 2008; DEMIR; JAVORCIK, 2020), gestão de resultados (CARSLAW, 1998; THOMAS, 1989; ÖZEVİN; YÜCEL, ÖNCÜ (2020), apropriação indébita de ativos financeiros (NIGRINI; MITTERMAIER, 1997), identificação de empresas envolvidas em prática de lavagem de dinheiro (VALERO; ALVEREZ-JAREÑO; PAVÍA, 2017; YANG; WEI, 2010), fraudes em demonstrativos financeiros (GUAN; HE; MCELDFOWNEY, 2008; TILDEN; JANES, 2012) e desvios de recursos públicos (DA CRUZ FILHO; NUNES; SANTANA, 2021).

Logo, as etapas preparatórias dedicadas ao ajuste do conjunto de dados analisado, testes de conformidade da frequência dos dígitos e testes de adequação das distribuições e hipóteses colocadas sob prova neste estudo, têm precedentes em trabalhos anteriores. Deste modo, a natureza dos registros financeiros examinados, metodologia definida e os resultados obtidos poderão ser confrontados com aqueles descritos no Quadro 3.

**Quadro 3** - Pesquisas que aplicaram a LNB como técnica de detecção de anomalias em dados

| Autor                       | Variáveis  | Dígitos Testados  | Testes de Conformidade                                | Principais Resultados   |
|-----------------------------|--|---|---|---|
| VARIAN (1972)               | Variáveis Preditoras de Modelos Econômicos             | Primeiro Dígito   | -   | Concluiu que os valores de entrada e de saída de modelos econométricos estavam em conformidade com Benford.   |
| CARSLAW (1988)              | Demonstração do Resultado do Exercício (lucro líquido) | Primeiro e Segundo Dígitos  | Estatística Z; $\chi^2$                               | O segundo dígito, dos valores que representavam o lucro divulgado pelas companhias, apresentava desvios relevantes, com excesso do algarismo 0 e ausência do algarismo 9, sugerindo manipulação.  |
| THOMAS (1989)               | Demonstração do Resultado do Exercício (lucro líquido) | Primeiro e Segundo Dígitos  | Estatística Z; $\chi^2$                               | Sugere a prática de arredondamento de valores múltiplos de 10, quando a companhia divulga resultados positivos, o que não ocorre se os resultados forem negativos.  |
| CRAIG (1992)                | Lucro Por Ação   | Terceiro Dígito   | Estatística Z   | A partir do exame da frequência do terceiro dígito do lucro por ação, o autor concluiu que havia indícios de que os gestores estavam realizando o arredondamento de valores para cima, pois a frequências dos dígitos 0, 1, 2, 3, e 4 estavam abaixo do esperado. |
| CHRISTIAN; GUPTA (1993)     | Renda Tributável                                       | Primeiros dois Dígitos  | -   | O estudo reuniu evidências de que os contribuintes estavam omitindo receitas como forma de se enquadrarem em faixas de renda sujeitas a menores alíquotas de imposto de renda.  |
| NIGRINI (1996)              | Renda Tributável e Despesas Dedutíveis                 | Primeiro e Segundo Dígitos  | Estatística Z; Método do Fator de Distorção           | Os campos de inserção de informações de rendimentos possuíam valores subavaliados e os campos de inclusão de despesas dedutíveis apresentavam valores superavaliados.   |
| NIGRINI; MITTERMAIER (1997) | Ordens de Pagamento (reembolso)                        | Primeiro, Segundo, Dois Primeiros e Dois Últimos Dígitos, Teste de Duplicação de Números e Teste de Arredondamento de Números | Estatística Z; DAM                                    | Foram identificadas inconformidades associadas a cada teste aplicado, mas a atuação dos auditores externo deveria ser orientada pelo exame escalonado dos resultados fornecidos pela LNB.   |
| GEYER; WILLIAMSON (2004)    | Simulação com Dados Fiscais                            | -   | Método do Fator de Distorção e Abordagem de Bayesiana | Tanto usando o Fator de Distorção quanto a abordagem de Bayes, a conclusão foi de ausência de evidências de fraude nos dados.   |

| Autor                              | Variáveis   | Dígitos Testados  | Testes de Conformidade                     | Principais Resultados  |
|------------------------------------|---|---|--|--|
| GAINES; CHO (2007)                 | Doações/Arrecadações para Campanhas Eleitorais  | Primeiro Dígito, Dois Primeiros Dígitos e Três Primeiros Dígitos. | $\chi^2$ e K-S Modificado (Kuiper's Teste) | Os autores atribuíram à LNB elevado poder de triagem de dados com indícios de anomalia. Ao testar a conformidade dos dígitos extraídos de doações em espécie, foram encontradas divergências mais marcantes para a eleição do ano de 2004.   |
| GUAN; HE; MCELDFOWNEY (2008)       | Demonstração do Resultado do Exercício  | Segundo Dígito  | Estatística Z                              | Os resultados obtidos denotam que as proporções observadas para os segundos dígitos transmitiam aos lucros divulgados ao mercado arredondamentos efetuados pelos gestores, havendo mais desvios para o setor de energia e um comportamento mais próximo à distribuição teórica para os setores de transporte e serviços públicos.  |
| YANG; WEI (2010)                   | Demonstrativos Financeiros de 20 empresas   | Primeiro e Segundo Dígitos  | -  | Os autores desenvolveram um modelo de detecção múltipla a ser empregado para identificar pessoas jurídicas cujas transações são compatíveis com tipologias de lavagem de dinheiro. A LNB foi integrada ao modelo e com duas outras variáveis, mostrou-se efetiva para sinalizar quais pessoas apresentavam comportamentos atípicos.  |
| TILDEN; JANES (2012)               | Rubricas de vendas líquidas, lucro líquido, estoque e provisão para devedores duvidosos | Primeiro Dígito   | Estatística Z                              | Ao confrontar as frequências dos primeiros dígitos das rubricas de vendas líquidas, lucro líquido, estoque e provisão para devedores duvidosos, relativas os anos situados entre 1950 e 2006, e outros delimitados por recessões na economia, a LNB indica que dados de lucro líquido e provisão para devedores duvidosos sofreram interferências externas durante períodos de crises, mas o mesmo não pôde ser considerado para estoques e vendas líquidas. |
| JOENSSEN (2013)                    | Dados obtidos por simulação e testes aplicados para amostras de tamanhos distintos      | Primeiro e Dois Primeiros Dígitos                                 | $\chi^2$ ; K-S; $U_n^2$ ; $J_p^2$          | O autor concluiu que ao se validar a qualidade do ajuste pelos testes, o K-S; $U_n^2$ e deve ser aplicado para os dois primeiros dígitos, enquanto o $\chi^2$ é mais adequado para o primeiro dígito.  |
| SILVA; KORZENOWSKI; VACCARO (2014) | Extratos Bancários  | Primeiro Dígito   | $\chi^2$ e K-S                             | Ao aplicar o teste de primeiro dígito, os resultados obtidos divergiram do modelo utilizado pelo Banco Central do Brasil, para indicar que determinadas contas correntes possuem comportamento típico daquelas que são utilizadas para promover a lavagem de dinheiro.   |

| Autor  | Variáveis   | Dígitos Testados                           | Testes de Conformidade  | Principais Resultados   |
|--|---|--|---|---|
| AMIRAM;<br>BOZANIC; ROUEN<br>(2015)            | Demonstrativos Financeiros                            | Primeiro Dígito                            | DAM e K-S   | Autores incorporaram o algoritmo de Benford ao modelo de FSD Score (pontuação de divergência em demonstrativo financeiro) e coletaram evidências de empresas o demonstrativo de resultado tende a agrupar as maiores divergências de conformidade com a LNB, bem como contas do patrimônio líquido, passivo e receitas. Empresas mais jovens, atuantes em segmentos de risco, menores e em processo de crescimento tendem a divergir mais fortemente da frequência teórica. |
| MÁTÉ et. al., (2017)                           | Demonstrativos Financeiros                            | Primeiro, Segundo e Dois Primeiros Dígitos | Desvio Absoluto Médio (DAM)   | A aplicação restrita do DAM não pode não ser conclusiva e o seu resultado deve ser validado por outros testes estatísticos.   |
| AUSLOOS;<br>CERQUETI, MIR<br>(2017)            | Demonstrativos de Imposto de Renda de Pessoas Físicas | Primeiro Dígito                            | $\chi^2$  | Evidenciou que é viável avaliar a variação dos impostos sobre o rendimento entre regiões, ordená-los e observar uma distribuição de anomalias, também no tempo.   |
| TSAGBEY;<br>CARVALHO DE<br>(2017)              | Dados Estatísticos de Pesca Marinha                   | Primeiro Dígito                            | $\chi^2$  | Os valores informados de toneladas de peixes capturadas dos mares, para os primeiros dígitos, apresentaram flagrante inconformidade com a LNB, denotando suspeita de manipulação dos pesos comunicados.   |
| VALERO;<br>ALVEREZ-<br>JAREÑO; PAVÍA<br>(2017) | Registros Contábeis (Diário/Razão)                    | Primeiro, Segundo e Dois Primeiros Dígitos | Estatística Z, $\chi^2$ (Cálculo do P-valor para distribuição de valores)       | Utilização do algoritmo da LNB como insumo de modelo de aprendizagem de máquina. A metodologia utilizada permitiu a identificação de um subgrupo de 119 fornecedores cujas transações revelaram-se em desconformidade com a Lei.  |
| SHI; AUSLOOS;<br>ZHU (2017)                    | Demonstrativos Financeiros                            | Primeiro Dígito                            | $\chi^2$ , M, d e a.  | Ao avaliar a conformidade global de valores agregados extraídos de demonstrativos financeiros de dez segmentos comerciais, de seis países em desenvolvimento, foi verificado que à exceção do setor financeiro, há conformidade entre as frequências do primeiro dígito e a distribuição da LNB.  |
| ISTRATEA (2019)                                | Demonstração do Resultado do Exercício                | Segundo Dígito                             | -   | As ocorrências do segundo dígito sinalizam que os lucros divulgados por empresas auditadas por firma Big Four se desviam menos da distribuição teórica e a adoção de normas IFRS favorecem a manutenção dessa condição. Por outro lado, empresas que possuem CFO do gênero feminino tendem a apresentar gestão de lucros ascendentes, caracterizada por arredondamentos para cima.  |
| ÖZEVİN; YÜCEL,<br>ÖNCÜ (2020)                  | Demonstrativos Financeiros                            | Primeiro, Segundo e Dois Primeiros Dígitos | BDS (Benford Digit Score) ou média obtida a partir dos Desvios Absolutos Médios | Desenvolvimento de novas métricas de comparação de valores críticos baseados na média, em alternativa ao DAM.   |

| Autor                                 | Variáveis                              | Dígitos Testados                           | Testes de Conformidade             | Principais Resultados  |
|---------------------------------------|--|--|------------------------------------|--|
|                                       |  |  | (DAM) dos dígitos testados.        |  |
| PRASETYO;<br>DJUFRI (2020)            | Elisão Fiscal                          | Primeiro, Segundo e Dois primeiros Dígitos | Estatística Z;<br>DAM              | Conformidade para a frequência do primeiro dígito e distorção para o segundo e dois primeiros dígitos.   |
| DEMIR;<br>JAVORCIK (2020)             | Dados de Comércio Internacional        | Primeiro Dígito                            | Comparação de Médias               | Os autores concluíram que uma elevação da carga tributária sobre operações comerciais internacionais fomentava a prática de sonegação fiscal, pois valores comerciais padrão seguiam a LNB.  |
| GRAMMATIKOS;<br>PAPANIKOLAOU (2020)   | Demonstrativos Financeiros             | Primeiro e Segundo Dígitos                 | Estatística Z; $\chi^2$            | Os testes indicaram que instituições financeiras tendem a manipular as rubricas de provisão para perdas com operações de crédito, reduzindo-as, ao mesmo tempo que trabalham os dígitos para elevar o lucro divulgado ao mercado.  |
| LE; LOBO (2020)                       | Demonstrativos Financeiros             | Primeiro e Segundo Dígitos                 | DAM e K-S                          | Foram obtidas evidências de que a conformidade entre a LNB e números extraídos de demonstrativos financeiros pode ser explicada por honorários de auditoria maiores, taxa não associada à auditoria, atraso na divulgação do relatório de auditoria, ou seja, quanto maiores forem as contribuições dos auditores, maior será conformidade entre frequência calculada e esperada prevista.                                     |
| AGGARWAL;<br>DHARNI (2020)            | Demonstrativos Financeiros             | Primeiro e Segundo Dígitos                 | DAM e K-S                          | Foram comparados dados de demonstrativos financeiros de dois grupos de empresas, o primeiro com indícios de serem empresas de fachada e o segundo companhias que integram o índice da bolsa de valores indiana. A análise de segundo dígito revelou-se mais efetiva por trazer resultados mais consistentes, com destaques para o poder discriminativo do DAM.   |
| KAPLAN;<br>DEMIROVIC;<br>PROHO (2021) | Demonstração do Resultado do Exercício | Primeiro e Dois Primeiros Dígitos          | Estatística Z, DAM, $\chi^2$ e K-S | Ao confrontar as frequências esperadas e calculadas para os primeiros e dois primeiros dígitos da demonstração do resultado, foram obtidas evidências de que os números divulgados pelas empresas listadas na bolsa de valores da Bósnia tendem a seguir a LNB, notadamente para o primeiro dígito, contudo foram verificados desvios para os dois primeiros, fato merecedor de atenção pelo usuário da informação financeira. |

| Autor                                | Variáveis  | Dígitos Testados                           | Testes de Conformidade        | Principais Resultados  |
|--------------------------------------|--|--|-------------------------------|--|
| DA CRUZ FILHO; NUNES; SANTANA (2021) | Ordens de Pagamento (reembolso)                    | Primeiro, Segundo e Dois primeiros Dígitos | Estatística Z, DAM e $\chi^2$ | Os autores encontraram divergências significativas na proporção esperada para o segundo e dois primeiros dígitos dos gastos realizados por senadores da república brasileira. Os resultados evidenciam que os desembolsos não transcorreram com a naturalidade própria de transações comerciais comuns, podendo ter ocorrido intervenção humana na origem dos valores. |
| MUĆKO; ADAMCZYK (2023)               | Demonstrativos Financeiros                         | Primeiro Dígito                            | $\chi^2$ ; DAM                | Os autores acharam evidências de que empresas com boa saúde financeira (Z-Score de Altman) tendem a apresentar dados financeiros em conformidade com Benford, sendo a recíproca verdadeira.  |
| GOLBECK (2015, 2019)                 | Dados de relacionamentos em Redes Sociais Virtuais | Primeiro e Segundo Dígitos                 | $\chi^2$ e K-S                | As frequências dos primeiros e segundos dígitos seguem a LNB e as inconformidades demonstraram que as violações se deram pela tentativa de reprodução automatizada de comportamentos humanos.  |

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.2 DADOS ANALISADOS

Os dados empregados neste trabalho têm origem no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV), criado pelo Decreto nº 6.170/2007 com a finalidade de reunir sob uma gestão centralizada todas as modalidades de instrumentos assinados entre a Administração Pública Federal e Estados, Municípios e/ou Organizações Não Governamentais (ONG), tenham estes repercussão financeira ou não. Assim, todos os atos praticados durante as quatro fases descritas na Figura 4 deverão ser inseridos no sistema, o que contribui para a transparência, controle e celeridade dos procedimentos requeridos nas etapas de proposição, instrução, execução e prestação de contas.

Os dados utilizados neste estudo caracterizam-se como de livre acesso/abertos e foram obtidos na Plataforma Rede Mais Brasil<sup>24</sup>, em endereço eletrônico<sup>25</sup> dedicado à disponibilização de todos os dados que compõem a base do SICONV e que podem ser acessados mais facilmente utilizando recursos de *Business Intelligence* (BI) que emprega painéis gráficos e oportuniza formular consultas parametrizadas por tipo de transferência, conveniente, período

<sup>24</sup> [https://redemaisbrasil.plataformamaisbrasil.gov.br/noticia\\_detalhe/download-de-dados/#](https://redemaisbrasil.plataformamaisbrasil.gov.br/noticia_detalhe/download-de-dados/#) Acesso em 22/10/2022.

<sup>25</sup> <https://repositorio.dados.gov.br/seges/detru/>

etc., no endereço eletrônico <https://clusterqap2.economia.gov.br/extensions/home/home.htmlj>. Contudo, a ferramenta apresenta restrição de 30.000 linhas para apresentação dos resultados, fator limitante que a excluiu como meio de obtenção dos registros de pagamentos vinculados aos convênios, pois alguns superam 50.000 operações de desembolso.

Por opção metodológica, este trabalho restringiu as análises aos instrumentos assinados e classificados sob o tipo de transferência “Transferências Discricionárias e Legais”, não avançando sobre os tipos Fundo a Fundo e Transferência Especial (Termo de Execução Descentralizada). Outra restrição imposta está associada à natureza jurídica do conveniente<sup>26</sup>, pois foram selecionados tão somente os instrumentos pactuados entre o Governo Federal e Estados, Distrito Federal, Municípios e ONGs, entre os anos de 2008 e 2022.

A plataforma indica que entre os anos de 2008 e 2022<sup>27</sup>, foram assinados contratos que alcançam o valor global de R\$183,40 bilhões<sup>28</sup>, dos quais foram liberados 94,40 bilhões e destes 83,40 bilhões foram pagos a fornecedores, sendo que 12,40 bilhões encontram-se mantidos em contas vinculadas a cada contrato assinado.

As informações disponibilizadas pelo portal de dados abertos são atualizadas diariamente e publicadas a partir das 17h, de cada dia útil. A base utilizada nesta pesquisa foi obtida dia 24/02/2023, às 15h16min, logo, os registros obtidos são aqueles acumulados até o dia 23/02/2023. Dos 40 arquivos descritos no dicionário de dados, foram tratados com recursos computacionais apenas os arquivos *siconv\_convênio*, *siconv\_proposta* e *siconv\_pagamentos*.

O arquivo *siconv\_pagamentos* é composto por 5.371.488 linhas, sendo que cada uma identifica um documento fiscal comprobatório de desembolso registrado a débito na conta corrente vinculada ao respectivo instrumento de convênio. O processo de seleção dos contratos que compõem a amostra objeto de estudo encontra-se descrita em código Python, disponibilizado sob a forma de Apêndice A.

Em relação ao objeto desta pesquisa (transferências discricionárias e legais), os Gráficos 2 e 3 detalham os instrumentos assinados por natureza jurídica do conveniente e montantes envolvidos, os quais são submetidos, ainda, a critérios adicionais seleção.

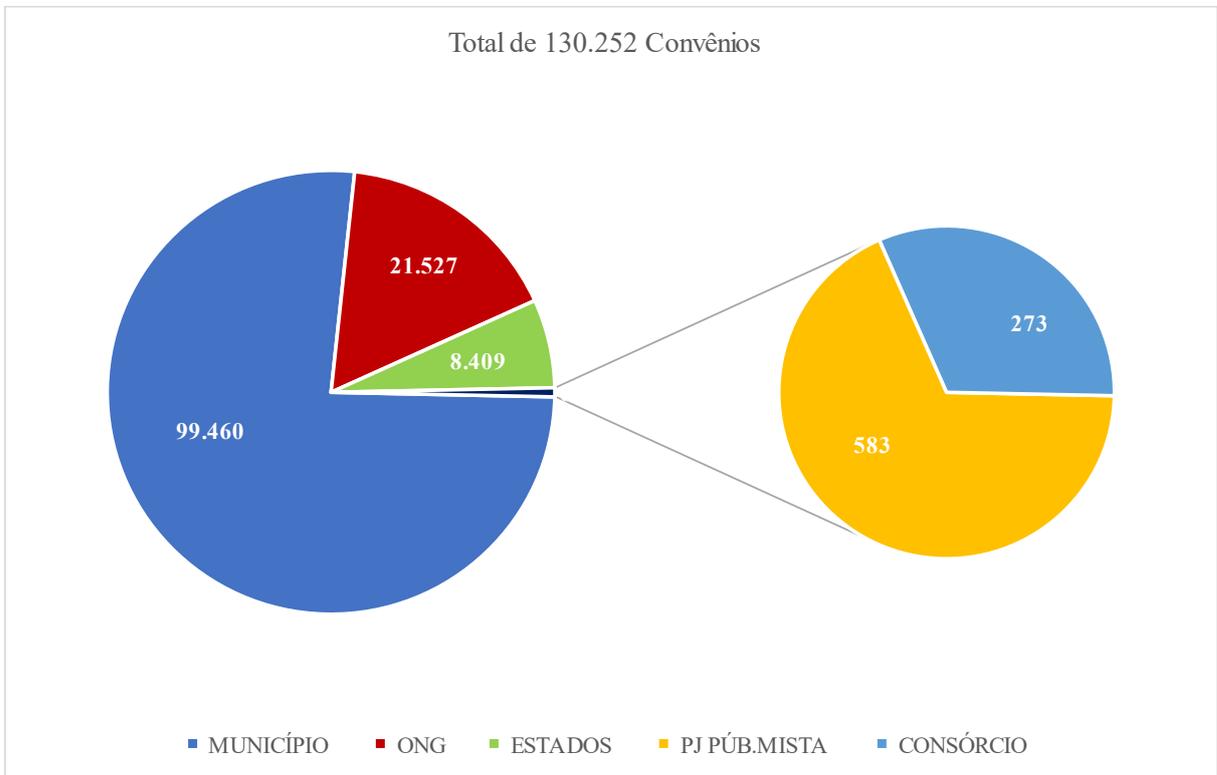
---

<sup>26</sup> Pessoa Jurídica que exerce a função de executora de programas, por meio da assinatura de convênio, com a União.

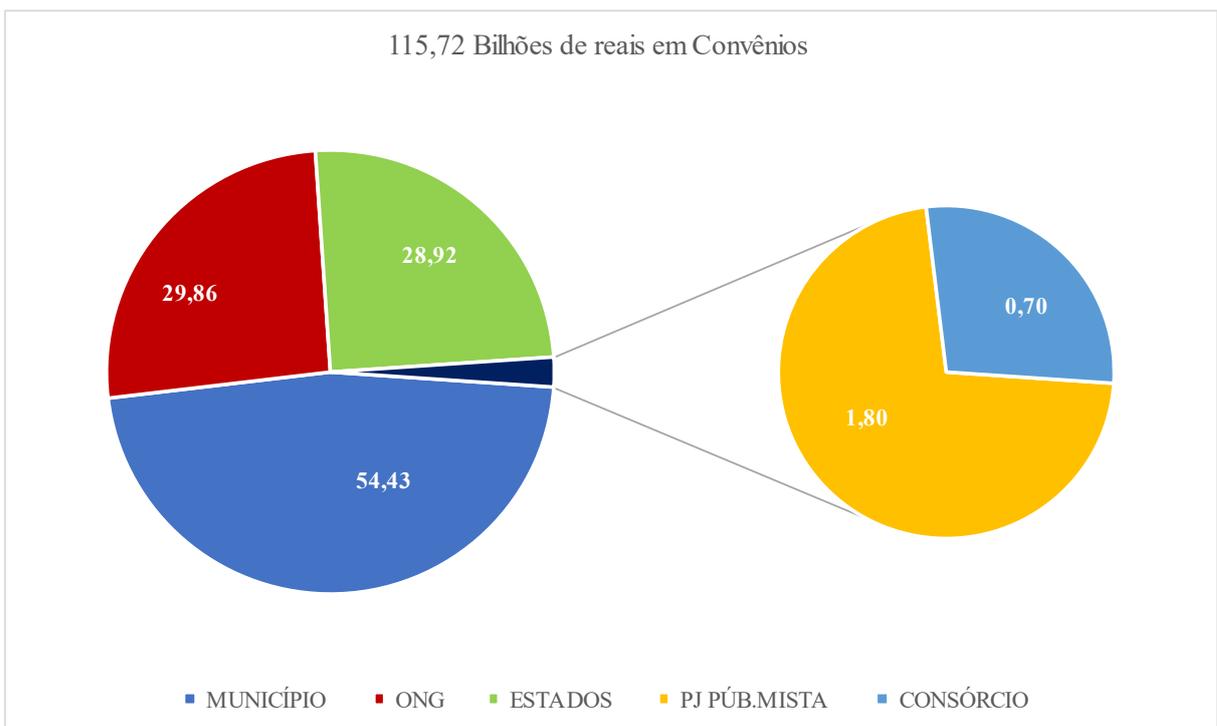
<sup>27</sup> Consulta realizada em 01/03/2023.

<sup>28</sup> Esta informação contempla todos os contratos assinados e não apenas aqueles classificados como transferências discricionárias e legais.

**Gráfico 2 -** Quantitativo de instrumentos assinados com recursos de transferências discricionárias e legais



**Gráfico 3 -** Valores dos instrumentos assinados com recursos de transferências discricionárias e legais

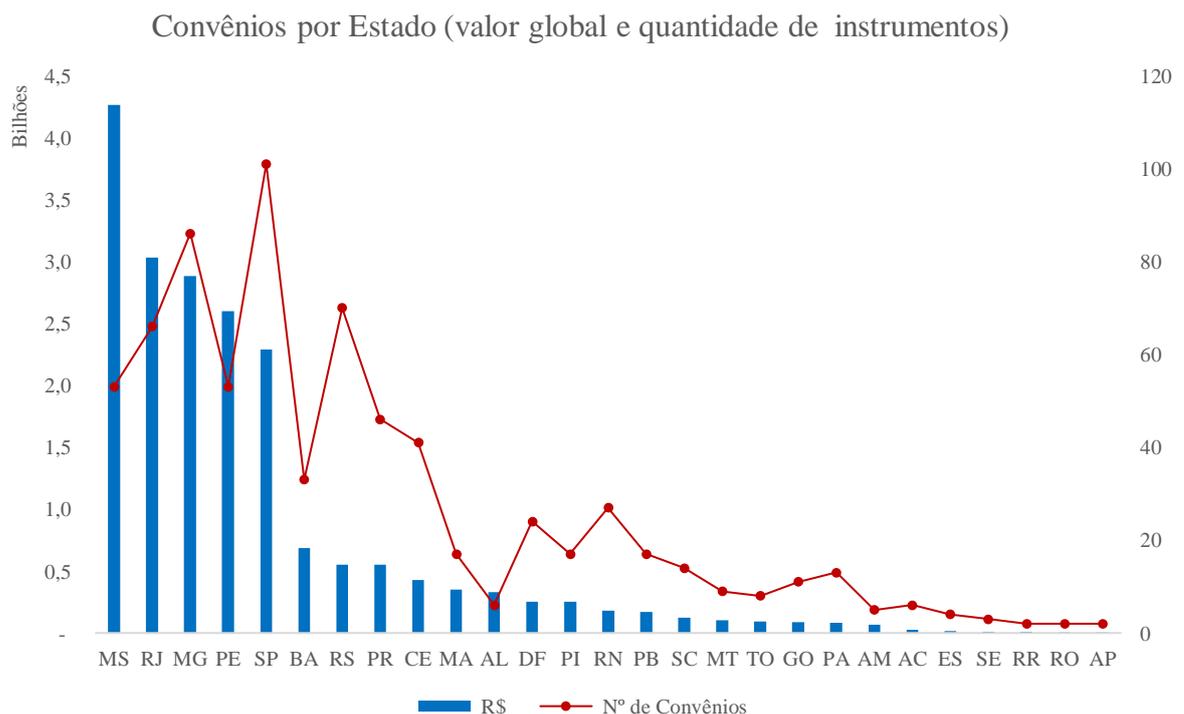


Como é esperado em toda análise estatística, conjuntos de dados maiores tendem a produzir resultados mais fidedignos e representativos do efeito real em estudo. No caso de aplicação da teoria subjacente à LNB, a orientação segue no sentido de se analisar a conformidade de todos os dados de um determinada conta contábil ou instrumento de convênio, em detrimento de se obter amostras desses registros e fazer inferências a partir das frequências dos dígitos, isto porque as proporções relativas observadas em conjuntos de dados maiores convergirão para as proporções esperadas preconizadas pela LNB (NIGRINI, 2020). De modo inverso, um conjunto de dado menor tende a apresentar desvios mais significativos nas proporções observadas, podendo levar à conclusão indevida de potencial manipulação dos dados.

Nigrini (2012, 2020) alerta que a aplicação da LNB deve respeitar dois critérios fundamentais para que os resultados obtidos subsidiem o seu uso como uma ferramenta analítica e indicativa de anormalidade nos números examinados. A base de dados examinada deve ser formada por números com pelo menos quatro algarismos e o conjunto de dados deve reunir ao menos 1000 registros.

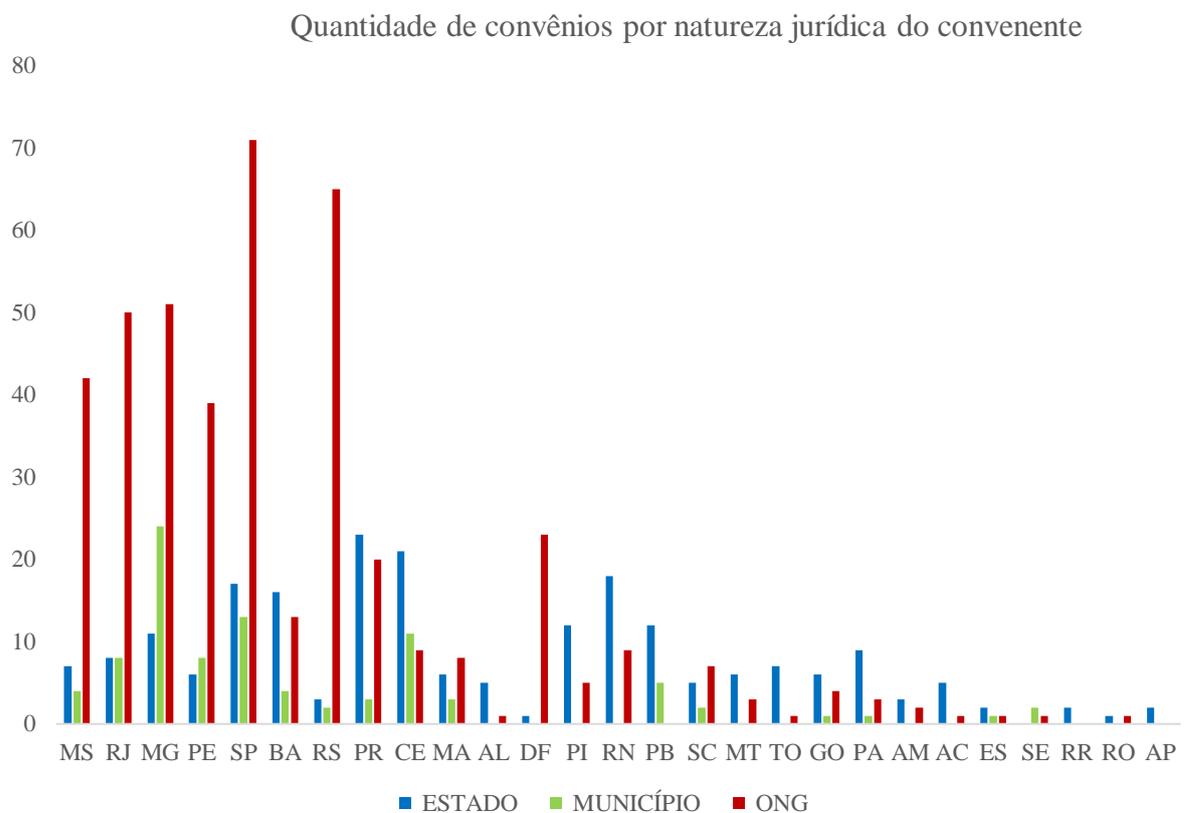
Ao aplicar esse corte para a seleção de instrumentos que serão analisados, dos 130.252 convênios assinados entre a União, Estados, Municípios e ONGs, restaram 736 instrumentos, distribuídos entre as unidades da federação listadas no Gráfico 4, a seguir.

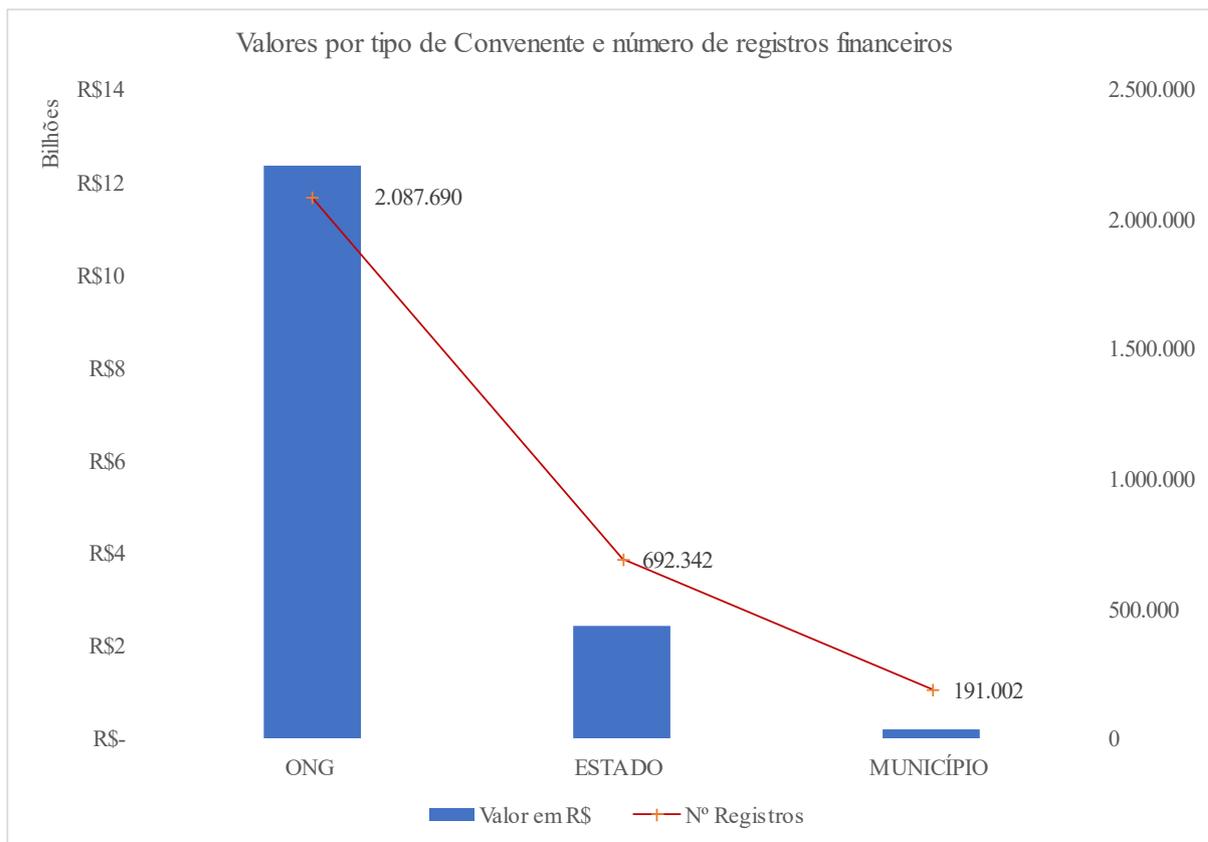
**Gráfico 4** - Quantitativo de convênios examinados por unidade da federação e valor global.



Os 736 instrumentos assinados foram subdivididos adotando-se como parâmetro a natureza jurídica do convenente, chegando-se a 430 contratos assinados com Organizações Não Governamentais, 214 com Estados e 92 com Municípios, especialmente difundidos pelas unidades da federação listadas no Gráfico 5 e cujos montantes e quantitativos de registros analisados estão ilustrados no Gráfico 6.

**Gráfico 5** - Convênios assinados por convenente distribuídos por unidade da federação



**Gráfico 6** – Valores pagos e registros analisados, por tipo de conveniente

O gráfico acima ilustra tão somente os valores envolvidos e quantidade de registros financeiros (documentos fiscais) que serão objeto deste estudo, ou seja, R\$14.951.974.598,48 (quatorze bilhões, novecentos e cinquenta e um milhões, novecentos e setenta e quatro mil, quinhentos e noventa e oito reais e quarenta e oito centavos), distribuídos entre 2.971.034 (dois milhões, novecentos e setenta e um mil e trinta e quatro) documentos fiscais.

Esse montante de R\$14.95 bilhões corresponde a 17,58% do total pago (R\$85.05 bilhões); os 736 contratos representam 0,57% dos instrumentos assinados (130.252 contratos), mas os 2.971.034 registros vinculados a esses convênios, simbolizam 55,31% (5.371.488 documentos fiscais) da totalidade de comprovantes de desembolso anexados aos processos de prestação de contas.

As Tabelas 9, 10 e 11, a seguir, trazem as informações ilustradas nos gráficos acima para melhor compreensão do processo adotado para se chegar à seleção dos 736 convênios que serão individualmente analisados neste estudo.

**Tabela 9** - Quantidade de convênios, registros e valores por critério de seleção (quantidade de ordens de pagamento por convênio)

| <b>Critério de Seleção<br/>(Nº de Registros)</b> | <b>Quantidade de Convênios</b> | <b>Quantidade de Registros</b> | <b>Valor Pago</b>            | <b>Valor Global</b>           |
|--|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1-250  | 127.431                        | 1.317.887                      | R\$ 63.608.593.335,29        | R\$ 87.754.397.903,22         |
| 251-499  | 1.272                          | 449.449                        | R\$ 2.812.799.780,68         | R\$ 3.860.958.217,37          |
| 500-999  | 789                            | 552.527                        | R\$ 3.143.608.657,49         | R\$ 4.371.200.278,70          |
| >=1000   | 760                            | 3.051.625                      | R\$ 15.485.329.657,16        | R\$ 19.728.734.483,48         |
| <b>Total</b>                                     | <b>130.252</b>                 | <b>5.371.488</b>               | <b>R\$ 85.050.331.430,62</b> | <b>R\$ 115.715.290.882,77</b> |

**Fonte:** Elaborado pelo autor

**Tabela 10** - Número de convênios por natureza jurídica do conveniente e critério de seleção

| <b>Critério de Seleção<br/>(Nº de Registros)</b> | <b>Estados</b> | <b>Municípios</b> | <b>Consórcio Público</b> | <b>Pessoa Jurídica</b> | <b>ONG</b>    | <b>Total Geral</b> |
|--|----------------|-------------------|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|
| 1-250  | 7.677          | 99.142            | 258                      | 528                    | 19.826        | <b>127.431</b>     |
| 251-499  | 327            | 134               | 3                        | 21                     | 787           | <b>1.272</b>       |
| 500-999  | 191            | 92                | 8                        | 14                     | 484           | <b>789</b>         |
| >=1000   | 214            | 92                | 4                        | 20                     | 430           | <b>760</b>         |
| <b>Total</b>                                     | <b>8.409</b>   | <b>99.460</b>     | <b>273</b>               | <b>583</b>             | <b>21.527</b> | <b>130.252</b>     |

**Fonte:** Elaborado pelo autor

**Tabela 11** - Número de convênios, quantidade de ordens de pagamento e valores globais analisados, correspondentes aos 736 convênios com mais de 1.000 registros

| <b>Natureza Jurídica do Conveniente</b> | <b>Nº de Convênios</b> | <b>Nº de Registros</b> | <b>Valor Pago</b>            | <b>Valor Global</b>          |
|---|------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>Estados</b>                          | 214                    | 692.342                | R\$ 2.416.515.826,10         | R\$ 3.011.942.325,56         |
| <b>Municípios</b>                       | 92                     | 191.002                | R\$ 174.782.732,84           | R\$ 206.436.294,61           |
| <b>ONG</b>                              | 430                    | 2.087.690              | R\$ 12.360.676.039,54        | R\$ 15.874.742.664,47        |
| <b>Total</b>                            | <b>736</b>             | <b>2.971.034</b>       | <b>R\$ 14.951.974.598,48</b> | <b>R\$ 19.093.121.284,64</b> |

**Fonte:** Elaborado pelo autor

As ordens de pagamentos (quantidade de registros) que integram cada convênio são representadas pelos montantes ilustrados como “Valor Pago”, nas tabelas acima, pois muitos contratos ainda se encontram em vigência, quando da obtenção e análise dos dados provenientes da base do SICONV, os quais poderão ou não atingir o valor global pactuado nos respectivos convênios.

### 3.3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES E TESTES ESTATÍSTICOS

Para Lakatus e Marconi (2017) uma hipótese de pesquisa visa prioritariamente identificar os elementos capazes de explicar fatos e fenômenos, o modo como se interrelacionam e o ordenamento associativo que confere racionalidade e permite replicar os resultados observados. Projetando essa definição para o universo de dados explorados pela LNB, seria o equivalente a verificar se as proporções observadas em determinados conjuntos de dados podem ter seus desvios mensurados e confrontados com as proporções calculadas em função do enunciado matemático que a define e, seguidamente, conjecturar sobre as razões que levaram a esses desvios.

Os desvios entre as frequências empíricas e teóricas dos primeiros dígitos ou qualquer outra composição de interesse deve ser cancelada por testes estatísticos capazes de conferir rigor científico ao método e garantir a sua replicabilidade. A premissa básica deste estudo, considerando a natureza dos dados examinados e a sua confluência para a distribuição logarítmica da LNB (HILL, 1995), é de que a proporção real dos dígitos analisados deve seguir a proporção teórica da lei e que a não conformidade deve ser interpretada como sinal de alerta para a equipe de auditoria, pois as anomalias podem sugerir que os dados foram manipulados (adulterados), que registros foram omitidos ou, ainda, que estão maculados por transações impregnadas de erros em suas concepções.

Dentre as metodologias utilizadas pela literatura, para aferir a conformidade de uma distribuição de valores com a LNB, há a predominância de duas abordagens. Na primeira, adota-se a Estatística Z (Teste Z) a fim de verificar se a proporção empírica de um determinado dígito difere significativamente da proporção hipotetizada pela lei, neste caso, os desvios são atribuídos a cada dígito (primeiro dígito e/ou segundo dígito) ou composição de dígitos (dois primeiros dígitos). Por sua vez, os testes de adequação como Qui-Quadrado, Kolmogorov-Smirnov e Desvio Absoluto Médio buscam validar a conformidade de todo o conjunto de dados com o padrão de comportamento da distribuição de probabilidades da LNB.

Uma vez selecionados os testes, deve-se definir o rigor estatístico que conduz os critérios de decisão de conformidade e/ou inconformidade entre a distribuição real e teórica e, no presente estudo, é adotado o nível de significância de 5% (NIGRINI, 2012; 2020), cujo critério de aceitação e/ou falha em rejeição das hipóteses testadas se dá com o emprego do método do valor crítico (TRIOLA, 2017).

### 3.3.1 Teste de Média, Mediana e Assimetria

Alguns autores sustentam que antes de submeter determinado conjunto de dados de interesse ao algoritmo da LNB, deve-se verificar se a mediana é menor do que a média populacional e se a assimetria da distribuição é positiva. Preservando essas características, caberia observar a razão entre média e a mediana, pois quanto maior for o resultado desse quociente, mais os dados analisados se aproximam da distribuição da LNB (NIGRINI; MITTERMAIER, 1997; WALLACE, 2002; MANTONE, 2013).

Slijepčević e Blašković (2014), antes de empregar testes de mensuração da magnitude dos desvios dos valores inseridos em demonstrativos financeiros de empresas croatas (Estatística Z,  $\chi^2$  etc.), calcularam as estatísticas descritivas como pré-teste para verificar se os dados examinados tenderiam a se comportar como uma distribuição tipicamente LNB.

O cálculo da simetria do conjunto de dados seguiu a fórmula do coeficiente de assimetria, por distorção (MARTINS; DOMINGUES, 2017, p.53).

$$A_s = \frac{n}{(n-1)(n-2)} \sum \left( \frac{x_i - \mu}{\sigma} \right)^3 \quad (5)$$

Onde:

$A_s$  = Assimetria

$\mu$  = Média

$n$  = N° de Elementos

$\sigma$  = Desvio Padrão

Considerando que a fórmula define se os dados possuem uma distribuição simétrica, assimétrica à esquerda ou assimétrica à direita, a interpretação dos resultados seguiu a terminologia abaixo:

$A_s = 0$ , a fórmula entregará como resultado uma distribuição simétrica;

$A_s > 0$ , a fórmula entregará como resultado uma distribuição assimétrica positiva;

$A_s < 0$ , a fórmula entregará como resultado uma distribuição assimétrica negativa.

Estabelecida a premissa de que os documentos que compõem cada instrumento assinado são interpretados como um conjunto de dados autônomo, apenas os convênios cujos valores

pagos satisfizerem o quesito de assimetria positiva à direita e cuja média seja maior do que a mediana, terão a conformidade de frequência dos dígitos apreciada pelos testes estatísticos.

### 3.3.2 Teste Z (Z-Test)

Levine, Stephan e Szabat (2016, p. 312) consideram adequado o Teste Z para proporção, quando a investigação de hipótese é realizada com a finalidade de identificar diferença entre uma proporção observada (amostra) e uma proporção esperada (população), sendo indiferente a escolha da abordagem do valor crítico ou p-valor, como critério de prevalência de uma das duas hipóteses construídas, desde que mantida a premissa de que a distribuição examinada se aproxima de uma normal padrão. Mas, mesmo não havendo evidências de que a distribuição investigada seja normalmente distribuída, se o conjunto de dados analisados possuir mais do trinta observações, permanece válido o uso do teste (TRIOLA, p. 279).

Aplicado a dados contábeis, Carslaw (1988) foi o primeiro a utilizar o teste com o propósito de aferir se as frequências dos dígitos que assumiam a segunda posição em um número (da esquerda para a direita) guardavam relação com a distribuição teórica esperada (LNB). A vantagem do teste está em permitir que os desvios sejam avaliados dígito a dígito, assim, torna-se possível mensurar a conformidade do primeiro, segundo, dois primeiros, três primeiros, dois últimos dígitos e compará-la com aquela prescrita pela LNB, pois o teste irá mensurar a diferença absoluta entre as frequências observadas e esperadas, separadamente (KRAKAR; ŽGELA, 2009).

A fórmula do Teste Z empregada neste estudo será a seguinte:

$$Z = \frac{|po - pe| - \left(\frac{1}{2N}\right)}{\sqrt{pe(1 - pe)/N}} \quad (6)$$

Onde:

*po*: Proporção observada;

*pe*: Proporção esperada; e

*N*: Número de observações.

$\frac{1}{2N}$ : é um termo de correção de continuidade que deverá ser aplicável em situações nas quais *Z* vier a ser inferior ao valor resultante da expressão  $|po - pe|$ , pois *Z* nunca poderá ser admitido como valor negativo (KOSSOVSKY, 2015).

Adotando o nível de significância de 5%, o valor crítico correspondente na tabela normal padrão será de 1,96, o que equivale dizer que toda estatística do teste superior a esse valor resultará em conclusão de não conformidade para a frequência do dígito testado. Mas cabe a ressalva que o Teste Z pode conduzir a falsos positivos quando o conjunto de dados examinados superar 100.000<sup>29</sup> registros, pois nessa condição o teste incorpora um excesso de poder, o que faz com que até mesmo pequenos desvios entre as proporções observadas e esperadas passem a indicar a presença de inconformidade (KOSSOVSKY, 2015; NIGRINI, 2020).

Assim, na presente pesquisa, as hipóteses testadas sob Teste Z foram as seguintes:

$H_0$ : o conjunto de registros obedece à LNB; e

$H_1$ : o conjunto de registros não obedece à LNB.

Se o valor apurado para cada dígito ou combinação de dígitos testada tiver um  $Z < 1,96$ , falhamos em rejeitar a hipótese nula e admitimos que, ao nível de significância de 5%, não há evidências de que as diferenças nas proporções observadas e esperadas sejam estatisticamente significantes e eventuais desvios não são suficientes para concluir que as frequências dos dígitos analisadas não estão em conformidade com a LNB.

De forma contrária, um  $Z > 1,96$  se converte em evidências de que há diferenças estatisticamente significantes entre as distribuições, levando-nos a rejeitar a hipótese nula e escolher a hipótese alternativa como aquela que melhor ilustra o comportamento dos dados analisados, pois a magnitude nos desvios absolutos entre as diferenças nas proporções indica a presença de não conformidade dos valores analisados, com a LNB.

### 3.3.3 Teste Qui-Quadrado ( $\chi^2$ )

Teste  $\chi^2$  é considerado um teste capaz de aferir a adequação ou aderência entre frequências observadas e frequências esperadas, com o objetivo de apurar se eventuais divergências são obra do acaso ou se há diferenças estatisticamente significantes entre elas (MARTINS; DOMINGUES, 2017).

Ao contrário do Teste Z, o Teste  $\chi^2$  avalia a conformidade de toda a distribuição a partir da soma da estatística do teste calculada para cada dígito, considerando eventuais combinações de

---

<sup>29</sup> Nesta pesquisa, nenhum Convênio superou a marca de 100.000 comprovantes de desembolso.

dígitos e posições assumidas (1-9), (0-9) ou (10-99). Mas o teste padece do mesmo problema imputado ao Teste Z, pois quando o conjunto de dados testado é superior a 100.000 observações, a sensibilidade do teste é afetada e conduz a muitos falsos positivos. Por essa razão, Kossovsky (2015) afirma que investigadores forenses o utilizam quase sempre de maneira equivocada e obtêm respostas na mesma linha, pois esses profissionais trabalham com bases de dados que superam facilmente os 100.000 registros.

Tsagbey, De Carvalho e Page (2017) chamam a atenção para o uso do teste  $\chi^2$ , em especial porque se aplicado a amostras pequenas, a qualidade do ajuste pode ser desprovida de um componente assintótico e isso significa que, para que o teste seja confiável e válido, será necessário um grande tamanho de amostra para que os resultados se aproximem de um valor fixo e não sejam afetados por variações aleatórias ou erros de medição, contudo, um tamanho excessivo da amostra (>100.000) levará a uma sensibilidade não desejável.

No presente estudo, a estatística do teste foi obtida pela fórmula:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(po - pe)^2}{pe} \quad (7)$$

Onde:

*po*: Proporção observada;

*pe*: Proporção esperada; e

*k*: Número de posições.

Para o teste de primeiro dígito há nove posições possíveis e o teste irá trabalhar com 8 graus de liberdade ( $k - 1 = 9 - 1$ ), para o segundo dígito serão admitidos 9 graus de liberdade ( $k - 1 = 10 - 1$ ) e o teste de dois primeiros dígitos terá 89 graus de liberdade ( $k - 1 = 90 - 1$ ). Na ordem descrita, as três possibilidades testadas assumem os seguintes valores críticos: 15.507, 16.919 e 112.022 (NIGRINI, 2020).

Sob o teste do  $\chi^2$ , as hipóteses testadas foram as seguintes:

$H_0$ : o conjunto de registros obedece à LNB; e

$H_1$ : o conjunto de registros não obedece à LNB; e

Se o valor crítico resultante para o teste ( $\chi^2_{\text{calculado}}$ ), para um nível de significância de 5%, for inferior aos respectivos valores críticos obtidos para as posições dos dígitos analisadas ( $\chi^2_{\text{tabelado}}$ ), falhamos em rejeitar a hipótese nula e aceitamos que a diferença entre cada frequência observada e frequência esperada não diverge em uma magnitude que não permita concluir que sejam provenientes da mesma distribuição. De outra sorte, sendo o  $\chi^2_{\text{calculado}} > \chi^2_{\text{tabelado}}$ , haverá evidências de que as frequências observadas foram obtidas de uma distribuição com características distintas da distribuição LNB.

Por fim, o teste  $\chi^2$  não sinaliza a causa da não conformidade com a LNB, então é importante investigar as possíveis razões para desvios significativos e avaliar se eles podem indicar algum tipo de manipulação ou anomalia nos dados, as quais podem ser decorrentes inclusive de simples erros e/ou rotinas adotadas pelo sistema de informações contábeis da entidade (NIGRINI, 2020).

### 3.3.4 Teste Kolmogorov-Smirnov (*K-S*)

Similarmente ao teste  $\chi^2$ , o teste de Kolmogorov-Smirnov (*K-S*) é considerado um teste de aderência, de maior poder, e tem seu emprego justificado quando se busca comparar frequências acumuladas entre os dados observados e esperados, permitindo-se avaliar a concordância de todo o conjunto de dados com uma distribuição hipotética, mas há perda de potência se o conjunto de dados tiver menos de trinta observações e há excesso de poder se os registros analisados forem superiores a 100.000 elementos.

Joenssen (2013) simulando dados com amostras de diferentes tamanhos, pôs sob prova o poder dos testes do  $\chi^2$  (Qui-Quadrado), *K-S* (Kolmogorov-Smirnov's),  $U_n^2$  (Modificação de Freedman's para o teste de Watson's) e  $J_n^2$  (Estatística de correlação, um teste do tipo Shapiro e Francia) para as frequências obtidas para o primeiro e dois primeiros dígitos, tendo como objetivo verificar se haveria diferenças relevantes na potência de cada teste, ao aplicá-los somente ao primeiro dígito ou aos dois primeiros dígitos. As estatísticas de qualidade do ajuste para o primeiro dígito se mostraram superiores para os testes  $\chi^2$  e  $J_n^2$ , desde que as amostras tivessem mais de 500 observações. Para as estatísticas dos dois primeiros dígitos, o poder do teste de *K-S* e  $U_n^2$  foi superior aos testes  $\chi^2$  e  $J_n^2$ , mas o tamanho da amostra foi capaz de interferir no resultado de todos os testes.

Jann (2008) relata que o teste *K-S* normalmente é utilizado para valores contínuos, mas se os dados seguirem uma ordem natural e forem discretos e ordenados, é apropriado fazer o

seu uso para comparar as frequências relativas acumuladas das distribuições empírica e teórica. Divergindo, Negrini (2020) entende que o teste *K-S* é inadequado para a finalidade proposta, pois o excesso de potência é um problema intrínseco ao teste, ou seja, apenas pequenas diferenças serão toleradas quando o número de registros for muito grande e tal efeito é provocado porque o número de observações entra na composição da sua fórmula/cálculo.

Amiram, Bozanic e Rouen (2015) utilizam a seguinte fórmula para calcular a aderência do teste:

$$KS_{cal} = \text{máx}(|F_{obs1} - F_{esp1}|, |(F_{obs1} + F_{obs2}) - (F_{esp1} + F_{esp2})|, \dots, |(F_{obs1} + F_{obs2} + \dots + F_{obs9}) - (F_{esp1} + F_{esp2} + \dots + F_{esp9})|) \quad (8)$$

Pela equação acima, a estatística do teste fornecerá a distância máxima resultante das diferenças entre os valores absolutos acumulados das frequências  $F_{obs}$  e  $F_{esp}$ . Após calculado o valor máximo, este deverá ser confrontado com o valor crítico obtido a partir no nível de significância escolhido para o teste.

Para o teste *K-S*, serão adotadas as seguintes hipóteses:

$H_0$ : o conjunto de registros obedece à LNB; e

$H_1$ : o conjunto de registros não obedece à LNB; e

O valor crítico para essa distribuição é obtido a partir da razão entre  $K-S_{cri} = k_a / (\sqrt{n} + 0,12 + 0,11/\sqrt{n})$ , onde  $k_a$  é uma constante estabelecida para um teste que tem por parâmetro o nível de significância de 5% (1.148) e  $n$  a quantidade de registros analisada (STEPHEN, 1974; MORROW, 2014). Mas Blain (2014) adverte que a equação retromencionada só pode ser usada se os parâmetros da distribuição testada advierem de um processo de estimação distinto da amostra empregada para se chegar ao  $K-S_{cri}$ .

Se o  $K-S_{cal} > K-S_{cri}$  há elementos para rejeitar a hipótese nula, do contrário, falhamos em rejeitá-la e se conclui que a distribuição observada preserva as características de uma distribuição compatível com a LNB.

### 3.3.5 Teste Anderson-Darling (AD)

Segundo Stephens (1974) *Anderson-Darling* é um teste estatístico adequado quando se deseja avaliar se um determinado conjunto de dados é compatível com uma distribuição específica. Ele compara o ajuste de uma função de distribuição cumulativa empírica com uma função de distribuição cumulativa teórica, mas atribui mais peso às caudas da distribuição, comparativamente ao teste de Kolmogorov-Smirnov. Clauset, Shalizi e Newman (2009) sustentam que ele é mais conservador<sup>30</sup>, pois a sua maior sensibilidade trabalhará com discrepâncias intermediárias e não apenas com discrepâncias máximas, como ocorre com o *K-S*.

Lesperance et al., (2016), a partir de testes dos tipos Cramér-von Mises (CvM) propuseram uma adaptação do teste *Anderson-Darling*, de forma a qualificá-lo para aferir a qualidade do ajuste de uma distribuição discreta do tipo LNB, para os primeiros dígitos, cujos elementos utilizados na composição dos testes são definidos como segue:

$$P_i = \sum_{j=1}^i p_j \text{ e } Q_i = \sum_{j=1}^i q_j \quad (9)$$

Partindo de uma amostra de tamanho  $n$ ,  $p_i$  assume valores da probabilidade esperada para o dígito  $i = \log_{10}(1 + 1/i)$ , por sua vez,  $q_i$  representa a proporção observada o dígito  $i$  e aqui,  $q_i = f_i/n$ , onde  $f_i$  deve ser interpretado como a frequência de  $i$  para o primeiro dígito principal.

Admitindo que  $P_i$  e  $Q_i$  refletem as proporções cumulativas, temos que a estatística do teste *Anderson-Darling* (AD) assume a seguinte notação<sup>31</sup>:

$$AD = \frac{n}{2} \sum_{i=1}^8 \frac{(p_i + p_{i+1}) (Q_i - P_i)^2}{P_i (1 - P_i)} \quad (10)$$

<sup>30</sup> No contexto da LNB, o resultado de um teste mais conservador levará a mais situações de inconformidade.

<sup>31</sup> <https://real-statistics.com/non-parametric-tests/goodness-of-fit-tests/goodness-of-fit-benford-distribution/>

Para o teste  $AD$ , serão adotadas as seguintes hipóteses:

$H_0$ : o conjunto de registros obedece à LNB; e

$H_1$ : o conjunto de registros não obedece à LNB;

Para um nível de significância de 5%, o valor crítico do teste é de 2.304 (calculado especificamente para a distribuição LNB), logo, se  $AD_{cal} > AD_{cri}$ , conclui-se que a distribuição testada incorpora evidências de que o conjunto de dados examinado não é compatível com uma distribuição LNB e se rejeita  $H_0$ , mas se  $AD_{cal} < AD_{cri}$ , falha-se em rejeitar  $H_0$  e se admite que a frequência dos dígitos examinada possui propriedades de uma distribuição compatível com a LNB.

### 3.3.6 Teste do Desvio Absoluto Médio (DAM)

A estatística DAM foi calculada em função dos desvios absolutos médios entre as proporções observadas e as esperadas, dividindo esse resultado pelo número de dígitos possíveis de serem considerados em cada teste, ou seja, 9 para o primeiro dígito e 10 para as demais posições. A vantagem dessa medida estatística reside no fato de ela não ser afetada pelo número total de valores analisados, sendo calculada para o primeiro, segundo e dois primeiros dígitos (DRAKE; NIGRINI, 2000), conforme se segue:

$$\begin{array}{ccc}
 \text{1º Dígito} & \text{2º Dígito} & \text{2 Primeiros Dígitos} \\
 DAM = \sum_{d=1}^9 \left| \frac{po - pe}{9} \right| & DAM = \sum_{d=0}^9 \left| \frac{po - pe}{10} \right| & DAM = \sum_{d=10}^{99} \left| \frac{po - pe}{90} \right| \quad (11)
 \end{array}$$

Onde:

$po$ : Proporção observada; e

$pe$ : Proporção esperada.

Se a medida tem a vantagem de não ser impactada pelo tamanho da amostra, como ocorre com o Teste  $Z$ ,  $\chi^2$  e  $K-S$ , há o inconveniente de não existir uma tabela com valores críticos calculados em função do nível de significância, para se trabalhar em linha com os intervalos de confiança utilizados nos demais testes.

Na tentativa e contornar esse excesso de poder de alguns testes, Drake e Nigrini (2000), a partir de estudos empíricos e simulações, propuseram intervalos de conformidade associados às distribuições dos primeiros, segundos ou dois primeiros dígitos examinados. Neste estudo foram utilizados os valores críticos calculados e atualizados por Nigrini (2020), conforme limites definidos na Tabela 12.

**Tabela 12** - Valores críticos de referência para avaliação de conformidade da DAM

| Intervalos de conformidade calculados para Teste DAM (Desvio Absoluto Médio) |                       |                        |                       |                          |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Dígitos Avaliados  | Conformidade Adequada | Conformidade Aceitável | Conformidade Marginal | Ausência de Conformidade |
| 1º Dígito  | 0.000 a 0.006         | 0.006 a 0.012          | 0.012 a 0.015         | > 0.015                  |
| 2º Dígito  | 0.000 a 0.008         | 0.008 a 0.010          | 0.010 a 0.012         | > 0.012                  |
| 1º e 2º Dígitos  | 0.0000 a 0.0012       | 0.0012 a 0.0018        | 0.0018 a 0.0022       | > 0.0022                 |

**Fonte:** Adaptado de Nigrini (2020)

Assim, os desvios absolutos médios são calculados para os primeiros, segundos e dois primeiros dígitos e confrontados com os valores mínimos e máximos concebidos para se chegar a uma conclusão sobre o grau de conformidade e/ou ausência de conformidade das respectivas distribuições reais com a distribuição teórica da LNB.

### 3.3.7 Teste de Soma dos Desvios Quadrados (Sum of Squared Deviations – SSD)

A Soma dos Desvios Quadrados (SSD) é uma expressão utilizada para se referir à medida de distância proposta por Kossovsky (2015), que é calculada a partir da soma dos desvios quadrados entre os valores observados e esperados de uma distribuição de frequência e, similarmente ao DAM, o resultado não é influenciado pelo tamanho da população. Kossovsky atribui ao teste a proposta de medir os desvios das proporções observadas quando comparadas com a expectativa logarítmica fornecida pela LNB, contudo a intenção do teste não é firmar convicção sobre a conformidade do conjunto de dados analisado, comparativamente à frequência teórica, sob uma perspectiva de significância estatística, mas tão somente fornecer uma medida de comparação, a qual exige que os valores sejam apresentados sob a forma de porcentagens.

O teste pode ser aplicado indistintamente aos primeiros (1-9), segundos (0-9), dois primeiros (10-99) e dois últimos dígitos (00-99) e tem como representação matemática a seguinte equação:

$$SSD = \sum_{i=1}^{RD} (PEo - PEE)^2 \quad (12)$$

Onde:

*PEo*: Percentual observado; e

*PEE*: Percentual esperado.

Na equação acima, RD refere-se ao número de dígitos relevantes em um teste particular. Ele é usado para determinar o intervalo de valores que será considerado na soma dos quadrados, quando se está examinando as proporções digitais de um conjunto de dados em relação à LNB. O valor de RD pode variar dependendo do tipo de teste que está sendo realizado e do número de dígitos que está sendo analisado. Por exemplo, ao serem examinados os dígitos de primeira ordem, RD será igual a 9 (1-9), por outro lado, ao se examinar a combinação dos dois últimos dígitos, RD será igual a 100 (00-99).

Conquanto o SSD não trabalhe com valores críticos, Kossovsky oferece alguns valores limites que podem ser utilizados para avaliar se as distâncias medidas entre as porcentagens observadas e esperadas podem ser consideradas aderentes a um conjunto de dados caracterizado por simbolizar uma escala logarítmica ajustada à LNB, conforme Tabela 13, a seguir:

**Tabela 13** - Medidas de referência para avaliar os resultados do SSD

| Limites arbitrários calculados empiricamente para Teste SSD |                       |                       |                       |             |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| Dígitos Avaliados   | Perfeitamente Benford | Razoavelmente Benford | Marginalmente Benford | Não-Benford |
| 1º Dígito   | < 2                   | 2 - 25                | 25 – 100              | > 100       |
| 2º Dígito   | < 2                   | 2 - 10                | 10 – 50               | > 50        |
| 1º e 2º Dígitos   | < 2                   | 2 - 10                | 10 – 50               | > 50        |
| Dois Últimos Dígitos  | < 4                   | 4 - 40                | 40 – 100              | > 100       |

**Fonte:** Adaptado de Kossovsky (2015).

Logo, a partir dos valores limites inferiores, intervalares ou superiores, é possível avaliar qual a magnitude da distância para cada grupo de dígitos analisado, medido em função do percentual observado, comparativamente à escala logarítmica de referência.

### 3.3.8 Teste de Soma

Este não é propriamente um teste estatístico, mas é relevante no contexto e foi formulado por Nigrini (1992) a partir da especulação sobre o comportamento esperado ao se realizar a soma de todos os números que tivessem como dois primeiros dígitos principais 10, 11, 12, ..., 99, admitindo-se que este conjunto de dados é uma distribuição qualificada como LNB. O teorema demonstrou que para as noventa combinações possíveis, esperava-se que individualmente as proporções ( $0,011 = 1/90$ ) fossem idênticas e ao serem somadas se igualassem a 1 (área sob a curva).

O teorema resultou no teste de soma e este é considerado uma aplicação avançada, compatível inclusive com dados que não se conformam com a distribuição de probabilidades esperada para a frequência dos dígitos. A proposta do teste é identificar registros financeiros que, por possuírem um valor absoluto tão elevado no contexto dos dados examinados, possam ter a sua origem explicada por erros de programação, digitação, pseudo-erro de digitação (fraude) e/ou desembolso de valor atípico.

Inicialmente todos os registros auditados são distribuídos em subgrupos (90 compartimentos) criados em função dos dois primeiros dígitos (10, 11, 12, ...99), na sequência, os números correspondentes a cada dois primeiros dígitos são somados e posteriormente divididos pelo valor total resultante da soma de todos os números analisados.

A razão resultante desse cálculo passa a representar a proporção observada para cada categoria de dois primeiros dígitos, a qual deve ser subtraída da proporção esperada ( $0,011 = 1/90$ ) dos respectivos dois primeiros dígitos, apurando-se, assim, a diferença em valor absoluto. Diferenças absolutas maiores estarão associadas e irão ilustrar graficamente os dois primeiros dígitos com maior representatividade proporcional na soma total dos valores analisados e o olhar do investigador será orientado para eventuais distorções.

Kossovsky (2015) faz uma crítica à suposição de igualdade de soma para os números distribuídos entre os 90 subgrupos formados pelas combinações possíveis para os dois primeiros dígitos, pois a soma dos valores alocados em cada subgrupo segue uma tendência de privilegiar dígitos mais baixos e, se o teste for considerado para o primeiro dígito principal, há uma prevalência de os valores apurados para o dígito 1 superarem entre 4 a 12 vezes a soma dos valores que têm o dígito 9 como dígito principal. Mas a ressalva não suprime a validade e a qualidade dos resultados apresentados pelo teste em um contexto de auditoria financeira, quando o objetivo for identificar operações representadas por valores que se destaquem pela magnitude, na série analisada.

### **3.3.9 Teste de Duplicidade de Valores**

Nigrini (2020) atribui ao teste a capacidade peculiar de indicar rapidamente a existência de viés no favorecimento de determinados valores e, por consequência, maior frequência de determinados dígitos, a qual pode ocorrer de maneira anormal. O autor ressalta a importância desse simples teste, pois em episódios de desvios de recursos os agentes tendem a simular valores cuja repetição está ancorada em algum tipo de rotina interna, contudo, duplicações excessivas devem ser investigadas a fim de ser apurado se esse comportamento é não usual e passível de representar manipulação dolosa dos dados.

O resultado do teste é comumente apresentado sob a forma de tabela, figurando em uma coluna o valor e em outra a respectiva quantidade. Concentrações excessivas, mas esperadas em função de regras contratuais e/ou normativas, podem indicar quebra de aleatoriedade no processo de geração dos números, fato que invalida a aplicação da LNB.

## **3.4 ANÁLISE DOS DÍGITOS**

Entre a redescoberta da distribuição logarítmica que rege a frequência dos dígitos principais (Benford, 1938) e a primeira aplicação genuína da LNB a dados financeiros (Carslaw, 1988), passaram-se mais de 50 anos. Mas foi apenas no final do século 20 que pesquisadores começaram a apreciar toda sorte de dados fabricados por sistemas de informação contábil (registros primários, secundários e aqueles agrupados em demonstrativos consolidados), sob a premissa de que o processo de fabricação desses registros financeiros seguiria uma lei verdadeiramente natural, com distribuição não uniforme dos seus dígitos, e que a intervenção humana nessa rotina natural tenderia a provocar desvios que se apresentariam como inconformidades capazes de sinalizar quais conjuntos de documentos financeiros possuiriam maior probabilidade de conter registros adulterados, erros e/ou omissões.

As pesquisas desempenharam o importante papel de determinar quais tipos de operações e respectivos dados gerados poderiam ser submetidos à distribuição de probabilidade da frequência dos dígitos, bem como exploraram as interpretações possíveis para os desvios mais significativos entre as proporções observadas e esperadas, mas sempre com a ressalva de que eventual conclusão por inconformidade não definiria, por si só, a presença do evento fraude, mas tão somente atuaria como direcionador dos esforços investigativos, sinalizando aos auditores onde se concentra o maior risco.

Em grande medida, as interpretações e conclusões de eventuais inconformidades entre a distribuição real e a teórica devem ser conduzidas com parcimônia e precedidas da verificação de rotinas internas impostas por arcabouço normativo, pois regras limitantes podem influir no processo de produção natural dos números, na hipótese de interferirem na necessária aleatoriedade. Visando à valoração dos resultados que advirão dos testes estatísticos, os tópicos seguintes cuidam de exemplificar a extensão ou capacidade contributiva de distorções mensuradas para as frequências dos primeiros, segundos, dois primeiros e dois últimos dígitos, sejam estes últimos, posicionados à esquerda ou direita da parte decimal.

### **3.4.1 Análise do Primeiro Dígito**

Satisfeita a premissa de que os dados analisados não estão sujeitos a intervalos inferiores e superiores capazes de restringir a posição de primeiro dígito a um algarismo específico, v.g., reembolsos de valores compreendidos entre R\$100,00 e R\$199,00 (DURTSCI, HILLISON e PACINI, 2004), bem como ter sido adotada a cautela de verificar se os dados têm origem em seleções verdadeiramente aleatórias e independentes (KOSSOVSKY, 2021) de forma que da fusão de distribuições primárias surja uma distribuição secundária que convirja para a LNB (HILL, 1995), a aplicação do suporte teórico da Lei principia-se com a análise das frequências dos primeiros dígitos.

A análise de conformidade da frequência e dos desvios dos primeiros dígitos é considerada um teste de entrada que pode levar a muitas distorções, não cumprindo com atributo de filtro que se espera com o uso da LNB e, segundo Nigrini (2020), o teste de primeiro dígito possui uma deficiência associada à insensibilidade ou falta de precisão na detecção da distribuição LNB devido ao fato de que grandes aumentos ou diminuições de valores podem não afetar o primeiro dígito, tornando a análise menos sensível para detectar desvios da distribuição esperada, contudo, como teste para aferir a razoabilidade dos dados, ele cumpre o seu papel.

Essas características, em um contexto de utilização da técnica para selecionar amostras de operações e valores a serem examinados por investigadores e/ou auditores, quando estiverem sob escrutínio milhares de registros, não se mostra eficaz. Contudo, o teste cumpre a tarefa de apresentar uma ilustração gráfica espelhando o desenho geral da frequência dos dígitos e as divergências mais expressivas podem ser úteis para formular hipóteses acerca dos fatores que

estejam dando origem a tais distorções, os quais podem não ter associação alguma com a prática de atividades ilícitas<sup>32</sup>.

### **3.4.2 Análise do Segundo Dígito**

De maneira análoga ao teste de primeiro dígito, o teste de segundo dígito desempenha uma função de avaliar a conformidade geral da distribuição empírica em contraposição ao modelo teórico representado pela LNB e se presta a verificar se as frequências dos segundos dígitos atendem razoavelmente às expectativas projetadas, logo, por também ser um teste que entrega muitos desvios, seu emprego acaba não sendo muito efetivo.

Ainda assim, os desvios projetados graficamente permitirão ao investigador avaliar a existência de eventuais vieses nos registros financeiros analisados e, com isso, redesenhar as rotinas de trabalho necessárias para validar a efetividade de controles internos. Nigrini (2020) denota que em bases de dados geradas por sistemas de informação contábil é comum encontrar conjuntos de dados com excesso de dígitos 0 e 5 (arredondamentos), mas que tais desvios não devem ser objeto de grande preocupação.

### **3.4.3 Análise dos Dois Primeiros Dígitos**

A execução desse teste exige medidas preparatórias como excluir valores inferiores ao número 10,00 (9,00; 8,00 etc.), pois normalmente não há materialidade associada ao exame desses registros financeiros, aditivamente, valores negativos e positivos devem ser analisados separadamente, pois se o propósito de um gestor for manipular números para alcançar um patamar de lucro maior, a tendência é que dígitos de maior valor absoluto sejam escolhidos, contudo, se a empresa estiver divulgando resultados negativos, o sentido se inverte e dígitos de menor valor absoluto passam a ser preferíveis (NIGRINI, 2020).

O teste tem uma vocação para identificar duplicações anormais nos dois primeiros dígitos e a representação gráfica dos resultados possibilita que o auditor identifique facilmente a existência de um viés a beneficiar a concentração em torno de dígitos específicos, cuja análise direcionada tende a se dar sobre uma quantidade bem menor de operações suspeitas, comparativamente às frequências dos primeiros dígitos (NIGRINI, 2020). O mesmo autor sugere que tendências de concentração em torno de dois primeiros dígitos específicos normalmente guardam relação com a intenção de contornar valores limites impostos para a fruição de benefícios, não violar determinados patamares estipulados por sistemas de controle

---

<sup>32</sup> Como exemplo, a empresa pode ter um produto líder que é vendido repetidas vezes e de forma isolada.

interno (alçadas de decisão gerencial, v.g.) e/ou surgem em razão de fatores psicológicos associados a determinados números fronteiriços e, nos dois casos, há que se investigar as razões que levaram a essa concentração.

Nesse contexto, as ilustrações gráficas e resultados dos testes estatísticos permitem que o auditor avalie se as proporções observadas para determinados dígitos são excessivas e execute outros testes para apurar as motivações.

#### **3.4.4 Análise dos Dois Últimos Dígitos, Antes ou Após a Parte Decimal**

A proporção esperada para a combinação dos últimos dois dígitos é uniforme e obtida pela razão entre 1/100, ou seja, de 1% para a ocorrência de cada combinação, iniciando em 00 e indo até 99, totalizando 100 possíveis posições para os dois últimos dígitos.

Para Nigrini (2020) esse teste tem o poder de sugerir quais composições de dígitos têm maior probabilidade de terem sido manipuladas, mas para o autor há determinados grupos de contas que tendem a apresentar um excesso de 00 ou 05, a exemplo de contas a pagar, cujas faturas podem expressar muitos valores com os dois últimos dígitos arredondados, muitas vezes originados por descontos concedidos pelo fornecedor. Essas proporções esperadas dificilmente são atendidas, mesmo em situações de total normalidade no processo de geração dos dados financeiros e há o inconveniente de não haver valores críticos para o cálculo do desvio absoluto médio, exigindo que o auditor realize juízo de valor sobre eventuais desvios identificados no conjunto de dados examinado.

Kossofsky (2015) também atribui ao exame dos dois últimos dígitos um poder distintivo e único como técnica de investigação digital capaz de indicar potenciais manipulações realizadas com a finalidade de adulterar e fraudar operações financeiras, pois o fraudador age sempre tentando simular aleatoriedade ao criar números, mas de forma consciente ou subconsciente acaba por estabelecer padrões que infringem a naturalidade espelhada pela LNB.

## 4 RESULTADOS E ANÁLISES

A aplicação da LNB pode ser considerada um ferramental poderoso para destacar anomalias, valores atípicos, duplicações anormais, uso de práticas de arredondamento de valores e busca de evidências de manipulação de dados financeiros, ou simplesmente indicar a ocorrência de erros e/ou omissões (NIGRINI, 2020).

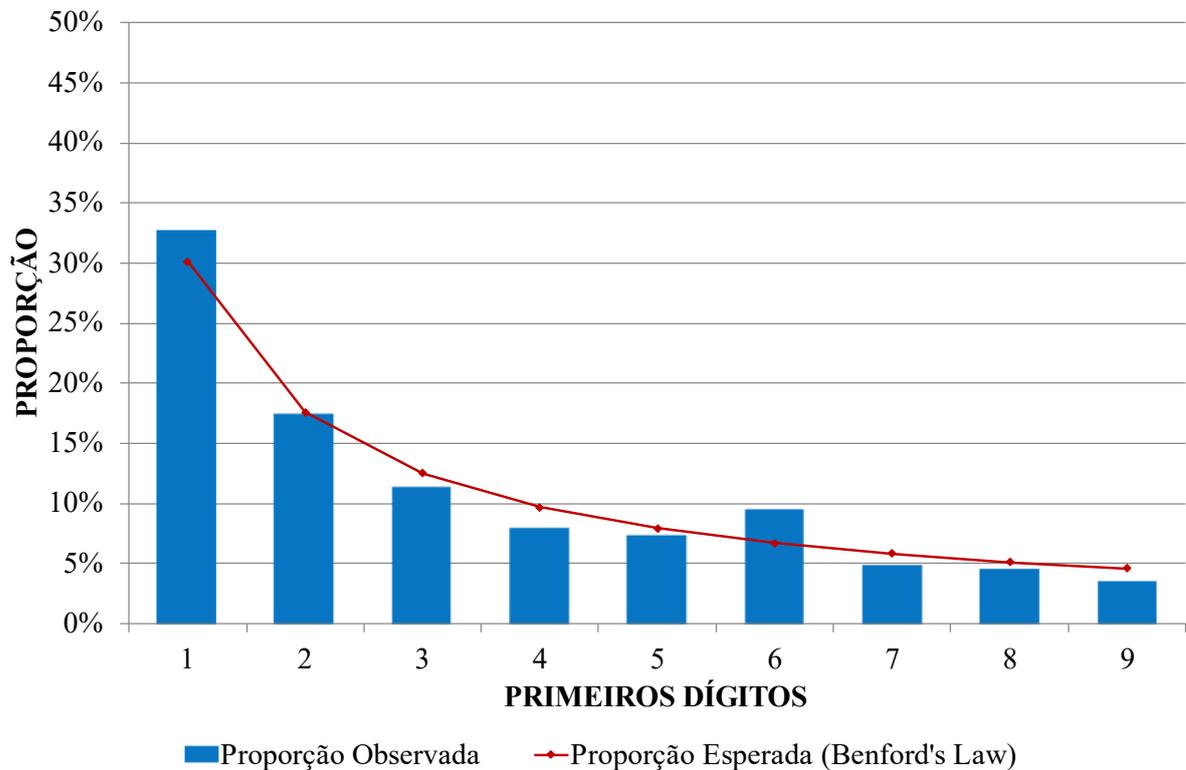
A quase totalidade das pesquisas tem uma predisposição de trabalhar com grandes conjuntos de dados e a partir das possíveis combinações analíticas proporcionadas pela LNB calcular as proporções reais e as confrontar com as proporções esperadas, medindo a conformidade dos dados por meio de testes estatísticos de adequação-aderência de uma distribuição empírica em contraposição a uma distribuição teórica. Na sequência, os desvios e/ou convergências são interpretados em um contexto que privilegia a descoberta de possíveis eventos disformes.

Hill (1995) bem demonstrou que da combinação de inúmeras distribuições primárias resultará uma distribuição secundária tipicamente LNB, em especial, quando o investigador estiver trabalhando com dados financeiros produzidos por sistemas e/ou métricas contábeis.

Embora o algoritmo da LNB seja válido e sua prova matemática tenha sido demonstrada, o investigador deve ter o domínio do processo de geração dos valores que integram o conjunto de dados a ser submetido aos testes da Lei. Negligenciar essa etapa pode conduzir a resultados descompassados da realidade que rege o processo de concepção dos dados.

Na primeira etapa da pesquisa, foi analisado o comportamento global dos dados, o que consistiu em avaliar a conformidade dos primeiros dígitos significativos e da combinação dos dois primeiros dígitos dos comprovantes de pagamento que compõem individualmente os 736 Convênios, o que representa 2.971.034 registros financeiros, cuja conformidade com a LNB é ilustrada sob a forma gráfica. Os desvios individuais de cada primeiro e/ou combinação de dois primeiros dígitos foram medidos pelo Teste Z e, por fim, a conformidade de toda a distribuição de lançamentos examinada foi avaliada sob as estatísticas fornecidas pelos testes DAM,  $\chi^2$ , AD, K-S e SSD.

O Gráfico 7 sintetiza as frequências calculadas e esperadas para os primeiros dígitos. O formato da ilustração sob a modalidade de colunas sugere que a combinação de todos as ordens de pagamento converge para a LNB, como bem demonstrou Hill (1995).

**Gráfico 7** - Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dígitos.

Caso a análise estivesse limitada à avaliação da conformidade dos primeiros dígitos, o aspecto visual ou análise primária das proporções dos dígitos indicaria uma maior desconformidade em relação aos primeiros dígitos representados pelos algarismos 6, 1, 4, 9 e 7, nessa ordem. O que pode ser confirmado pelo resultado do Teste Z, que tem como valor crítico 1,96, ao nível de significância de 5%, cujo resumo se encontra na Tabela 14.

**Tabela 14** - Magnitude dos desvios medida pelo Teste Z., para os primeiros dígitos.

| Primeiro Dígito | Proporção Observada | Proporção Esperada (Benford's Law) | Teste Z |
|-----------------|---------------------|------------------------------------|---------|
| 1               | 32,80%              | 30,10%                             | 101,438 |
| 2               | 17,50%              | 17,60%                             | 3,566   |
| 3               | 11,40%              | 12,50%                             | 57,893  |
| 4               | 8,10%               | 9,70%                              | 96,088  |
| 5               | 7,40%               | 7,90%                              | 31,977  |
| 6               | 9,60%               | 6,70%                              | 203,759 |
| 7               | 4,90%               | 5,80%                              | 64,380  |
| 8               | 4,60%               | 5,10%                              | 37,841  |
| 9               | 3,60%               | 4,60%                              | 79,010  |

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Ao submeter o conjunto de dados às medidas estatísticas de avaliação da qualidade do ajuste da frequência de ocorrência dos primeiros dígitos (distribuição empírica) contra a frequência esperada da LNB (distribuição teórica), os resultados propostos pelos testes DAM e SSD foram similares, pois ambos sugeriram uma conformidade global fraca. De maneira diversa, os resultados dos testes Qui-Quadrado, Anderson-Darling e Kolmogorov-Smirnov conduziram à rejeição da hipótese nula, ou seja, a distribuição dos primeiros dígitos não está em conformidade com a distribuição representada pela LNB, pois as estatísticas dos testes foram superiores aos valores críticos de referência, conforme dados abaixo, resumidos na Tabela 15.

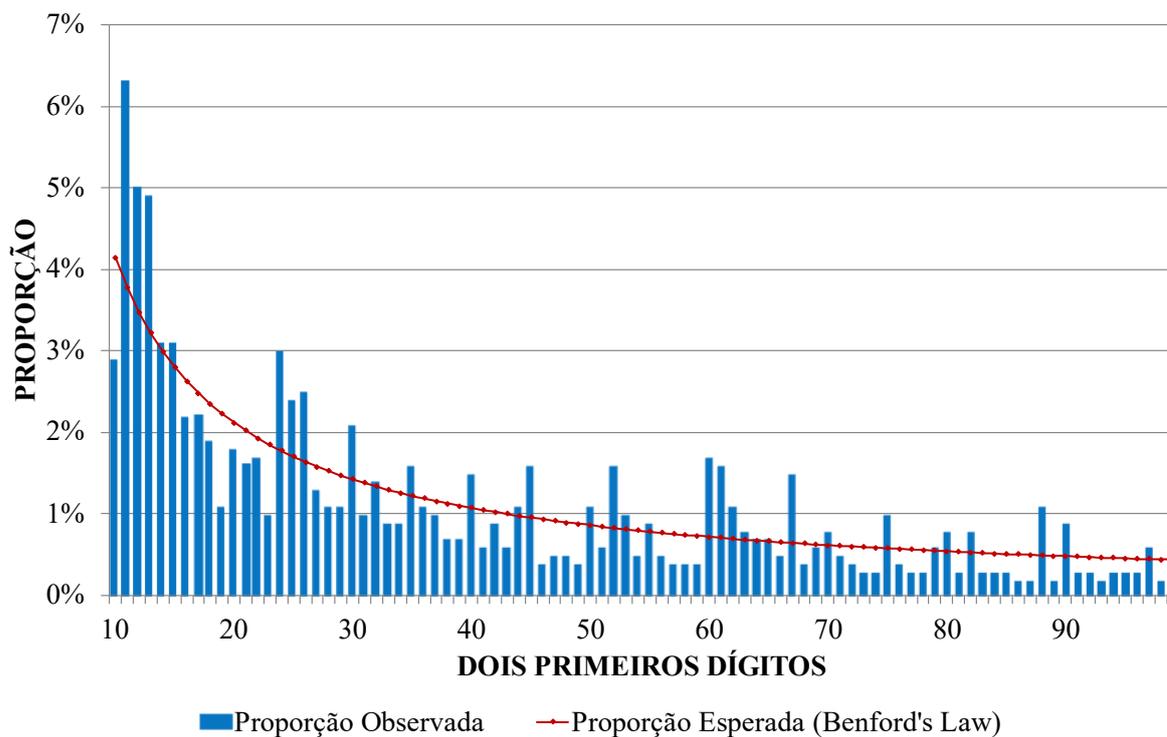
**Tabela 15** - Resultado dos testes de adequação do ajuste dos primeiros dígitos

| <b>Primeiros Dígitos</b> | <b>DAM</b>                   | $\chi^2$                      | <b>AD</b>                     | <b>K-S</b>                    | <b>SSD</b>                   |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Estatística              | 0,012                        | 69374,493                     | 5500,397                      | 0,026684                      | 21,630                       |
| Valores Críticos         | 0,012 - 0,015                | 15,507                        | 2,304                         | 0,000658                      | 2 - 25                       |
| <b>Resultado</b>         | <i>Conformidade Marginal</i> | <b>Rejeitar H<sub>0</sub></b> | <b>Rejeitar H<sub>0</sub></b> | <b>Rejeitar H<sub>0</sub></b> | <i>Razoavelmente Benford</i> |

Obs. Se a Estatística > Valor Crítico: rejeita-se H<sub>0</sub>

Com os resultados obtidos até este ponto, as distorções apresentadas pelos primeiros dígitos iriam indicar a necessidade de priorizar a análise de uma quantidade muito grande de registros, o que exigiria uma depuração dos alertas, pois seria inviável prosseguir as análises com efetividade, uma vez que a aplicação da LNB não forneceu uma redução do escopo, considerando todo o universo de registros sujeitos ao exame de atipicidade e/ou conformidade.

Submetendo os registros de pagamentos ao exame dos dois primeiros dígitos, também não haveria uma constrição de valores e redução do conjunto de dados a ser analisado. A representação para a frequência dos dois primeiros dígitos está ilustrada no Gráfico 8, a seguir.

**Gráfico 8** - Frequências observadas e esperadas, para os dois primeiros dígitos.

Combinando o resultado gráfico com os desvios fornecidos pelo Teste Z, as maiores distorções são representadas pelas combinações de dígitos 11, 60, 67, 61, 24, 13, 88 e 12, nessa ordem. Para os dois primeiros dígitos, seria esperado um comportamento decrescente da frequência, iniciando em 4,14% para os dois primeiros dígitos formados pelos algarismos 1 e 0 (10), 3,78% para os algarismos 1 e 1 (11) até chegar a 0,44%, para os algarismos 9 e 9 (99), mas nesses três casos, como ilustrado pela Tabela 16, as proporções reais se desviaram da teórica.

**Tabela 16** - Magnitude dos desvios medida pelo Teste Z, para os dois primeiros dígitos

| Dígito | Cont.  | Prop. Real | Prop. LNB | Teste Z  | Dígito | Cont. | Prop. Real | Prop. LNB | Teste Z  |
|--------|--------|------------|-----------|----------|--------|-------|------------|-----------|----------|
| 10     | 88823  | 0,0290     | 0,0414    | 108,4823 | 55     | 27036 | 0,0090     | 0,0078    | 23,2428  |
| 11     | 193044 | 0,0630     | 0,0378    | 230,5478 | 56     | 15103 | 0,0050     | 0,0077    | 53,6410  |
| 12     | 152067 | 0,0500     | 0,0348    | 145,0546 | 57     | 11832 | 0,0040     | 0,0076    | 71,5577  |
| 13     | 148994 | 0,0490     | 0,0322    | 166,1351 | 58     | 10968 | 0,0040     | 0,0074    | 69,5497  |
| 14     | 93069  | 0,0310     | 0,0300    | 10,6025  | 59     | 13326 | 0,0040     | 0,0073    | 67,5812  |
| 15     | 93132  | 0,0310     | 0,0280    | 31,3886  | 60     | 51397 | 0,0170     | 0,0072    | 202,8586 |
| 16     | 67086  | 0,0220     | 0,0263    | 47,1437  | 61     | 47906 | 0,0160     | 0,0071    | 186,1232 |
| 17     | 67227  | 0,0220     | 0,0248    | 31,6434  | 62     | 34473 | 0,0110     | 0,0069    | 85,0352  |
| 18     | 58928  | 0,0190     | 0,0235    | 51,6001  | 63     | 25295 | 0,0080     | 0,0068    | 24,5513  |
| 19     | 34087  | 0,0110     | 0,0223    | 133,2340 | 64     | 22511 | 0,0070     | 0,0067    | 5,6814   |

| Dígito | Cont. | Prop. Real | Prop. LNB | Teste Z  | Dígito | Cont. | Prop. Real | Prop. LNB | Teste Z  |
|--------|-------|------------|-----------|----------|--------|-------|------------|-----------|----------|
| 20     | 54266 | 0,0180     | 0,0212    | 38,6142  | 65     | 20442 | 0,0070     | 0,0066    | 7,9338   |
| 21     | 49494 | 0,0160     | 0,0202    | 52,0935  | 66     | 15670 | 0,0050     | 0,0065    | 33,1367  |
| 22     | 51655 | 0,0170     | 0,0193    | 29,2110  | 67     | 44685 | 0,0150     | 0,0064    | 186,8113 |
| 23     | 31571 | 0,0100     | 0,0185    | 109,8256 | 68     | 12866 | 0,0040     | 0,0063    | 51,4080  |
| 24     | 90442 | 0,0300     | 0,0177    | 162,1470 | 69     | 17128 | 0,0060     | 0,0062    | 5,5051   |
| 25     | 72926 | 0,0240     | 0,0170    | 93,8808  | 70     | 25232 | 0,0080     | 0,0062    | 40,9948  |
| 26     | 75920 | 0,0250     | 0,0164    | 118,2358 | 71     | 15898 | 0,0050     | 0,0061    | 24,1024  |
| 27     | 38425 | 0,0130     | 0,0158    | 39,0779  | 72     | 11191 | 0,0040     | 0,0060    | 44,9735  |
| 28     | 33687 | 0,0110     | 0,0152    | 60,3490  | 73     | 9039  | 0,0030     | 0,0059    | 66,1782  |
| 29     | 34669 | 0,0110     | 0,0147    | 53,9019  | 74     | 9106  | 0,0030     | 0,0058    | 64,8075  |
| 30     | 65183 | 0,0210     | 0,0142    | 99,4815  | 75     | 29270 | 0,0100     | 0,0058    | 97,9369  |
| 31     | 30483 | 0,0100     | 0,0138    | 56,6455  | 76     | 13152 | 0,0040     | 0,0057    | 38,9205  |
| 32     | 41786 | 0,0140     | 0,0134    | 9,6562   | 77     | 8451  | 0,0030     | 0,0056    | 60,8206  |
| 33     | 27508 | 0,0090     | 0,0130    | 61,1156  | 78     | 10560 | 0,0030     | 0,0055    | 59,5313  |
| 34     | 26404 | 0,0090     | 0,0126    | 56,1311  | 79     | 18188 | 0,0060     | 0,0055    | 12,7024  |
| 35     | 47729 | 0,0160     | 0,0122    | 59,7270  | 80     | 24601 | 0,0080     | 0,0054    | 62,0061  |
| 36     | 33577 | 0,0110     | 0,0119    | 14,4581  | 81     | 9931  | 0,0030     | 0,0053    | 55,7742  |
| 37     | 31791 | 0,0100     | 0,0116    | 25,7779  | 82     | 24854 | 0,0080     | 0,0053    | 65,9192  |
| 38     | 20435 | 0,0070     | 0,0113    | 70,6807  | 83     | 7828  | 0,0030     | 0,0052    | 53,3566  |
| 39     | 21620 | 0,0070     | 0,0110    | 66,8064  | 84     | 9546  | 0,0030     | 0,0051    | 52,1725  |
| 40     | 45781 | 0,0150     | 0,0107    | 72,3905  | 85     | 9074  | 0,0030     | 0,0051    | 51,0042  |
| 41     | 18045 | 0,0060     | 0,0105    | 76,5130  | 86     | 6949  | 0,0020     | 0,0050    | 74,5224  |
| 42     | 26273 | 0,0090     | 0,0102    | 21,1353  | 87     | 7067  | 0,0020     | 0,0050    | 73,5259  |
| 43     | 18175 | 0,0060     | 0,0100    | 69,8761  | 88     | 33880 | 0,0110     | 0,0049    | 152,0277 |
| 44     | 34045 | 0,0110     | 0,0098    | 21,9943  | 89     | 7261  | 0,0020     | 0,0049    | 71,5741  |
| 45     | 47456 | 0,0160     | 0,0095    | 115,7532 | 90     | 28081 | 0,0090     | 0,0048    | 105,9995 |
| 46     | 13576 | 0,0040     | 0,0093    | 96,8000  | 91     | 8022  | 0,0030     | 0,0047    | 44,3040  |
| 47     | 13707 | 0,0050     | 0,0091    | 75,9032  | 92     | 7765  | 0,0030     | 0,0047    | 43,2353  |
| 48     | 14830 | 0,0050     | 0,0090    | 73,2010  | 93     | 6390  | 0,0020     | 0,0046    | 67,8246  |
| 49     | 13211 | 0,0040     | 0,0088    | 89,2604  | 94     | 9579  | 0,0030     | 0,0046    | 41,1362  |
| 50     | 33766 | 0,0110     | 0,0086    | 45,3163  | 95     | 10127 | 0,0030     | 0,0045    | 40,1051  |
| 51     | 18787 | 0,0060     | 0,0084    | 46,3946  | 96     | 9553  | 0,0030     | 0,0045    | 39,0858  |
| 52     | 47698 | 0,0160     | 0,0083    | 148,7629 | 97     | 17731 | 0,0060     | 0,0045    | 40,4694  |
| 53     | 31444 | 0,0100     | 0,0081    | 36,5710  | 98     | 5065  | 0,0020     | 0,0044    | 63,4007  |
| 54     | 15740 | 0,0050     | 0,0080    | 58,2230  | 99     | 8036  | 0,0030     | 0,0044    | 36,0967  |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados dos testes de adequação de todo o conjunto de dados foram na mesma direção dos desvios individuais de cada combinação de dígito, evidenciando a inconformidade da distribuição observada, comparativamente à LNB, à exceção do SSD que atribuiu uma conformidade marginal maior para a soma dos desvios dos quadrados, o que já era esperado, pois os valores empíricos fornecidos por Kossovsky (2022), para mensurar as diferenças entre as distâncias das somas dos desvios dos quadrados, são mais elásticos, comparativamente à metodologia DAM, difundida por NIGRINI (2020). Significa dizer que todas as conformidades

indicadas pelo DAM foram validadas pelo SSD, mas algumas validadas pelo SSD foram tidas por inconformes, segundo os valores de referência DAM, o que pode ser constatado pelos resultados globais apresentados pela Tabela 17.

**Tabela 17** - Resultado dos testes de adequação do ajuste para os dois primeiros dígitos

| Primeiros Dígitos | DAM                             | $\chi^2$                      | K-S                           | SSD                          |
|-------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Estatística       | 0,00408                         | 581915,685                    | 0,048888                      | 28,366                       |
| Valores Críticos  | > 0,0022                        | 112,022                       | 0,000658                      | 10 - 50                      |
| <b>Resultado</b>  | <i>Ausência de Conformidade</i> | <b>Rejeitar H<sub>0</sub></b> | <b>Rejeitar H<sub>0</sub></b> | <i>Marginalmente Benford</i> |

Obs. Se a Estatística > Valor Crítico: rejeita-se H<sub>0</sub>

A análise dos primeiros dígitos e dos dois primeiros dígitos dos documentos de pagamentos que compõem os dados avaliados se mostraram inconformes com a LNB, mas não é possível concluir se esses desvios simbolizam manipulações ativas (fraudes), erros, omissões e/ou refletem condições e comportamentos previamente previstos nos contratos assinados entre a União e Estados, Municípios e/ou Organizações Não Governamentais.

Neste ponto, o habitual seria o investigador forense fazer ilações acerca das divergências observadas, as quais se encontram ancoradas nos resultados estatísticos de mensuração dos desvios para cada dígito e/ou para toda a distribuição e essas conjecturas teriam suporte fático, sob a perspectiva do processo de formação dos registros financeiros, convertendo-se em verdadeiras anomalias compatíveis com manipulações idealizadas para ocultar eventos fraudulentos.

Na tentativa de responder ao problema da pesquisa, ou seja, avaliar se a LNB, enquanto técnica de análise digital, pode ser empregada como uma metodologia capaz de indicar a presença de inconformidades nos atos praticados durante a execução financeira de convênios, os 736 convênios foram distribuídos em oito agrupamentos, tendo por critério de segmentação o objeto de cada ajuste pactuado.

A descrição dos objetos e/ou atividades previstas nos convênios são compatíveis com 08 (oito) grandes ações: aquisição de Alimentos, contratação de Assessoria Técnica para a execução de projetos, compra de Bens, execução de ações de Capacitação, realização de projetos Esportivos, fomento à Pesquisa, inversão de valores em ações de Saúde e patrocínio de projetos de caráter Social.

Ao distribuir os convênios entre as categorias criadas, foram obtidos os seguintes quantitativos por agrupamento, totalizando 736 contratos analisados, conforme Tabela 18.

**Tabela 18** - Quantidade de Convênios por agrupamento

| Assessoria Técnica | Saúde | Capacitação | Alimentos | Esporte | Social | Pesquisa | Bens |
|--------------------|-------|-------------|-----------|---------|--------|----------|------|
| 231                | 127   | 117         | 75        | 63      | 58     | 48       | 17   |

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Todos os documentos de execução financeira de cada um dos 736 convênios foram examinados sob as perspectivas gráficas e de aderência das frequências dos dígitos às medidas estatísticas selecionadas para avaliar a adequação do conjunto de dados aos valores de referência que conferem conformidade de uma distribuição qualquer, comparativamente à distribuição da LNB.

De início, foram calculadas as medidas estatísticas descritivas para coletar elementos indiciários de que as ordens de pagamento de cada convênio tenderiam a convergir para uma distribuição tipicamente caracteriza como LNB, tendo como resultado, comportamentos atípicos foram observados para os convênios discriminados na Tabela 19.

**Tabela 19** - Convênios cujos dados sinalizam não seguir uma distribuição LNB

| Nº Convênio | Objeto      | Medida Estatística  | Conclusão |
|-------------|-------------|---------------------|-----------|
| 801822      | ASS. TÉC.   | $M_{mediana} > \mu$ | NÃO_LNB   |
| 842761      | ASS. TÉC.   | $M_{mediana} > \mu$ | NÃO_LNB   |
| 848331      | ASS. TÉC.   | $M_{mediana} > \mu$ | NÃO_LNB   |
| 880896      | ASS. TÉC.   | $M_{mediana} > \mu$ | NÃO_LNB   |
| 898717      | ASS. TÉC.   | $M_{mediana} > \mu$ | NÃO_LNB   |
| 773983      | CAPACITAÇÃO | $M_{mediana} > \mu$ | NÃO_LNB   |
| 850017      | CAPACITAÇÃO | $M_{mediana} > \mu$ | NÃO_LNB   |
| 722306      | ESPORTE     | $M_{mediana} > \mu$ | NÃO_LNB   |
| 791888      | SAÚDE       | $M_{mediana} > \mu$ | NÃO_LNB   |

**Obs.** As estatísticas para todos os convênios podem ser consultadas nas Tabelas 48, 49 e 50.

Essa avaliação primária, como defendida por Wallace (2002) e Mantone (2013), tem a proposta de se antecipar à disposição gráfica dos dados, pois a distribuição da LNB, para os primeiros dígitos, deve assumir o desenho típico de uma distribuição de frequência com o valor da média maior que a mediana e com assimetria positiva. Para os convênios acima, os valores da mediana foram superiores ao das respectivas médias, o que constitui um indício de não

convergência para uma distribuição LNB, fato que se converte em possibilidade de grande anormalidade nos dados.

Com a proposta de traçar um perfil geral dos diversos conjuntos autônomos de dados analisados<sup>33</sup>, todos os 736 convênios foram submetidos aos testes estatísticos propostos no capítulo 2 e a totalidade dos resultados pode ser consultada nas Tabelas 25 a 55. Mas os testes de aderência, aplicados às frequências observadas para os primeiros dígitos, podem sinalizar ao investigador forense se a utilização da LNB é capaz de destacar valores atípicos e se o universo de contratos com indícios de anormalidades conduz os trabalhos para uma seleção de registros altamente suspeitos ou se os desvios se apresentam de maneira generalizada, hipótese na qual o emprego dos testes associados à LNB não é efetivo.

Na Tabela 20 é apresentada uma síntese dos resultados dos testes de aderência, os quais sinalizam para a ocorrência de frequência amplamente disfuncional, para os primeiros dígitos.

**Tabela 20** - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os primeiros dígitos

| Teste Estatístico                                      | Assessoria Técnica |              | Saúde      |              | Capacitação |              | Alimentos |              | Esporte   |               | Social    |               | Pesquisa  |              | Bens      |              |
|--|--------------------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|-----------|--------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|  | 231                |              | 127        |              | 117         |              | 75        |              | 63        |               | 58        |               | 48        |              | 17        |              |
|  | Qnt                | %            | Qnt        | %            | Qnt         | %            | Qnt       | %            | Qnt       | %             | Qnt       | %             | Qnt       | %            | Qnt       | %            |
| DAM - Conformidade Adequada                            | 1                  | 0,4%         | 2          | 1,6%         | 0           | 0,0%         | 0         | 0,0%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%         | 1         | 5,9%         |
| DAM - Conformidade Aceitável                           | 4                  | 1,7%         | 1          | 0,8%         | 4           | 3,4%         | 4         | 5,3%         | 0         | 0,0%          | 3         | 5,2%          | 7         | 14,6%        | 1         | 5,9%         |
| DAM - Conformidade Marginal                            | 13                 | 5,6%         | 3          | 2,4%         | 2           | 1,7%         | 22        | 29,3%        | 0         | 0,0%          | 3         | 5,2%          | 5         | 10,4%        | 4         | 23,5%        |
| <b>DAM - Ausência de Conformidade</b>                  | <b>213</b>         | <b>92,2%</b> | <b>121</b> | <b>95,3%</b> | <b>111</b>  | <b>94,9%</b> | <b>69</b> | <b>65,3%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>52</b> | <b>89,7%</b>  | <b>36</b> | <b>75,0%</b> | <b>11</b> | <b>64,7%</b> |
| $\chi^2$ - Deixar de Rejeitar $H_0$                    | 2                  | 0,9%         | 1          | 0,8%         | 1           | 0,9%         | 6         | 8,0%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 2         | 4,2%         | 1         | 5,9%         |
| <b><math>\chi^2</math> - Rejeitar <math>H_0</math></b> | <b>229</b>         | <b>99,1%</b> | <b>126</b> | <b>99,2%</b> | <b>116</b>  | <b>99,1%</b> | <b>69</b> | <b>92,0%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>58</b> | <b>100,0%</b> | <b>46</b> | <b>95,8%</b> | <b>16</b> | <b>94,1%</b> |
| AD - Deixar de Rejeitar $H_0$                          | 4                  | 1,7%         | 3          | 2,4%         | 1           | 0,9%         | 6         | 8,0%         | 0         | 0,0%          | 2         | 3,4%          | 3         | 6,3%         | 2         | 11,8%        |
| <b>AD - Rejeitar <math>H_0</math></b>                  | <b>227</b>         | <b>98,3%</b> | <b>124</b> | <b>97,6%</b> | <b>116</b>  | <b>99,1%</b> | <b>69</b> | <b>92,0%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>56</b> | <b>96,6%</b>  | <b>45</b> | <b>93,8%</b> | <b>15</b> | <b>88,2%</b> |
| K-S - Deixar de Rejeitar $H_0$                         | 3                  | 1,3%         | 1          | 0,8%         | 1           | 0,9%         | 7         | 9,3%         | 0         | 0,0%          | 3         | 5,2%          | 2         | 4,2%         | 2         | 11,8%        |
| <b>KS - Rejeitar <math>H_0</math></b>                  | <b>228</b>         | <b>98,7%</b> | <b>126</b> | <b>99,2%</b> | <b>116</b>  | <b>99,1%</b> | <b>68</b> | <b>90,7%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>55</b> | <b>94,8%</b>  | <b>46</b> | <b>95,8%</b> | <b>15</b> | <b>88,2%</b> |
| SSD - Perfeitamente Benford                            | 0                  | 0,0%         | 0          | 0,0%         | 0           | 0,0%         | 0         | 0,0%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%         | 0         | 0,0%         |
| SSD - Razoavelmente Benford                            | 10                 | 4,3%         | 5          | 3,9%         | 4           | 3,4%         | 19        | 25,3%        | 0         | 0,0%          | 3         | 5,2%          | 10        | 20,8%        | 2         | 11,8%        |
| SSD - Marginalmente Benford                            | 8                  | 3,5%         | 1          | 0,8%         | 2           | 1,7%         | 7         | 9,3%         | 0         | 0,0%          | 3         | 5,2%          | 2         | 4,2%         | 4         | 23,5%        |
| <b>SSD - Não-LNB</b>                                   | <b>213</b>         | <b>92,2%</b> | <b>121</b> | <b>95,3%</b> | <b>111</b>  | <b>94,9%</b> | <b>49</b> | <b>65,3%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>52</b> | <b>89,7%</b>  | <b>36</b> | <b>75,0%</b> | <b>11</b> | <b>64,7%</b> |

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Os testes indicam que os convênios firmados para o custeio de projetos esportivos são aqueles que detêm ordens de pagamentos que mais infringem a distribuição de frequência dos primeiros dígitos, de modo inverso, os convênios de aquisição de alimentos e compra de bens são os que ostentam, percentualmente, maior convergência para a LNB.

<sup>33</sup> As ordens de pagamento de cada Convênio representam um conjunto autônomo de dados.

Ao centrar os estudos sob o comportamento das frequências observadas para os segundos dígitos, os Convênios de alimentos permanecem como os menos inconformes e os projetos de pesquisas figuram na segunda posição de maior conformidade, contudo, os projetos de esporte se mantêm totalmente inconformes e com frequência de ocorrência dos segundos dígitos diversa de uma distribuição LNB, o que pode ser verificado na Tabela 18, a seguir.

Como as frequências de ocorrência dos dois primeiros dígitos é decrescente, é esperado que os desvios medidos para os primeiros e segundos dígitos sejam ainda mais acentuados se comparados aos desvios providos pela combinação dos dois primeiros dígitos, fato evidenciado pelos dados contidos na Tabela 21.

**Tabela 21** - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os segundos dígitos

| Teste Estatístico                                      | Assessoria<br>Técnica |              | Saúde      |               | Capacitação |              | Alimentos |              | Esporte   |               | Social    |               | Pesquisa  |              | Bens      |               |
|--|-----------------------|--------------|------------|---------------|-------------|--------------|-----------|--------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|--------------|-----------|---------------|
|  | 231                   |              | 127        |               | 117         |              | 75        |              | 63        |               | 58        |               | 48        |              | 17        |               |
|  | Qnt                   | %            | Qnt        | %             | Qnt         | %            | Qnt       | %            | Qnt       | %             | Qnt       | %             | Qnt       | %            | Qnt       | %             |
| DAM - Conformidade Adequada                            | 9                     | 3,9%         | 0          | 0,0%          | 2           | 1,7%         | 16        | 21,3%        | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 6         | 12,5%        | 1         | 5,9%          |
| DAM - Conformidade Aceitável                           | 12                    | 5,2%         | 0          | 0,0%          | 2           | 1,7%         | 19        | 25,3%        | 0         | 0,0%          | 2         | 3,4%          | 10        | 20,8%        | 0         | 0,0%          |
| DAM - Conformidade Marginal                            | 0                     | 0,0%         | 0          | 0,0%          | 0           | 0,0%         | 0         | 0,0%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%         | 0         | 0,0%          |
| <b>DAM - Ausência de Conformidade</b>                  | <b>210</b>            | <b>90,9%</b> | <b>127</b> | <b>100,0%</b> | <b>113</b>  | <b>96,6%</b> | <b>40</b> | <b>53,3%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>56</b> | <b>96,6%</b>  | <b>32</b> | <b>66,7%</b> | <b>16</b> | <b>94,1%</b>  |
| $\chi^2$ - Deixar de Rejeitar $H_0$                    | 5                     | 2,2%         | 0          | 0,0%          | 3           | 2,6%         | 15        | 20,0%        | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 4         | 8,3%         | 0         | 0,0%          |
| <b><math>\chi^2</math> - Rejeitar <math>H_0</math></b> | <b>226</b>            | <b>97,8%</b> | <b>127</b> | <b>100,0%</b> | <b>114</b>  | <b>97,4%</b> | <b>60</b> | <b>80,0%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>58</b> | <b>100,0%</b> | <b>44</b> | <b>91,7%</b> | <b>17</b> | <b>100,0%</b> |
| K-S - Deixar de Rejeitar $H_0$                         | 8                     | 3,5%         | 0          | 0,0%          | 3           | 2,6%         | 21        | 28,0%        | 0         | 0,0%          | 2         | 3,4%          | 6         | 12,5%        | 0         | 0,0%          |
| <b>KS - Rejeitar <math>H_0</math></b>                  | <b>223</b>            | <b>96,5%</b> | <b>127</b> | <b>100,0%</b> | <b>114</b>  | <b>97,4%</b> | <b>54</b> | <b>72,0%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>56</b> | <b>96,6%</b>  | <b>42</b> | <b>87,5%</b> | <b>17</b> | <b>100,0%</b> |
| SSD - Perfeitamente Benford                            | 0                     | 0,0%         | 0          | 0,0%          | 0           | 0,0%         | 0         | 0,0%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%         | 0         | 0,0%          |
| SSD - Razoavelmente Benford                            | 10                    | 4,3%         | 0          | 0,0%          | 4           | 3,4%         | 20        | 26,7%        | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 4         | 8,3%         | 1         | 5,9%          |
| SSD - Marginalmente Benford                            | 11                    | 4,8%         | 4          | 3,1%          | 0           | 0,0%         | 15        | 20,0%        | 0         | 0,0%          | 2         | 3,4%          | 12        | 25,0%        | 0         | 0,0%          |
| <b>SSD - Não-LNB</b>                                   | <b>210</b>            | <b>90,9%</b> | <b>123</b> | <b>96,9%</b>  | <b>113</b>  | <b>96,6%</b> | <b>40</b> | <b>53,3%</b> | <b>63</b> | <b>100%</b>   | <b>56</b> | <b>96,6%</b>  | <b>32</b> | <b>66,7%</b> | <b>16</b> | <b>94,1%</b>  |

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

**Tabela 22** - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os dois primeiros dígitos

| Teste Estatístico                                      | Assessoria<br>Técnica |               | Saúde      |               | Capacitação |               | Alimentos |              | Esporte   |               | Social    |               | Pesquisa  |               | Bens      |               |
|--|-----------------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|-----------|--------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
|  | 231                   |               | 127        |               | 117         |               | 75        |              | 63        |               | 58        |               | 48        |               | 17        |               |
|  | Qnt                   | %             | Qnt        | %             | Qnt         | %             | Qnt       | %            | Qnt       | %             | Qnt       | %             | Qnt       | %             | Qnt       | %             |
| DAM - Conformidade Adequada                            | 0                     | 0,0%          | 0          | 0,0%          | 0           | 0,0%          | 0         | 0,0%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 1         | 5,9%          |
| DAM - Conformidade Aceitável                           | 1                     | 0,4%          | 0          | 0,0%          | 0           | 0,0%          | 1         | 1,3%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          |
| DAM - Conformidade Marginal                            | 2                     | 0,9%          | 0          | 0,0%          | 0           | 0,0%          | 5         | 6,7%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          |
| <b>DAM - Ausência de Conformidade</b>                  | <b>228</b>            | <b>98,7%</b>  | <b>127</b> | <b>100,0%</b> | <b>117</b>  | <b>100,0%</b> | <b>69</b> | <b>92,0%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>58</b> | <b>100,0%</b> | <b>48</b> | <b>100,0%</b> | <b>16</b> | <b>94,1%</b>  |
| $\chi^2$ - Deixar de Rejeitar $H_0$                    | 0                     | 0,0%          | 0          | 0,0%          | 0           | 0,0%          | 1         | 1,3%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          |
| <b><math>\chi^2</math> - Rejeitar <math>H_0</math></b> | <b>231</b>            | <b>100,0%</b> | <b>127</b> | <b>100,0%</b> | <b>117</b>  | <b>100,0%</b> | <b>74</b> | <b>98,7%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>58</b> | <b>100,0%</b> | <b>48</b> | <b>100,0%</b> | <b>17</b> | <b>100,0%</b> |
| K-S - Deixar de Rejeitar $H_0$                         | 0                     | 0,0%          | 0          | 0,0%          | 0           | 0,0%          | 5         | 6,7%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 1         | 5,9%          |
| <b>KS - Rejeitar <math>H_0</math></b>                  | <b>231</b>            | <b>100,0%</b> | <b>127</b> | <b>100,0%</b> | <b>117</b>  | <b>100,0%</b> | <b>70</b> | <b>93,3%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>58</b> | <b>100,0%</b> | <b>48</b> | <b>100,0%</b> | <b>16</b> | <b>94,1%</b>  |
| SSD - Perfeitamente Benford                            | 0                     | 0,0%          | 0          | 0,0%          | 0           | 0,0%          | 0         | 0,0%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 1         | 5,9%          |
| SSD - Razoavelmente Benford                            | 2                     | 0,9%          | 0          | 0,0%          | 0           | 0,0%          | 6         | 8,0%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          |
| SSD - Marginalmente Benford                            | 0                     | 0,0%          | 0          | 0,0%          | 0           | 0,0%          | 0         | 0,0%         | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          | 0         | 0,0%          |
| <b>SSD - Não-LNB</b>                                   | <b>229</b>            | <b>99,1%</b>  | <b>127</b> | <b>100,0%</b> | <b>117</b>  | <b>100,0%</b> | <b>69</b> | <b>92,0%</b> | <b>63</b> | <b>100,0%</b> | <b>58</b> | <b>100,0%</b> | <b>48</b> | <b>100,0%</b> | <b>16</b> | <b>94,1%</b>  |

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Os resultados ilustrados pela Tabela 22, para os testes de mensuração da adequação das frequências observadas para os dois primeiros dígitos rejeitaram a hipótese de conformidade das distribuições primárias, para a quase totalidade dos convênios analisados, e mais uma vez, os projetos de alimentos foram aqueles com maior número de contratos considerados adequados, seguidos do agrupamento de bens e assessoria técnica. Para todos os demais a premissa de convergência foi totalmente rejeitada, sob a perspectiva dos resultados entregues pelos testes DAM, Qui-Quadrado, K-S e SSD.

Os resultados estatísticos conduzem à conclusão de ampla inconformidade entre a quase totalidade dos contratos analisados e os pressupostos teóricos que sustentam a aplicação da LNB, mas os testes não são capazes de responder se os desvios calculados têm origem na ingerência humana (manipulação dos dados) que conduz a um viés privilegiando a concentração das frequências observadas para dígitos ou combinação de dígitos específicas ou se há elementos normativos inseridos nos planos de trabalho de cada convênio que findam por contrariar o processo de formação natural esperado para o surgimento dos dígitos, requisito basilar para a correta aplicação da LNB.

Para tentar identificar a presença de elementos capazes de interferir no processo natural de produção das ordens de pagamento, por opção metodológica, foi selecionado um contrato pertencente a cada agrupamento e mais uma vez analisados sob a égide de todos os testes propostos neste estudo.

Como critério de seleção do contrato pertencente a cada grupo, foram examinados aqueles que apresentaram a estatística DAM mais extrema, para os primeiros dígitos, comparativamente ao respectivo valor de referência que define a ausência de conformidade ( $> 0,015$ ), o que resultou nos seguintes contratos analisados, cujos números estão dispostos na Tabela 23.

**Tabela 23** - Convênios selecionados para análise individualizada

| Convênio | 702201  | 726859 | 731873 | 740486   | 752689    | 763232      | 769495 | 848157             |
|----------|---------|--------|--------|----------|-----------|-------------|--------|--------------------|
| Objeto   | Esporte | Social | Saúde  | Pesquisa | Alimentos | Capacitação | Bens   | Assessoria Técnica |

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Invertendo um pouco a lógica, antes de realizar a ilustração gráfica dos primeiros dígitos, foi realizado um teste simples para a presença de duplicidade de valores nos convênios tabulados acima e os resultados dispostos na Tabela 24 denotam elevada existência de duplicação de valores específicos.

**Tabela 24** - Dominância de valores duplicados no quantitativo total de registros

| Convênio                       | 702201  | 726859 | 731873   | 740486   | 752689    | 763232      | 769495    | 848157             |
|--------------------------------|---------|--------|----------|----------|-----------|-------------|-----------|--------------------|
| Objeto                         | Esporte | Social | Saúde    | Pesquisa | Alimentos | Capacitação | Bens      | Assessoria Técnica |
| <b>Quantidade de Registros</b> | 10.199  | 3.979  | 2.788    | 1.263    | 1.617     | 2.315       | 2.125     | 6.570              |
| <b>Valor Frequente (R\$)</b>   | 450,00  | 350,00 | 3.800,00 | 360,00   | 240,00    | 397,00      | 17.550,00 | 180,00             |
| <b>% de duplicidade</b>        | 97,98%  | 99,72% | 68,40%   | 98,57%   | 60,73%    | 99,57%      | 57,55%    | 64,54%             |

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

O teste de duplicidade põe em evidência as ordens de pagamento que constituem a quase totalidade da massa de dados examinada para o convênio 726859, que neste caso são representadas pelo valor de R\$350,00, ou seja, do total de 3979 registros, 3968 possuem o mesmo número, condição anômala que se contrapõe a qualquer processo de formação natural de números.

Este achado tem o potencial de influir na validade de qualquer interpretação de comportamento dos dados e subsequente frequência de ocorrência dos dígitos examinados, pois a concentração das frequências será replicada para os segundos dígitos, dois primeiros dígitos, dois últimos dígitos e teste de soma.

Não obstante, as frequências dos primeiros dígitos foram plotadas sob a forma gráfica (Gráfico 9), e desvios medidos com a aplicação do Teste Z (Tabela 29) e a aderência da distribuição observada foi confrontada com a distribuição LNB (Tabela 30).

Para todos os Convênios a esperada inconformidade foi validada para os testes utilizados neste estudo.

De modo análogo, a representação gráfica das frequências dos segundos dígitos está ilustrada pelo Gráfico 10, os resultados do Teste Z estão dispostos na Tabela 31 e a qualidade dos ajustes da distribuição observada pode ser conferida na tabela 32.

Para a distribuição de proporções observadas para os dois primeiros dígitos, a ilustração é representada pelo Gráfico 11 e a Tabela 33 traduz as distorções medidas pelo Teste Z e a rejeição de validade da hipótese nula, para todos os convênios, encontra-se sintetizada na tabela 34.

O Gráfico 12 ilustra os resultados destacados pelo teste de soma para os dois primeiros dígitos, para cada um dos oito convênios selecionados e as tabelas 35 a 42 evidenciam os achados, mas as concentrações são meros reflexos das duplicações sintetizadas na tabela 24, fato que era esperado.

Para os dois últimos dígitos, aqui considerados aqueles posicionados após a parte decimal, o Gráfico 13 revela elevada concentração dos dígitos “00”, o que apenas reflete a maciça presença de valores duplicados.

Nitidamente o uso da LNB como metodologia de análise digital não se mostrou efetiva como ferramenta de descoberta de valores atípicos presentes nos convênios federais examinados e para descobrir o porquê, foram analisados os planos de trabalhos dos contratos firmados entre a União e os Estados, Municípios e Organizações Não Governamentais.

O primeiro achado que potencialmente tem o poder de influir no processo natural de geração dos números que serão submetidos ao algoritmo da LNB, atende pela repetição de objetos, ou seja, aparentemente há uma difusão de convênios com o mesmo propósito, havendo mudanças no volume financeiro e na localidade de execução (unidade da federação), mas o programa e/ou plano de trabalho permanecem inalterados.

O grupo que melhor representa esse comportamento anômalo é o de projetos de esporte, pois cada plano de trabalho é concebido para custear ações integrativas de jovens e adultos às diversas modalidades de práticas esportivas, mas todos os desembolsos compartilham dos mesmos valores que serão pagos a pessoas físicas com formações previamente definidas, a saber: coordenador, professor e monitor, sendo este último aquele com maior previsão de

contratação e com menor remuneração. Logo, o plano de trabalho estabelece um viés insanável no processo de produção das ordens de pagamento e essa concentração não está vinculada a uma liberalidade do intelecto humano, mas sim a previsões contratuais.

Esse comportamento é difundido para projetos de assessoria técnica, cujas remunerações se dão por hora ou dedicação de profissionais previamente definidos. O mesmo se observa em projetos de pesquisa e naqueles compatíveis com a execução de ações na área de saúde, cujos principais desembolsos são representados pelo pagamento de bolsas de residência médica e, aqui, mais uma vez os pagamentos estão previamente definidos e não há a prevalência do processo de formação natural exigido pela LNB.

O menor viés, mas ainda assim existente, está associado aos projetos de aquisição de alimentos e de bens. No primeiro caso, os valores que serão pagos são fixos, mas há uma variação da ordem de pagamento em função da quantidade, contudo, em alguns casos há extrema replicação dos valores, o que sugere a existência de acordo entre contratante e contratado. No caso de aquisição de bens, estes são previamente definidos, mas os preços podem sofrer alteração, mas uma vez orçados, também haverá uma prevalência de repetição de valores, inibindo a aleatoriedade.

Portanto, as características intrínsecas e condicionadas pela execução dos planos de trabalhos aprovados no âmbito de cada convênio tendem a violar os pressupostos de formação natural dos números e, por conseguinte, a aplicação de todas as análises concebidas pelo uso analítico da LNB mostra-se inadequada, pois as conclusões advindas serão equivocadas e não propiciarão a seleção de valores atípicos que tenham essa característica produzida pela ação indevida de um ator que o faz com a intenção de manipular números para ocultar, dissimular e/ou distorcer eventuais desvios, por exemplo.

Contudo, este estudo conseguiu demonstrar que o investigador deve ter o pleno conhecimento do processo de surgimento dos registros analisados, pois tem que se assegurar de que os números não estão submetidos a nenhum fator limitante, como bem alertam Nigrini (2020) e Durtschi, Hillison e Pacini (2004). Igualmente, ainda que seja obtida uma distribuição secundária formada por diversas distribuições primárias e aquela convirja para uma distribuição tipicamente LNB<sup>34</sup> (HILL, 1995), as conclusões entregues pelas frequências dos primeiros, segundos, dois primeiros e dois últimos dígitos estarão eivadas de vícios, em nada auxiliando o investigador no árduo processo de restrição do universo de operações gravadas com a marca da atipicidade.

---

<sup>34</sup> Aqui representadas pelas ordens de pagamento dos 736 convênios, totalizando 2.971.034 registros.

Por fim, de todos os testes selecionados neste estudo, o teste de duplicidade de valores mostrou-se o mais simples e mais efetivo para indicar a existência de elementos limitantes, uma vez que a elevada presença de números repetidos, em geral concentrando-se em valores específicos, se converte em um alerta de ausência de um processo natural de formação dos números que serão examinados, sendo necessário investigar quais fatores endógenos estão atuando para a produção desse viés, pois continuar sem a adoção dessa cautela levará à obtenção de resultados inconformes diversos, sob a perspectiva da LNB, mas estes não terão significados práticos para o investigador forense.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs investigar se a LNB, cuja aplicação se traduz na análise das frequências esperadas para as diversas posições assumidas por algarismos e/ou combinações de algarismos na formação de um número, pode ser útil como metodologia de análise digital de ordens de pagamentos inseridas em processos de prestação de contas de convênios federais.

Para serem considerados adequados, os achados decorrentes da utilização da LNB devem entregar resultados compatíveis com aqueles atribuídos a técnicas capazes de destacar a presença de anomalias nos dados (*red flags*), conduzindo os trabalhos para o exame mais minucioso de eventos (*auditoria*) cujas características sejam compatíveis com a manipulação ativa e consciente de um agente que busca ocultar desvios (*fraude*) criando números supostamente naturais, mas que findam por violar os pressupostos teóricos da LNB.

A validade da LNB restou evidenciada e demonstrada por estudos distribuídos em diversas áreas do conhecimento humano, a exemplo de sua aplicação para identificar padrões comportamentais não humanos em redes sociais (GOLBECK,2015;2019), mas se concentrou no emprego da Lei para destacar a prática de manipulação dolosa de dados, independentemente de o resultado alcançado ser compatível com a apropriação de um ativo ou gestão de resultados situada no espectro das escolhas do administrador, que o faz manipulando regras contábeis (NIGRINI; MITTERMAIER,1997; GRAMMATIKOS; PAPANIKOLAOU, 2020; DA CRUZ FILHO; NUNES; SANTANA, 2021).

Ao examinar as 2.971.034 ordens de pagamentos distribuídas entre 736 convênios, cada um contendo ao menos 1.000 (mil) registros financeiros, foi obtida uma distribuição secundária (HILL, 1995) cuja forma gráfica para os primeiros dígitos principais converge nitidamente para uma distribuição tipicamente caracterizada como LNB. O estudo inovou ao ampliar os testes estatísticos de aferição da qualidade do ajuste, pois além dos testes Qui-Quadrado e Kolmogorov-Sminov, para exame da distribuição formada pelas frequências dos primeiros dígitos, foi utilizado o teste de adequação Anderson-Darling e no campo de avaliação das diferenças entre valores observados e esperados, para os primeiros, segundos, dois primeiros e dois últimos dígitos, em acréscimo ao teste do Desvio Absoluto Médio foi utilizado o teste de Soma dos Desvios dos Quadrados proposto por Kossovsky (2022), além do Teste Z, teste para duplicidade de valores e teste de soma para identificar registros que destoam pela magnitude do valor, comparativamente àqueles que compõem a mesma população analisada.

A interpretação dos testes conduziu à rejeição da hipótese de conformidade entre a distribuição secundária formada por todo o conjunto de dados e os desvios mensurados pelo Teste Z, seja para os primeiros, segundos e/ou dos primeiros dígitos, os quais levaram à rejeição plena de conformidade, pois todos os valores obtidos superaram o valor crítico de 1,96, condizente com o nível de significância de 5%, adotado no estudo. Mas as frequências observadas destacadas como anormais foram volumosas.

Ao submeter, individualmente, os 736 convênios aos testes estatísticos de mensuração de conformidade (Teste Z,  $\chi^2$ , AD, K-S), bem como aos testes de aferição da magnitude dos desvios (DAM e SSD), a violação dos pressupostos de conformidade com uma distribuição tipicamente LNB se mostrou ainda mais evidente e generalizada, o que exigiu a análise dos planos de trabalho dos convênios. Ao selecionar um convênio de cada agrupamento criado em função das áreas temáticas<sup>35</sup>, a aplicação do teste para identificar duplicidades revelou a existência de um viés confirmado por convenções contratuais, ou seja, as ordens de pagamento seguiam um roteiro e a concentração de determinados dígitos se dava por ausência do necessário processo de formação natural dos números, um requisito exigido pela LNB, ao tratar do processo de surgimento dos números que poderão ser avaliados.

Dentre os agrupamentos criados, os convênios representados por projetos esportivos alcançaram 100% de inconformidade, para todos os testes, mas a aplicação dos recursos, segundo convenções estabelecidas no plano de trabalho, findava por determinar a inexistência de naturalidade no processo de geração dos desembolsos, pois os valores liberados seriam destinados ao pagamento de profissionais previamente definidos como Coordenador, Professor e Monitor, os quais receberiam valores imutáveis, logo, seria esperada e justificada a presença de duplicidades, sem que disso resultasse uma ação de manipulação dolosa.

Em maior ou menor grau, todas as demais áreas temáticas violaram os requisitos de naturalidade pelo mesmo motivo, o que afasta a aplicação da LNB em processos de prestação de contas de convênios federais que contenham em seus planos de trabalho elementos limitantes que condicionam o surgimento das ordens de pagamentos a valores previamente estabelecidos.

Este estudo demonstrou que o profissional incumbido de realizar trabalhos de auditoria ou investigação contábil em dados financeiros, antes de aplicar todas as rotinas analíticas fornecidas pela LNB, deve se assegurar que o conjunto de dados não está submetido a nenhum tipo de cláusula normativa limitante e/ou indutora de viés no processo de surgimento dos

---

<sup>35</sup> Alimentos, Assessoria Técnica, Bens, Capacitação, Esporte, Pesquisa, Saúde e Social.

números, pois do contrário, os resultados apresentados pela valoração das frequências observadas dos dígitos não conduzirá a resultado prático, qual seja, a identificação de operações atípicas geradas a partir da dolosa intervenção humana.

Em se tratando de oportunidades para pesquisas futuras, sugere-se que os convênios que possuam entre 500 e 999 ordens de pagamentos sejam analisados sob a mesma metodologia, a fim de verificar se há replicação do comportamento e resultados encontrados, ao se examinar os convênios que possuem mais de 1000 registros financeiros ou, ainda, reproduzir a metodologia utilizada neste estudo tendo como insumo um conjunto de dados formados por empenhos de unidades gestoras.

## 6 REFERÊNCIAS

ABED, Ibtihal A.; HUSSIN, Nazimah; ALI, Mostafa A.; HADDAD, Hossam; SHEHADEH, Maha; HASAN, Elina F. Creative accounting determinants and financial reporting quality: systematic literature review. **Risks**, [s. l.], v. 10, n. 4, [n. p.], abr. 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9091/10/4/76>. Acesso em: 24 mar. 2023.

AGGARWAL, Venuka; DHARNI, Khushdeep. Deshelling the Shell Companies using Benford's Law: an emerging market study. **Vikalpa: The Journal for Decision Makers**, [s. l.], v. 45, n. 3, p. 1-10, jul./set. 2020. Acesso em: 24 mar. 2023.

ALTMAN, Edward I.; HARTZELL, John M.; PECK, Matthew. *Emerging market corporate bonds: a scoring system*. New York: Salomon Brothers Inc, 1995.

ASSOCIATION OF CERTIFIED FRAUD EXAMINERS (ACFE). **Occupational Fraud 2022: a report to the nations**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://legacy.acfe.com/report-to-the-nations/2022/>. Acesso em: 31 dez. 2022.

AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANT. Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit. **AU Section 316**. Disponível em: <<https://us.aicpa.org/content/dam/aicpa/research/standards/auditattest/downloadabledocuments/au-00316.pdf>> Acesso em: 14 fev. 2023.

ATABAY, Esra; DINÇ, Engin. Financial information manipulation and its effects on investor demands: the case of BIST Bank. In: GRIMA, Simon; BOZTEPE, Engin; BALDACCHINO, Peter J. (Eds.). **Contemporary issues in audit management and forensic accounting**. Bingley: Emerald Publishing Limited, 2020. p. 41-56. (Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis, 102).

ATTIE, William. **Auditoria: conceitos e aplicações**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

BENFORD, Frank. The Law of Anomalous Numbers. **Proceedings of the American Philosophical Society**, [s. l.], v. 78, n. 4, p. 551-572, mar. 1938.

BERGER, A.; HILL, T. P.; ROGERS, E. **Benford online bibliography**. [S. l.], 2009. Disponível em: <https://www.benfordonline.net/>. Acesso em: 11 fev. 2023.

BERGER, Arno. HILL, Theodore P. A basic theory of Benford's Law. **Probability Surveys**, [s. l.], v. 8, p. 1-126, 2011. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/19161099.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

BLAIN, Gabriel Constantino. Revisiting the critical values of the Lilliefors test: towards the correct agrometeorological use of the Kolmogorov-Smirnov framework. **Bragantia**, Campinas,

v. 73, n. 2, p. 192-202, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90831468015>. Acesso em: 23 mar. 2023.

BOYLE, Jeff. An Application of Fourier Series to the Most Significant Digit Problem. **American Mathematical Monthly** 101(9), pp. 879-886, 1994. DOI:10.2307/2975136.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**: convênios e outros acordos. Brasília, 2023. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/entenda-a-gestao-publica/convenios-e-outros-acordos>. Acesso em: 25 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços. **Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016**. Estabelece normas para execução do estabelecido no Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, revoga a Portaria Interministerial nº 507/MP/MF/CGU, de 24 de novembro de 2011 e dá outras providências. Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/plataformamaisbrasil/pt-br/legislacao-geral/portarias/portaria-interministerial-no-424-de-30-de-dezembro-de-2016>. Acesso em: 25 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços. **Portaria Interministerial nº 507, de 24 de novembro de 2011**. Estabelece normas para execução do disposto no Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, revoga a Portaria Interministerial nº 127/MP/MF/CGU, de 29 de maio de 2008 e dá outras providências. Brasília, 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/plataformamaisbrasil/pt-br/legislacao-geral/portarias/portaria-interministerial-no-507-de-24-de-novembro-de-2011>. Acesso em: 25 fev. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 24 mar. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Código de processo penal**. Disponível em: [http://http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del3689.htm](http://http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm)> Acesso em 25 fev. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007**. Dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, e dá outras providências. Brasília, 2007. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6170.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6170.htm). Acesso em: 24 mar. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Brasília, 1967. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0200.htm#view](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm#view). Acesso em: 24 mar. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Convênios e outros repasses**. 6. ed. Brasília: Secretaria-Geral de Controle Externo, 2016. 80 p.

BRAZEL, Joseph F.; JONES, Keith L.; THAYER, Jane; WARNE, Rick C. Understanding investor perceptions and financial statement fraud and their use of red flags: evidence from the field. **Review of Accounting Studies**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 1373-1406, jun. 2015.

BRAZEL, Joseph F.; JONES, Keith L.; ZIMBELMAN, Mark F. Using nonfinancial measures to assess fraud risk. **Journal of Accounting Research**, [s. l.], v. 47, n. 5, p. 1135-1166, 2009.

CAO, Jian; LUO, Xin; ZHANG, Wenjun. Corporate employment, red flags, and audit effort. **Journal of Accounting and Public Policy**, [s. l.], v. 39, n. 1, p. 1-21, 2020. Disponível em: <https://text2fa.ir/wp-content/uploads/Text2fa.ir-Corporate-employment-red-flags-a.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

CARSLAW, Charles A. P. N. Anomalies in income numbers: evidence of goal-oriented behavior. **The Accounting Review**, [s. l.], v. 63, n. 2, p. 321-327, abr. 1988.

CELLA, Ricardo Sartori; ZANOLLA, Ercilio. A Lei de Benford e a transparência: uma análise das despesas públicas municipais. **BBR**, [s. l.], v. 15, n. 4, p. 331-347, jul./ago. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bbr/a/J3Tvf9gqMTSBq9DL9NFRvPN/?lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2023.

CENDROWSKI, Harry; MARTIN, James P.; PETRO, Louis W. **The handbook of fraud deterrence**. New York: John Wiley & Sons, 2006. 456 p.

CHELIATSIDOU, Anastasia; SARIANNIDIS, Nikolaos; GAREFALAKIS, Alexandros; AZIBI, Jamel; KAGIAS, Paschalis. The international fraud triangle. **Journal of Money Laundering Control**, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 106-132, 2023. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/356688312\\_The\\_international\\_fraud\\_triangle](https://www.researchgate.net/publication/356688312_The_international_fraud_triangle). Acesso em: 24 mar. 2023.

CHO, Wendy K. Tam; GAINES, Brian J. Breaking the (Benford) Law: statistical fraud detection in campaign finance. **The American Statistician**, [s. l.], v. 61, n. 3, p. 218-223, ago. 2007. Disponível em: <http://cho.pol.illinois.edu/wendy/papers/tas.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

CHRISTIAN, Charles W.; GUPTA, Sanjay. New evidence on “secondary evasion”. *The Journal of the American Taxation Association*, Sarasota, v. 15, n. 1, p. 72 -87, mar./jun. 1993.

CLAUSET, Aaron; SHALIZI, Cosma Rohilla; NEWMAN, M. E. J. Power-Law distributions in empirical data. *SIAM Review*, [s. l.], v. 51, n. 4, p. 661-703, dez. 2009.

COSTA, José Isídio de Freitas Costa; SANTOS, Josenildo dos; TRAVASSOS, Silvana Karina de Melo. Análise de conformidade nos gastos públicos dos entes federativos: aplicação da Lei de Newcomb-Benford para o primeiro e segundo dígitos dos gastos em dois Estados brasileiros. *R. Cont. Fin.*, São Paulo, v. 23, n. 60, p. 187-198, set./dez. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/vhDwwBgZSs4wdxSvCShpmKr/?lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2023.

COSTA, José Isídio de Freitas. **Desenvolvimento de metodologias contabilométricas aplicadas à auditoria contábil digital**: uma proposta de análise da Lei de Newcomb-Benford para os Tribunais de Contas. 2012. 448 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

CRESSEY, Donald. R. (1953). **Other people’s money: a study in the social psychology of embezzlement** Glencoe, IL: The Free Press, 1953.

CRUZ FILHO, Enelson Candeia da; NUNES, Danielle Montenegro Salamone; SANTANA, Cláudio Moreira. Lei de Benford: uma análise de sua aplicabilidade na detecção de fraudes nas prestações de contas de senadores da República. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, Brasília, v. 12, n. 6, p. 103-125, set./dez. 2021. Disponível em: [https://periodicos.pf.gov.br/index.php/RBCP/article/view/830/pdf\\_1](https://periodicos.pf.gov.br/index.php/RBCP/article/view/830/pdf_1). Acesso em: 24 mar. 2023.

CUNHA, Flávia Ceccato Rodrigues. **Aplicações da Lei Newcomb-Benford à auditoria de obras públicas**. 2013. 486 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Regulação e Gestão de Negócios) – Centro de Estudos em Regulação de Mercados, Departamento de Economia, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

DECKERT, Joseph., MYAGKOV, Mikhail. ORDESHOOK, Peter. Benford's Law and the Detection of Election Fraud. *Political Analysis*, 19(3), 245-268. 2011. doi:10.1093/pan/mpr014

DIAS, Carla; MARQUES, Rui Pedro. The use of computer – Assisted audit tools and techniques by Portuguese internal auditors. In: 5th International Workshop on ICT for Auditing, Universidad de Extremadura, Cáceres, 16 jun. 2018. *Anais...* Cáceres, 2018. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/325878409\\_The\\_Use\\_of\\_Computer\\_Assisted\\_Audit\\_Tools\\_and\\_Techniques\\_by\\_Portuguese\\_Internal\\_Auditors](https://www.researchgate.net/publication/325878409_The_Use_of_Computer_Assisted_Audit_Tools_and_Techniques_by_Portuguese_Internal_Auditors). Acesso em: 24 mar. 2023.

DINIZ, Josedilton Alves; SANTOS, Josenildo dos; DIENG, Mamadou; DINIZ, Maria Aparecida Alcântara. Comprovação de eficácia da aplicação de modelos contabilométricos no campo da auditoria digital das contas públicas municipais: caso de um Tribunal de Contas de um Estado brasileiro. In: Congresso USP de Controladoria E Contabilidade, 6, São Paulo, 2006. **Anais**. São Paulo, 2006. Disponível em: <https://congressusp.fipecafi.org/anais/artigos62006/261.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2023.

ELSAYED, Ashraf Akl. **Indicators of the financial statement fraud (Red Flags)**. [S. l.], 19 nov. 2017.

ETTREDGE, Michael. L.; SRIVASTAVA, Rajendra, P. Using Digital Analysis to Enhance Data Integrity. **Issues in Accounting Education**, 14, 675-690, 1999.

FEESS, Eberhard; TIMOFEYEV, Yuriy. Behavioral red flags and loss sizes from asset misappropriation: evidence from the US. In: KARIM, Khondkar E. (Ed.). **Advances in accounting behavioral research**. Bingley: Emerald Publishing Limited, 2020. p. 77-117. (Advances in Accounting Behavioural Research, 23).

GEYER, Christina. L. WILLIAMSON, Patricia. P. Detecting fraud in data sets using Benford's law. *Communications in Statistics: Simulation and Computation*, 33 (1), 229-246, 2004.

GILL. John D. The fraud triangle on trial. **Fraud Magazine**, [s. l.], [n. p.], set./out. 2017.

GOLBECK, Jennifer. Benford's Law applies to online social networks. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 10, n. 8, ago. 2015. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0135169>. Acesso em: 16 fev. 2023.

GOLBECK, Jennifer. Benford's Law can detect malicious social bots. **First Monday: Peer-Reviewed Journal on the Internet**, [s. l.], v. 24, n. 8, ago. 2019. Disponível em: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/10163/8063>. Acesso em: 24 mar. 2023.

GONTHIER-BESACIER, Nathalie; HOTTEGINDRE, Géraldine; FINE-FALCY, Sandrine. Audit quality perception: beyond the 'role-perception gap'. **International Journal of Auditing**, [s. l.], v. 20, n. 2, 186-201, jul. 2016.

GONZÁLEZ-DÍAZ, Belén; GARCÍA-FERNÁNDEZ, Roberto. Auditing. In: FARAZMAND, Ali. (Ed.). **Global encyclopedia of public administration, public policy, and governance**. Cham: Springer, 2018. p. 328-345.

GRAMMATIKOS, Theoharry; PAPANIKOLAOU, Nikolaos I. Applying Benford's Law to detect accounting data manipulation in the banking industry. **Journal of Financial Services Research**, [s. l.], n. 59, p. 115-142, 2021. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/341275142\\_Applying\\_Benford's\\_Law\\_to\\_Detect\\_Accounting\\_Data\\_Manipulation\\_in\\_the\\_Banking\\_Industry](https://www.researchgate.net/publication/341275142_Applying_Benford's_Law_to_Detect_Accounting_Data_Manipulation_in_the_Banking_Industry). Acesso em: 24 mar. 2023.

GUAN, L.; HE, Steven D., MCELDOWNEY, J. Window dressing in reported earnings. **Commercial Lending Review**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 26-47, mai/jun. 2008.

GULLKVIST, Benta; JOKIPII, Annukka. Perceived importance of red flags across fraud types. **Critical Perspectives on Accounting**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 44-61, fev. 2013.

HILL, Theodore P. A note on distributions of true *versus* fabricated data. **Perceptual and Motor Skills**, [s. l.], v. 83, n. 3, p. 776-778, dez. 1996.

HILL, Theodore P. A statistical derivation of the Significant-Digit Law. **Statistical Science**, [s. l.], v. 10, n. 4, p. 354-363, nov. 1995.

HILL, Theodore P. Base-invariance implies Benford's Law. **Proceedings of the American Mathematical Society**, [s. l.], v. 123, n. 3, p. 887-895, mar. 1995.

HILL, Theodore P. The difficulty of faking data. **CHANCE**, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 27-31, 1999.

HILL, Theodore P. The significant-digit phenomenon. **The American Mathematical Monthly**, [s. l.], v. 102, n. 4, p. 322-327, abr. 1995.

HILL, Theodore. A Widespread Error in the Use of Benford's Law to Detect Election and Other Fraud. *arXiv: Probability*. 2020: n. pag.

HOOK, Larue. V. **Isocrates**. V. 3. Great Britain by R. & R. Clark Limited, Edinburgh. p. 213-249.

ISTRATE, Costel. Detecting earnings management using Benford's Law: the case of Romanian listed companies. **Accounting and Management Information Systems**, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 198-223, 2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/334118172\\_Detecting\\_earnings\\_management\\_using\\_Benford's\\_Law\\_the\\_case\\_of\\_Romanian\\_listed\\_companies](https://www.researchgate.net/publication/334118172_Detecting_earnings_management_using_Benford's_Law_the_case_of_Romanian_listed_companies). Acesso em: 22 fev. 2023

KRANACHER, Mary-Jo; RILEY, Richard. A. **Forensic Accounting and Fraud Examination**. 2th ed. United States: John Wiley & Sons, 2020

JAMAIN, Adrien. Benford's Law. 2001. Dissertação (Mestrado) – Department of Mathematics, Imperial College London, Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et de Mathématiques

Appliquées de Grenoble, London, Grenoble, abr./set. 2001. Disponível em: <https://www.ma.imperial.ac.uk/~nadams/classificationgroup/Benfords-Law.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

JANN, Ben. Multinomial goodness-of-fit: large-sample tests with survey design correction and exact tests for small samples. **The Stata Journal**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 147-169, jan. 2008. Disponível em: [https://repec.ethz.ch/ets/papers/jann\\_mgof.pdf](https://repec.ethz.ch/ets/papers/jann_mgof.pdf). Acesso em: 24 mar. 2023.

JOENSSEN, Dieter W. Two-digit testing for Benford's Law. In: 59th ISI World Statistics Congress, Hong Kong, ago. 2013. **Anais...** Hong Kong, 2013. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/224753121.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2023.

KOSSOVSKY, Alex. E. **Benford's Law**: theory, the general law of relative quantities. United States: WSCP, 2015.

KOSSOVSKY, Alex. E. On the Mistaken Use of the Chi-Square Test in Benford's Law. **Stats** 4, no. 2: 419-453, 2021. <https://doi.org/10.3390/stats4020027>.

KOSSOVSKY, Alex. E. **Studies in Benford's Law**. United States. 2022.

KRAKAR, Zdravjo; ŽGELA, Mario. Application of Benford's Law in payment systems auditing. **JIOS**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 39-51, 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/26630504\\_Application\\_of\\_Benford's\\_Law\\_in\\_Payment\\_Systems\\_Auditing](https://www.researchgate.net/publication/26630504_Application_of_Benford's_Law_in_Payment_Systems_Auditing). Acesso em: 24 mar. 2023.

KRANACHER, Mary-Jo; RILEY, Richard. **Forensic accounting and fraud examination**. New York: Wiley, 2019. 624 p.

KUMAR, Kuldeep; BHATTACHARYA, Sukanto; HICKS, Richard E. Employee perceptions of organization culture with respect to fraud – Where to look and what to look for. **Pacific Accounting Review**, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 187-198, 2018. Disponível em: [https://pure.bond.edu.au/ws/portalfiles/portal/26982954/AM\\_Employee\\_perceptions\\_of\\_organization\\_culture\\_with\\_respect\\_to\\_fraud.pdf](https://pure.bond.edu.au/ws/portalfiles/portal/26982954/AM_Employee_perceptions_of_organization_culture_with_respect_to_fraud.pdf). Acesso em: 24 mar. 2023.

LE, Thien; LOBO, Gerald J. Audit quality inputs and financial statement conformity to Benford's Law. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, [s. l.], v. 37, n. 4, [n. p.], 2020.

LESPERANCE, M.; REED, W. J.; STEPHENS, M. A.; TSAO, C.; WILTON, B. Assessing conformance with Benford's Law: goodness-of-fit tests and simultaneous confidence intervals. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 11, n. 3, mar. 2016. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0151235>. Acesso em: 24 mar. 2023.

LESSAMBO, Felix I. **Auditing, assurance services, and forensics: a comprehensive approach**. [S. l.]: Palgrave Macmillan, 2018. 518 p.

LEVINE, David M.; STEPHAN, David F. SZABAT, Kathryn A. **Estatística: teoria e aplicações: usando MS Excel em português**. 7. ed. São Paulo: LTC, 2016. 792 p.

LOKANAN, Mark. Challenges to the fraud triangle: Questions on its usefulness. **Accounting Forum, Taylor & Francis Journals**, vol. 39(3), pages 201-224, September, 2015. 39. 10.1016/j.accfor.2015.05.002.

MACCARTHY, John. Using Altman Z-score and Beneish M-score models to detect financial fraud and corporate failure: a case study of Enron Corporation. **International Journal of Finance and Accounting**, [s. l.], v. 6, n. 6, p. 159-166, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/321143663\\_Using\\_Altman\\_Z-score\\_and\\_Beneish\\_M-score\\_Models\\_to\\_Detect\\_Financial\\_Fraud\\_and\\_Corporate\\_Failure\\_A\\_Case\\_Study\\_of\\_Enron\\_Corporation](https://www.researchgate.net/publication/321143663_Using_Altman_Z-score_and_Beneish_M-score_Models_to_Detect_Financial_Fraud_and_Corporate_Failure_A_Case_Study_of_Enron_Corporation). Acesso em: 24 mar. 2023.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 390 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 256 p.

MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. **Estatística Geral e Aplicada**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 360 p.

MARTINS, Orleans Silva; VENTURA, Raul Júnior, Raul. Influência da governança corporativa na mitigação de relatórios financeiros fraudulentos. **Rev. Bras. Gest. Neg.**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 65-84, jan./mar. 2020.

MÁTÉ, Domician; SADAF, Rabeea; TARNOCZI, Tibor; FENYVES, Veronika. Fraud detection by testing the conformity to Benford's law in the case of wholesale enterprises. **Polish Journal of Management Studies**. 16. 115-126, 2017. 10.17512/pjms.2017.16.1.10.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 224 p.

MAURUS, Samuel; PLANT, Claudia. Let's see your digits: anomalous-state detection using Benford's Law. In: The 23rd ACM SIGKDD International Conference, ago. 2017. **Anais...** [s. l.], 2017. p. 977-986.

MAYANGSARI, Sekar. Indications of manipulated financial statements: Evidence from Indonesia State-owned enterprise. **Indonesian Management and Accounting Research**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 101-122, jun. 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/357746340\\_Indications\\_of\\_Manipulated\\_Financial\\_Statements\\_Evidence\\_from\\_Indonesia\\_State-Owned\\_Enterprise](https://www.researchgate.net/publication/357746340_Indications_of_Manipulated_Financial_Statements_Evidence_from_Indonesia_State-Owned_Enterprise). Acesso em: 24 mar. 2023.

MEBANE, Walter. R. Election forensics: the second digit Benford's law test and recent American presidential elections. (2006).

MILLER, Steven J. A quick introduction to Benford's Law. In: MILLER, Steven J. (Ed.). **Benford's Law: theory and applications**. Princeton: Princeton University Press, 2015. p. 3-18. 464 p.

MLODINOW, Leonard. **O andar do bêbado**: como o acaso determina nossas vidas. Tradução: Diego Alfaro. Ed. com. de bolso. Rio de Janeiro: Zahar, 2018. p. 324.

MORROW, John. **Benford's Law, families of distributions and a test basis**. [S. l.], 2 ago. 2014. Disponível em: Disponível em: <http://www.johnmorrow.info/projects/benford/benfordMain.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

MOYES, Glen D.; ANANDARAJAN, Asokan; ARNOLD, Allen G. Fraud-detecting effectiveness of management and employee red flags as perceived by three different groups of professionals. **Journal of Business and Accounting**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 133-147, 2019. Disponível em: [http://asbbs.org/files/2019/JBA\\_Vol12.1\\_Fall\\_2019.pdf](http://asbbs.org/files/2019/JBA_Vol12.1_Fall_2019.pdf). Acesso em: 24 mar. 2023.

MUĆKO, Przemyslaw; ADAMCZYK, Adam. Does the bankrupt cheat? Impact of accounting manipulations on the effectiveness of a bankruptcy prediction. **PLoS ONE** 18(1): e0280384. 2023. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280384>

MURCIA, Fernando Dal-Ri; BORBA, José Alonso; SCHIEHLL, Eduardo. Relevância dos *red flags* na avaliação do risco de fraudes nas demonstrações contábeis: a percepção de auditores independentes brasileiros. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 4, n. 1, p. 25-45, jan./mar. 2008. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/871/743>. Acesso em: 24 mar. 2023.

NAWAWI, Anuar; SALIN, Ahmad Saiful Azlin Puteh. Internal control and employees' occupational fraud on expenditure claims. **Journal of Financial Crime**, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 891-906, jul. 2018.

NEY, John.; MOUL, Charles. The Political Economy of Numbers: On the Application of Benford's Law to International Macroeconomic Statistics. **Topics in Macroeconomics**. 7.

1449-1449. 10.2202/1935-1690.1449. 2007.

NIGRINI, Mark John. A taxpayer compliance application of Benford's Law. **The Journal of the American Taxation Association**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 72-91, 1996.

NIGRINI, Mark John. Audit sampling using Benford's Law: a review of the literature with some new perspectives. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 29-46, 2017.

NIGRINI, Mark John. The detection of income evasion through an analysis of digital distributions. 1992. Dissertação (Mestrado) – University of Cincinnati, Cincinnati, 1992.

NIGRINI, Mark John. The implications of the similarity between fraud numbers and the numbers in financial accounting textbooks and test banks. *Journal of Forensic Accounting Research*, [s. l.], v. 1, n. 1, p. A1-A26, maio 2016.

NIGRINI, Mark John. The patterns of the numbers used in occupational fraud schemes. **Managerial Auditing Journal**, [s. l.], v. 34, n. 5, p. 606-626, maio 2019.

NIGRINI, Mark John; MILLER, Steven J. Data diagnostics using Second-Order Tests of Benford's Law. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, Sarasota, v. 28, n. 2, p. 305-324, nov. 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/247874590\\_Data\\_Diagnostics\\_Using\\_Second-Order\\_Tests\\_of\\_Benford's\\_Law](https://www.researchgate.net/publication/247874590_Data_Diagnostics_Using_Second-Order_Tests_of_Benford's_Law). Acesso em: 24 mar. 2023.

NIGRINI, Mark John; MITTERMAIER, Linda. The use of Benford's Law as an aid in analytical procedures. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, Sarasota, v. 16, n. 2, p. 52-67, 1997.

OSUJI, Onyeka. Fluidity of Regulation-CSR Nexus: the multinational corporate corruption example. **Journal of Business Ethics**, [s. l.], v. 103, n. 1, p. 31-57, set. 2011.

PAOLONE, Francesco; MAGAZZINO, Cosimo. Earnings manipulation among the main industrial sectors. Evidence from Italy. Evidence from Italy. **Economia Aziendale Online**, Pavia, v. 5, n. 4, p. 253-261, 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/276266980\\_Earnings\\_Manipulation\\_among\\_the\\_Main\\_Industrial\\_Sectors\\_Evidence\\_from\\_Italy](https://www.researchgate.net/publication/276266980_Earnings_Manipulation_among_the_Main_Industrial_Sectors_Evidence_from_Italy). Acesso em: 24 mar. 2023.

PAOLONE, Francesco; POZZOLI, Matteo. Assessing the effect of financial crisis of earnings manipulation. Empirical Evidence from the Top 1,000 World Listed Companies. In: HOSKOVÁ-MAVEROVÁ, Sárka; MATURO, Fabrizio; KACORZYK, Janusz (Eds.). **Mathematical-Statistical models and qualitative theories for economic and Social**

**Sciences**. Cham: Springer, 2017. p. 249-263. 612 p. (Studies in Systems, Decision and Control, 104).

PEREIRA, Gomes, M. **Artigos Científicos - Como Redigir, Publicar e Avaliar**. [[VitalSource Bookshelf version]]. Nov. 2011. Retrieved from vbk://9788527720809.

PINKHAM, Roger S. On the distribution of first significant digits. **The Annals of Mathematical Statistics**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 1223-1230, dez. 1961.

PRASETYO, KRISTIAN. A; DJUFRI, Muhammad. Penggunaan Benford's Law Untuk Menentukan Prioritas Audit Pajak Pertambahan Nilai. **Scientax**, 1 (2), pp. 167-183, 2020.

PUTNIŃŚ, Talis J. An Overview of Market Manipulation. **Corruption and Fraud in Financial Markets: Malpractice, Misconduct and Manipulation**. October, 2018. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3398258>

QUICK, Reiner. The audit expectation gap: a review of the academic literature. **Maandblad Voor Accountancy en Bedrijfseconomie**, [s. l.], v. 94, n. 1-2, p. 5-25, mar. 2020. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/339797224\\_The\\_audit\\_expectation\\_gap\\_A\\_review\\_of\\_the\\_academic\\_literature](https://www.researchgate.net/publication/339797224_The_audit_expectation_gap_A_review_of_the_academic_literature). Acesso em: 24 mar. 2023.

RAIMI, Ralph A. The peculiar distribution of first digits. **Scientific American**, [s. l.], v. 221, n. 6, p. 109-121, dez. 1969.

RIAHI-BELKAOUI, Ahmed. Accounting by Principle or Design. United States: Praeger, 2003.

ROUEN, Ethan; AMIRAM, Dan; BOZANIC, Zahn. Financial statement errors: evidence from the distributional properties of financial statement numbers. **Review of Accounting Studies**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 1540-1593, dez. 2015.

RUFUS, Robert; MILLER, Laura; HAHN, William. **Forensic accounting**. United Kingdom: Pearson, 2014. P. 432 p.

SAMPAIO, Adilson. FIGUEIREDO, Paulo. LOIOLA, Elisabeth. Compras públicas no Brasil: Indícios de fraudes usando a lei de Newcomb-Benford. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 27, n. 86, p. 1–20, 2022. DOI: 10.12660/cgpc.v27n86.82760. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/82760>. Acesso em: 24 maio. 2023.

SANDHU, Namrata. Behavioral red flags of fraud: a gender-based ex post analysis. **Journal of Financial Crime**, [s. l.], v. 27, n. 4, p. 1307-1322, maio 2020. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/341476310\\_Behavioral\\_red\\_flags\\_of\\_fraud\\_a\\_gender-based\\_ex\\_post\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/341476310_Behavioral_red_flags_of_fraud_a_gender-based_ex_post_analysis). Acesso em: 24 mar. 2023.

SANDHU, Namrata. Behavioural red flags of fraud: an ex-post assessment of types and frequencies. **Global Business Review**, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 507-525, abr. 2020.

SCHRADER, Dorothy V. The Newton-Leibniz controversy concerning the discovery of the calculus. **The Mathematics Teacher**, [s. l.], v. 55, n. 5, p. 385-396, maio 1962.

SHI, Jing; AUSLOOS, Marcel; ZHU, Tingting. Benford's law first significant digit and distribution distances for testing the reliability of financial reports in developing countries. **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, [s. l.], v. 492, p. 878-888, fev. 2018.

SILVA, Andréia; KORZENOWSKI, André Luís; VACCARO, Guilherme Luís Roehle. Uma aplicação da lei de Benford na identificação de padrões estatisticamente assinaláveis de suspeitas de fraude por lavagem de dinheiro. **Espacios**, [s. l.], v. 35, n. 7, 20, 2014. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a14v35n07/14350720.html>. Acesso em: 24 mar. 2023.

SLIJEPČEVIĆ, Siniša; BLAŠKOVIĆ, Branimir. Statistical detection of fraud in the reporting of Croatian public companies. *Financial Theory and Practice*, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 81-96, 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/309103808\\_Statistical\\_detection\\_of\\_fraud\\_in\\_the\\_reporting\\_of\\_Croatian\\_public\\_companies](https://www.researchgate.net/publication/309103808_Statistical_detection_of_fraud_in_the_reporting_of_Croatian_public_companies). Acesso em: 24 mar. 2023.

SMITH, G. Stevenson; CRUMBLEY, Larry. Defining a forensic audit. **Journal of Digital Forensics, Security and Law**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 61-79, 2009. Disponível em: <https://commons.erau.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1054&context=jdfsl>. Acesso em: 24 mar. 2023.

TILDEN, Cristi; JANES, Troy. Empirical evidence of financial statement manipulation during economic recessions. **Journal of Finance and Accountancy**, [s. l.], v. 10, p. 1-15, 2012. Disponível em: <https://www.aabri.com/OC2012Manuscripts/OC12064.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

TOMY, Chairian; IKHSAN, Arfan; ZAINAL, Andri. Effect of audit delay, audit quality and leverage against financial reporting fraud: auditor switching as a variable. **Jurnal Ilmiah Teunuleh: The International Journal of Social Sciences**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 1-11, mar. 2022.

TRIOLA, Mário F. **Introdução à Estatística**. 12. ed. São Paulo: LTC, 2017. p. 832.

TSAGBEY, Sitsofe; DE CARVALHO, Miguel; PAGE, Garritt. All Data are Wrong, but Some are Useful? Advocating the Need for Data Auditing. **American Statistician**. 71. 231-235, 2017. 10.1080/00031305.2017.1311282.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Pró-Reitoria de Graduação. Instituto de Matemática e Estatística. **Cálculo Diferencial e Integral**: um pouco da história dos logaritmos. [São Paulo], [s. d.]. Disponível em: [http://ecalculo.if.usp.br/funcoes/logaritmica/historia/hist\\_log.htm](http://ecalculo.if.usp.br/funcoes/logaritmica/historia/hist_log.htm). Acesso em: 24 mar. 2023.

VENÂNCIO, Douglas Alves. **Manual de Orientações e Normas ao Conveniente para Prestação de Contas de Convênio e Contrato de Repasse Federal**. Maceió: [s. n.], jun. 2010.

WONG, Shirley. VENKATRAMAN, Sitalakshmi. Financial Accounting Fraud Detection Using Business Intelligence. **Asian Economic and Financial Review**. 5. 1187-1207, 2015. 10.18488/journal.aefr/2015.5.11/102.11.1187.1207.

YANG, Shenggang; WEI, Lai. Detecting money laundering using filtering techniques: a multiple-criteria index, **Journal of Economic Policy Reform**, 13:2, 159-178, 2010. DOI: 10.1080/17487871003700796

YOUNG, S. David. Financial statement fraud: motivation, methods, and detection. In: BAKER, H. Kent; PURDA, Lynnette; SAADI, Samir (Eds.). **Corporate fraud exposed: a comprehensive and holistic approach**. Bingley: Emerald Publishing Limited, 2020. p. 321-339. YÜCEL, Elif Ö. **Effectiveness of red flags in detecting fraudulent financial reporting: an application in Turkey**. [S. l.]: [s. n.], 2013.

## 7 APÊNDICE

### Pagamentos

| <b>Dicionário de Dados-Tabelas</b> |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| Atributo                           | Tipo de dado    |
| NR_CONVENIO                        | Numérico        |
| QUANTIDADE                         | Numérico        |
| VL_PAGO                            | Valor Monetário |
| VL_PAGO(R\$)                       | Valor Monetário |

| <b>Ordens de Pagamento</b> |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Atributo                   | Tipo de dado           |
| NR_MOV_FIN                 | Numérico               |
| NR_CONVENIO                | Numérico               |
| IDENTIF_FORNECEDOR         | Identificador Numérico |
| NOME_FORNECEDOR            | Texto                  |
| TP_MOV_FINANCEIRA          | Texto                  |
| DATA_PAG                   | Data                   |
| NR_DL                      | Numérico               |
| DESC_DL                    | Texto                  |
| VL_PAGO                    | Valor Monetário        |

| <b>Proposta Convênio Pagamento Detalhe</b> |                        |
|--|------------------------|
| Atributo                                   | Tipo de dado           |
| NR_CONVENIO                                | Numérico               |
| QUANTIDADE                                 | Numérico               |
| VL_PAGO                                    | Valor Monetário        |
| VL_PAGO(R\$)                               | Texto                  |
| ID_PROPOSTA                                | Numérico               |
| UF_PROPONENTE                              | Texto                  |
| MUNIC_PROPONENTE                           | Texto                  |
| COD_MUNIC_IBGE                             | Numérico               |
| COD_ORGAO_SUP                              | Numérico               |
| DESC_ORGAO_SUP                             | Texto                  |
| NATUREZA_JURIDICA                          | Texto                  |
| NR_PROPOSTA                                | Texto                  |
| DIA_PROP                                   | Numérico               |
| MES_PROP                                   | Numérico               |
| ANO_PROP                                   | Numérico               |
| DIA_PROPOSTA                               | Numérico               |
| COD_ORGAO                                  | Numérico               |
| DESC_ORGAO                                 | Texto                  |
| MODALIDADE                                 | Texto                  |
| IDENTIF_PROPONENTE                         | Identificador Numérico |

| <b>Proposta Convênio Pagamento Detalhe</b> |                 |
|--|-----------------|
| Atributo                                   | Tipo de dado    |
| NM_PROPONENTE                              | Texto           |
| CEP_PROPONENTE                             | Texto           |
| ENDERECO_PROPONENTE                        | Texto           |
| BAIRRO_PROPONENTE                          | Texto           |
| NM_BANCO                                   | Texto           |
| SITUACAO_CONTA                             | Texto           |
| SITUACAO_PROJETO_BASICO                    | Texto           |
| SIT_PROPOSTA                               | Texto           |
| DIA_INIC_VIGENCIA_PROPOSTA                 | Numérico        |
| DIA_FIM_VIGENCIA_PROPOSTA                  | Numérico        |
| OBJETO_PROPOSTA                            | Texto           |
| ITEM_INVESTIMENTO                          | Texto           |
| ENVIADA_MANDATARIA                         | Texto           |
| NOME_SUBTIPO_PROPOSTA                      | Texto           |
| DESCRICAO_SUBTIPO_PROPOSTA                 | Texto           |
| VL_GLOBAL_PROP                             | Valor Monetário |
| VL_REPASSE_PROP                            | Valor Monetário |
| VL_CONTRAPARTIDA_PROP                      | Valor Monetário |

| <b>Proposta Convênio Infos</b> |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Atributo                       | Tipo de Atributo |
| NR_CONVENIO                    | Numérico         |
| ID_PROPOSTA                    | Numérico         |
| DIA                            | Numérico         |
| MES                            | Numérico         |
| ANO                            | Numérico         |
| DIA_ASSIN_CONV                 | Numérico         |
| SIT_CONVENIO                   | Texto            |
| SUBSITUACAO_CONV               | Texto            |
| SITUACAO_PUBLICACAO            | Texto            |
| INSTRUMENTO_ATIVO              | Texto            |
| IND_OPERA_OBTV                 | Texto            |
| NR_PROCESSO                    | Texto            |
| UG_EMITENTE                    | Texto            |
| DIA_PUBL_CONV                  | Numérico         |
| DIA_INIC_VIGENC_CONV           | Numérico         |
| DIA_FIM_VIGENC_CONV            | Numérico         |
| DIA_FIM_VIGENC_ORIGINAL_CONV   | Numérico         |
| DIAS_PREST_CONTAS              | Numérico         |
| DIA_LIMITE_PREST_CONTAS        | Numérico         |
| DATA_SUSPENSIVA                | Data             |

| <b>Proposta Convênio Infos</b> |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Atributo                       | Tipo de Atributo |
| DATA_RETIRADA_SUSPENSIVA       | Data             |
| DIAS_CLAUSULA_SUSPENSIVA       | Numérico         |
| SITUACAO_CONTRATACAO           | Texto            |
| IND_ASSINADO                   | Texto            |
| MOTIVO_SUSPENSAO               | Texto            |
| IND_FOTO                       | Texto            |
| QTDE_CONVENIOS                 | Numérico         |
| QTD_TA                         | Numérico         |
| QTD_PRORROGA                   | Numérico         |
| VL_GLOBAL_CONV                 | Monetário        |
| VL_REPASSE_CONV                | Monetário        |
| VL_CONTRAPARTIDA_CONV          | Monetário        |
| NOME_SUBTIPO_PROPOSTA          | texto            |
| DESCRICAO_SUBTIPO_PROPOSTA     | texto            |
| VL_GLOBAL_PROP                 | valor monetário  |
| VL_REPASSE_PROP                | valor monetário  |
| VL_CONTRAPARTIDA_PROP          | valor monetário  |

| <b>Convênios Pagamentos</b>  |                  |
|------------------------------|------------------|
| Atributo                     | Tipo de Atributo |
| NR_CONVENIO                  | texto            |
| QUANTIDADE                   | inteiro          |
| VL_PAGO                      | valor monetário  |
| VL_PAGO(R\$)                 | valor monetário  |
| ID_PROPOSTA                  | inteiro          |
| DIA                          | inteiro          |
| MES                          | inteiro          |
| ANO                          | inteiro          |
| DIA_ASSIN_CONV               | inteiro          |
| SIT_CONVENIO                 | texto            |
| SUBSITUACAO_CONV             | texto            |
| SITUACAO_PUBLICACAO          | texto            |
| INSTRUMENTO_ATIVO            | texto            |
| IND_OPERA_OBTV               | texto            |
| NR_PROCESSO                  | texto            |
| UG_EMITENTE                  | texto            |
| DIA_PUBL_CONV                | inteiro          |
| DIA_INIC_VIGENC_CONV         | inteiro          |
| DIA_FIM_VIGENC_CONV          | inteiro          |
| DIA_FIM_VIGENC_ORIGINAL_CONV | inteiro          |
| DIAS_PREST_CONTAS            | inteiro          |

| Convênios Pagamentos       |                  |
|----------------------------|------------------|
| Atributo                   | Tipo de Atributo |
| DIA_LIMITE_PREST_CONTAS    | inteiro          |
| DATA_SUSPENSIVA            | data             |
| DATA_RETIRADA_SUSPENSIVA   | data             |
| DIAS_CLAUSULA_SUSPENSIVA   | inteiro          |
| SITUACAO_CONTRATACAO       | texto            |
| IND_ASSINADO               | texto            |
| MOTIVO_SUSPENSAO           | texto            |
| IND_FOTO                   | texto            |
| QTDE_CONVENIOS             | inteiro          |
| QTD_TA                     | inteiro          |
| QTD_PRORROGA               | inteiro          |
| VL_GLOBAL_CONV             | valor monetário  |
| VL_REPASSE_CONV            | valor monetário  |
| VL_CONTRAPARTIDA_CONV      | valor monetário  |
| VL_EMPENHADO_CONV          | valor monetário  |
| VL_DESEMBOLSADO_CONV       | valor monetário  |
| VL_SALDO_REMAN_TESOURO     | valor monetário  |
| VL_SALDO_REMAN_CONVENENTE  | valor monetário  |
| VL_RENDIMENTO_APLICACAO    | valor monetário  |
| VL_INGRESSO_CONTRAPARTIDA  | valor monetário  |
| VL_SALDO_CONTA             | valor monetário  |
| VALOR_GLOBAL_ORIGINAL_CONV | valor monetário  |

Código Python - arquivo anexado sob a forma de link: 

**Tabela 25** - Conformidade dos primeiros dígitos validada por ao menos um teste estatístico

| CONVÊNIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$ | AD      | K-S    | SSD     |
|----------|-------------|--------|----------|---------|--------|---------|
| 728330   | ASS. TÉC.   | 0,0042 | 4,9032   | 0,2996  | 0,0133 | 2,3542  |
| 749463   | BENS        | 0,0037 | 38,6675  | 6,6341  | 0,0153 | 2,3666  |
| 749113   | SAÚDE       | 0,0057 | 28,5985  | 1,8590  | 0,0171 | 3,9541  |
| 774427   | SAÚDE       | 0,0046 | 7,0112   | 0,8128  | 0,0158 | 5,4411  |
| 705990   | ALIMENTOS   | 0,0100 | 30,4477  | 6,4540  | 0,0445 | 17,1790 |
| 735694   | ALIMENTOS   | 0,0093 | 59,0467  | 4,4409  | 0,0286 | 10,7941 |
| 736426   | ALIMENTOS   | 0,0063 | 10,1228  | 2,8152  | 0,0221 | 7,0245  |
| 750003   | ALIMENTOS   | 0,0094 | 108,6024 | 11,6170 | 0,0402 | 20,2061 |
| 773549   | ASS. TÉC.   | 0,0112 | 20,0792  | 0,9749  | 0,0205 | 19,3995 |
| 809858   | ASS. TÉC.   | 0,0099 | 11,4633  | 1,1048  | 0,0219 | 12,9537 |
| 751122   | ASS. TÉC.   | 0,0102 | 47,2871  | 2,5978  | 0,0258 | 13,9338 |
| 886891   | ASS. TÉC.   | 0,0091 | 19,7849  | 1,8594  | 0,0281 | 12,2815 |
| 817115   | BENS        | 0,0066 | 5,9865   | 1,1670  | 0,0219 | 7,4484  |
| 708143   | CAPACITAÇÃO | 0,0107 | 191,9823 | 7,9495  | 0,0217 | 23,5237 |
| 701149   | CAPACITAÇÃO | 0,0103 | 29,6651  | 2,8996  | 0,0280 | 17,1946 |
| 817626   | CAPACITAÇÃO | 0,0103 | 133,7557 | 34,5616 | 0,0400 | 14,7623 |
| 773050   | CAPACITAÇÃO | 0,0088 | 12,6568  | 0,5027  | 0,0232 | 14,3574 |
| 700538   | PESQUISA    | 0,0084 | 12,3770  | 2,6387  | 0,0322 | 7,5977  |
| 760453   | PESQUISA    | 0,0080 | 42,6743  | 2,5177  | 0,0183 | 8,2625  |
| 752962   | PESQUISA    | 0,0103 | 27,0211  | 3,5808  | 0,0302 | 13,4201 |
| 769234   | PESQUISA    | 0,0085 | 11,4991  | 2,1921  | 0,0305 | 11,0597 |
| 816166   | PESQUISA    | 0,0104 | 119,5090 | 3,4144  | 0,0213 | 16,1146 |
| 746974   | PESQUISA    | 0,0105 | 31,5235  | 1,5270  | 0,0295 | 17,4317 |
| 705118   | PESQUISA    | 0,0110 | 71,8648  | 1,8981  | 0,0202 | 15,3738 |
| 758154   | SAÚDE       | 0,0113 | 20,9175  | 5,9933  | 0,0462 | 20,4862 |
| 724577   | SOCIAL      | 0,0107 | 30,5557  | 0,7815  | 0,0284 | 19,7241 |
| 735641   | SOCIAL      | 0,0115 | 62,8962  | 2,5250  | 0,0195 | 20,4665 |
| 737443   | SOCIAL      | 0,0114 | 34,5169  | 1,9986  | 0,0220 | 18,8737 |
| 756472   | ALIMENTOS   | 0,0132 | 87,5236  | 5,5453  | 0,0314 | 28,3707 |
| 791596   | ALIMENTOS   | 0,0116 | 89,5512  | 12,4274 | 0,0309 | 21,8541 |
| 751957   | ALIMENTOS   | 0,0146 | 63,9403  | 5,1673  | 0,0592 | 50,6501 |
| 791605   | ALIMENTOS   | 0,0076 | 8,3975   | 0,3885  | 0,0170 | 7,9169  |
| 705173   | ALIMENTOS   | 0,0108 | 17,5518  | 1,7761  | 0,0323 | 16,5997 |
| 736179   | ALIMENTOS   | 0,0119 | 55,0452  | 7,5224  | 0,0458 | 27,0073 |
| 705051   | ALIMENTOS   | 0,0134 | 32,5478  | 11,0371 | 0,0602 | 19,8521 |
| 736548   | ALIMENTOS   | 0,0136 | 43,9073  | 3,7691  | 0,0313 | 18,5254 |
| 705996   | ALIMENTOS   | 0,0139 | 140,9998 | 8,5635  | 0,0446 | 32,5726 |
| 700418   | ALIMENTOS   | 0,0136 | 58,1278  | 4,9954  | 0,0357 | 27,9407 |
| 737342   | ALIMENTOS   | 0,0143 | 65,2524  | 11,9885 | 0,0464 | 31,9227 |
| 706085   | ALIMENTOS   | 0,0105 | 20,9917  | 4,1897  | 0,0413 | 27,6454 |
| 705781   | ALIMENTOS   | 0,0075 | 9,4439   | 2,2123  | 0,0262 | 8,3928  |
| 705799   | ALIMENTOS   | 0,0124 | 50,7650  | 8,2399  | 0,0508 | 23,3653 |
| 769224   | ALIMENTOS   | 0,0117 | 12,9243  | 2,7559  | 0,0439 | 15,9440 |
| 736551   | ALIMENTOS   | 0,0060 | 6,3229   | 0,1646  | 0,0103 | 4,4278  |
| 706090   | ALIMENTOS   | 0,0067 | 21,6451  | 2,3172  | 0,0200 | 5,7923  |
| 737072   | ALIMENTOS   | 0,0096 | 10,8430  | 0,8978  | 0,0225 | 12,1583 |
| 705792   | ALIMENTOS   | 0,0098 | 47,9946  | 6,5039  | 0,0399 | 13,7808 |
| 720520   | ALIMENTOS   | 0,0058 | 13,5290  | 3,8038  | 0,0244 | 5,1290  |
| 706316   | ALIMENTOS   | 0,0134 | 39,8559  | 6,2987  | 0,0492 | 20,3901 |
| 736430   | ALIMENTOS   | 0,0113 | 34,3866  | 2,2232  | 0,0230 | 20,8436 |

| CONVÊNIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$ | AD      | K-S    | SSD     |
|----------|-------------|--------|----------|---------|--------|---------|
| 782479   | ASS. TÉC.   | 0,0076 | 176,6284 | 58,3457 | 0,0325 | 8,9624  |
| 786821   | ASS. TÉC.   | 0,0109 | 47,5340  | 3,6254  | 0,0277 | 16,7623 |
| 769428   | ASS. TÉC.   | 0,0146 | 61,9924  | 6,5800  | 0,0425 | 25,4017 |
| 701580   | ASS. TÉC.   | 0,0132 | 42,9140  | 2,9006  | 0,0478 | 23,9248 |
| 701572   | ASS. TÉC.   | 0,0142 | 34,6892  | 4,1777  | 0,0490 | 22,9334 |
| 817627   | ASS. TÉC.   | 0,0144 | 209,0979 | 35,6930 | 0,0473 | 37,6693 |
| 879527   | ASS. TÉC.   | 0,0128 | 35,5584  | 3,8423  | 0,0286 | 30,6637 |
| 817693   | ASS. TÉC.   | 0,0135 | 157,5567 | 53,9834 | 0,0600 | 30,5782 |
| 782813   | ASS. TÉC.   | 0,0138 | 24,9568  | 3,2178  | 0,0414 | 36,2358 |
| 702541   | ASS. TÉC.   | 0,0134 | 32,6742  | 5,5610  | 0,0441 | 29,5572 |
| 755158   | ASS. TÉC.   | 0,0142 | 69,5952  | 22,8189 | 0,0587 | 32,7244 |
| 865683   | ASS. TÉC.   | 0,0142 | 54,6502  | 8,2393  | 0,0405 | 28,1712 |
| 852894   | ASS. TÉC.   | 0,0136 | 49,3863  | 15,5656 | 0,0581 | 23,4181 |
| 750860   | BENS        | 0,0145 | 92,8488  | 14,3976 | 0,0479 | 42,4759 |
| 753882   | BENS        | 0,0144 | 23,1455  | 1,2511  | 0,0294 | 37,3623 |
| 818299   | BENS        | 0,0140 | 46,2782  | 9,8024  | 0,0547 | 47,2526 |
| 750106   | BENS        | 0,0137 | 92,9034  | 16,5470 | 0,0572 | 26,4409 |
| 702128   | CAPACITAÇÃO | 0,0149 | 45,4933  | 12,4570 | 0,0636 | 31,4240 |
| 906702   | CAPACITAÇÃO | 0,0136 | 214,7486 | 45,7411 | 0,0598 | 29,8986 |
| 852556   | PESQUISA    | 0,0135 | 110,3272 | 25,6923 | 0,0609 | 23,5721 |
| 755807   | PESQUISA    | 0,0124 | 30,5425  | 8,5700  | 0,0559 | 17,9101 |
| 836853   | PESQUISA    | 0,0138 | 85,5807  | 13,1354 | 0,0550 | 22,5815 |
| 704320   | PESQUISA    | 0,0137 | 55,8245  | 15,3680 | 0,0541 | 37,6851 |
| 816409   | PESQUISA    | 0,0148 | 61,7025  | 18,4182 | 0,0667 | 32,7717 |
| 822643   | SAÚDE       | 0,0136 | 142,7221 | 20,4239 | 0,0415 | 23,2410 |
| 758168   | SAÚDE       | 0,0121 | 52,7576  | 6,8801  | 0,0420 | 22,7830 |
| 758148   | SAÚDE       | 0,0146 | 40,3121  | 1,1964  | 0,0452 | 29,0757 |
| 724170   | SOCIAL      | 0,0141 | 29,5574  | 3,2937  | 0,0377 | 31,8026 |
| 708840   | SOCIAL      | 0,0143 | 28,7967  | 2,6327  | 0,0340 | 25,4559 |
| 816175   | SOCIAL      | 0,0130 | 51,0236  | 5,9879  | 0,0479 | 27,3432 |

| Resultado              | MAD                      | SSD                   | $\chi^2$ AD K-S                   |
|------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Conformidade Adequada  |                          | Perfeitamente Benford | Deixar de Rejeitar H <sub>0</sub> |
| Conformidade Aceitável |                          | Razoavelmente Benford | -                                 |
| Conformidade Marginal  |                          | Marginalmente Benford | -                                 |
| Sem Cor                | Ausência de Conformidade | Não-Benford           | Rejeitar H <sub>0</sub>           |

Tabela 26 - Conformidade dos segundos dígitos validada por ao menos um teste estatístico

| CONVENIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$ | K-S    | SSD     |
|----------|-------------|--------|----------|--------|---------|
| 705990   | ALIMENTOS   | 0,0049 | 8,6704   | 0,0247 | 3,7642  |
| 735694   | ALIMENTOS   | 0,0074 | 32,9146  | 0,0284 | 7,0652  |
| 736426   | ALIMENTOS   | 0,0054 | 7,6291   | 0,0139 | 3,8645  |
| 750003   | ALIMENTOS   | 0,0072 | 47,7899  | 0,0159 | 6,9560  |
| 756472   | ALIMENTOS   | 0,0076 | 50,5779  | 0,0236 | 14,3755 |
| 791596   | ALIMENTOS   | 0,0063 | 44,8314  | 0,0197 | 7,0295  |
| 737072   | ALIMENTOS   | 0,0064 | 6,1333   | 0,0190 | 4,8410  |
| 705792   | ALIMENTOS   | 0,0073 | 22,2984  | 0,0196 | 7,9729  |
| 706316   | ALIMENTOS   | 0,0063 | 11,8725  | 0,0206 | 5,9224  |
| 736415   | ALIMENTOS   | 0,0052 | 13,8071  | 0,0092 | 3,7747  |
| 736554   | ALIMENTOS   | 0,0067 | 10,3637  | 0,0267 | 7,5390  |
| 791603   | ALIMENTOS   | 0,0041 | 5,1335   | 0,0140 | 2,9153  |
| 705162   | ALIMENTOS   | 0,0070 | 14,8122  | 0,0166 | 7,7027  |
| 705160   | ALIMENTOS   | 0,0075 | 29,2564  | 0,0376 | 9,7931  |
| 791602   | ALIMENTOS   | 0,0057 | 27,0469  | 0,0283 | 4,0550  |
| 706374   | ALIMENTOS   | 0,0070 | 14,1553  | 0,0106 | 5,6953  |
| 782479   | ASS. TÉC    | 0,0057 | 138,5442 | 0,0263 | 5,3606  |
| 786821   | ASS. TÉC    | 0,0076 | 37,7433  | 0,0294 | 12,1399 |
| 702541   | ASS. TÉC    | 0,0074 | 18,8799  | 0,0179 | 13,6738 |
| 886891   | ASS. TÉC    | 0,0072 | 18,4902  | 0,0324 | 8,9477  |
| 852894   | ASS. TÉC    | 0,0068 | 38,8014  | 0,0338 | 13,3507 |
| 782617   | ASS. TÉC    | 0,0074 | 71,6691  | 0,0147 | 8,6338  |
| 878781   | ASS. TÉC    | 0,0076 | 13,8189  | 0,0251 | 8,7433  |
| 702262   | ASS. TÉC    | 0,0076 | 34,1532  | 0,0290 | 9,0688  |
| 817117   | ASS. TÉC    | 0,0045 | 58,0508  | 0,0139 | 2,6776  |
| 749463   | BENS        | 0,0063 | 108,7028 | 0,0228 | 6,7579  |
| 906702   | CAPACITAÇÃO | 0,0049 | 33,3561  | 0,0181 | 4,1172  |
| 701147   | CAPACITAÇÃO | 0,0035 | 4,1564   | 0,0122 | 2,4670  |
| 752962   | PESQUISA    | 0,0075 | 21,5495  | 0,0153 | 10,2087 |
| 769234   | PESQUISA    | 0,0079 | 15,8669  | 0,0374 | 17,2544 |
| 705118   | PESQUISA    | 0,0066 | 28,6130  | 0,0266 | 7,8712  |
| 816409   | PESQUISA    | 0,0078 | 21,9566  | 0,0296 | 7,3507  |
| 750900   | PESQUISA    | 0,0072 | 10,5975  | 0,0269 | 9,8499  |
| 785943   | PESQUISA    | 0,0051 | 47,4348  | 0,0175 | 4,3217  |
| 791605   | ALIMENTOS   | 0,0086 | 11,6499  | 0,0261 | 11,1997 |
| 736548   | ALIMENTOS   | 0,0093 | 24,7675  | 0,0310 | 14,3007 |
| 700418   | ALIMENTOS   | 0,0090 | 41,3073  | 0,0205 | 13,6548 |
| 737342   | ALIMENTOS   | 0,0084 | 31,5811  | 0,0232 | 9,1071  |
| 706085   | ALIMENTOS   | 0,0091 | 15,1823  | 0,0230 | 11,1459 |
| 705781   | ALIMENTOS   | 0,0087 | 18,3661  | 0,0175 | 13,5188 |
| 705799   | ALIMENTOS   | 0,0086 | 20,5824  | 0,0219 | 8,8363  |
| 769224   | ALIMENTOS   | 0,0081 | 10,8422  | 0,0385 | 9,8494  |
| 736551   | ALIMENTOS   | 0,0094 | 16,8491  | 0,0347 | 13,1698 |
| 736430   | ALIMENTOS   | 0,0086 | 39,8116  | 0,0341 | 19,3515 |
| 736435   | ALIMENTOS   | 0,0094 | 50,4511  | 0,0332 | 12,3461 |
| 706304   | ALIMENTOS   | 0,0094 | 20,9716  | 0,0323 | 17,9905 |
| 705174   | ALIMENTOS   | 0,0088 | 13,7954  | 0,0265 | 9,9838  |
| 737321   | ALIMENTOS   | 0,0095 | 17,4158  | 0,0184 | 13,7384 |
| 809858   | ASS. TÉC    | 0,0089 | 12,5360  | 0,0230 | 9,7331  |
| 755158   | ASS. TÉC    | 0,0091 | 41,5736  | 0,0286 | 12,3639 |

| CONVENIO | OBJETO     | MAD    | $\chi^2$ | K-S    | SSD     |
|----------|------------|--------|----------|--------|---------|
| 865683   | ASS. T C   | 0,0088 | 34,1800  | 0,0280 | 14,0854 |
| 751122   | ASS. T C   | 0,0091 | 33,1358  | 0,0154 | 10,7393 |
| 813865   | ASS. T C   | 0,0085 | 15,2906  | 0,0191 | 10,8261 |
| 804393   | ASS. T C   | 0,0082 | 104,8367 | 0,0144 | 8,0611  |
| 817774   | CAPACITA O | 0,0093 | 10,3163  | 0,0150 | 9,8491  |
| 755807   | PESQUISA   | 0,0083 | 14,8639  | 0,0171 | 11,0205 |
| 834300   | PESQUISA   | 0,0088 | 183,5328 | 0,0152 | 12,4823 |
| 769286   | PESQUISA   | 0,0097 | 67,7012  | 0,0244 | 10,5976 |
| 704222   | PESQUISA   | 0,0090 | 28,8790  | 0,0213 | 14,4043 |
| 724487   | PESQUISA   | 0,0098 | 33,9385  | 0,0317 | 17,3513 |
| 817116   | SAÚDE      | 0,0095 | 60,9692  | 0,0325 | 17,3749 |
| 769467   | SAÚDE      | 0,0098 | 60,0351  | 0,0305 | 16,5072 |
| 737443   | SOCIAL     | 0,0094 | 34,2773  | 0,0229 | 15,4178 |
| 736430   | ALIMENTOS  | 0,0086 | 39,8116  | 0,0341 | 19,3515 |
| 736435   | ALIMENTOS  | 0,0094 | 50,4511  | 0,0332 | 12,3461 |
| 706304   | ALIMENTOS  | 0,0094 | 20,9716  | 0,0323 | 17,9905 |
| 705174   | ALIMENTOS  | 0,0088 | 13,7954  | 0,0265 | 9,9838  |
| 737321   | ALIMENTOS  | 0,0095 | 17,4158  | 0,0184 | 13,7384 |
| 809858   | ASS. T C   | 0,0089 | 12,5360  | 0,0230 | 9,7331  |
| 755158   | ASS. T C   | 0,0091 | 41,5736  | 0,0286 | 12,3639 |
| 865683   | ASS. T C   | 0,0088 | 34,1800  | 0,0280 | 14,0854 |
| 751122   | ASS. T C   | 0,0091 | 33,1358  | 0,0154 | 10,7393 |
| 813865   | ASS. T C   | 0,0085 | 15,2906  | 0,0191 | 10,8261 |
| 804393   | ASS. T C   | 0,0082 | 104,8367 | 0,0144 | 8,0611  |
| 817774   | CAPACITA O | 0,0093 | 10,3163  | 0,0150 | 9,8491  |
| 755807   | PESQUISA   | 0,0083 | 14,8639  | 0,0171 | 11,0205 |
| 834300   | PESQUISA   | 0,0088 | 183,5328 | 0,0152 | 12,4823 |
| 769286   | PESQUISA   | 0,0097 | 67,7012  | 0,0244 | 10,5976 |
| 704222   | PESQUISA   | 0,0090 | 28,8790  | 0,0213 | 14,4043 |
| 724487   | PESQUISA   | 0,0098 | 33,9385  | 0,0317 | 17,3513 |
| 817116   | SAÚDE      | 0,0095 | 60,9692  | 0,0325 | 17,3749 |
| 769467   | SAÚDE      | 0,0098 | 60,0351  | 0,0305 | 16,5072 |
| 737443   | SOCIAL     | 0,0094 | 34,2773  | 0,0229 | 15,4178 |

| Resultado              | MAD                      | SSD                   | $\chi^2$ AD K-S       |
|------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Conformidade Adequada  |                          | Perfeitamente Benford | Deixar de Rejeitar Ho |
| Conformidade Aceitável |                          | Razoavelmente Benford | -                     |
| Conformidade Marginal  |                          | Marginalmente Benford | -                     |
| Sem Cor                | Ausência de Conformidade | Não-Benford           | Rejeitar Ho           |

**Tabela 27** - Conformidade dos dois primeiros dígitos validada por ao menos um teste estatístico

| CONVENIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$  | K-S    | SSD    |
|----------|-----------|--------|-----------|--------|--------|
| 749463   | BEM       | 0,0011 | 766,6054  | 0,0082 | 3,558  |
| 750003   | ALIMENTOS | 0,0018 | 353,6622  | 0,0049 | 5,668  |
| 782479   | ASS. TÉC. | 0,0018 | 1297,2957 | 0,0240 | 5,181  |
| 705990   | ALIMENTOS | 0,0021 | 116,9212  | 0,0154 | 7,152  |
| 735694   | ALIMENTOS | 0,0017 | 381,4345  | 0,0150 | 8,698  |
| 736426   | ALIMENTOS | 0,0019 | 94,7521   | 0,0222 | 6,425  |
| 756472   | ALIMENTOS | 0,0022 | 564,5866  | 0,0165 | 16,710 |
| 791596   | ALIMENTOS | 0,0019 | 357,1750  | 0,0309 | 6,834  |
| 786821   | ASS. TÉC. | 0,0021 | 226,4218  | 0,0225 | 7,910  |
| 817117   | ASS. TÉC. | 0,0021 | 1151,9786 | 0,0359 | 7,837  |

| Resultado              | MAD                      | SSD                   | $\chi^2$ AD K-S                   |
|------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Conformidade Adequada  |                          | Perfeitamente Benford | Deixar de Rejeitar H <sub>0</sub> |
| Conformidade Aceitável |                          | Razoavelmente Benford | -                                 |
| Conformidade Marginal  |                          | Marginalmente Benford | -                                 |
| Sem Cor                | Ausência de Conformidade | Não-Benford           | Rejeitar H <sub>0</sub>           |

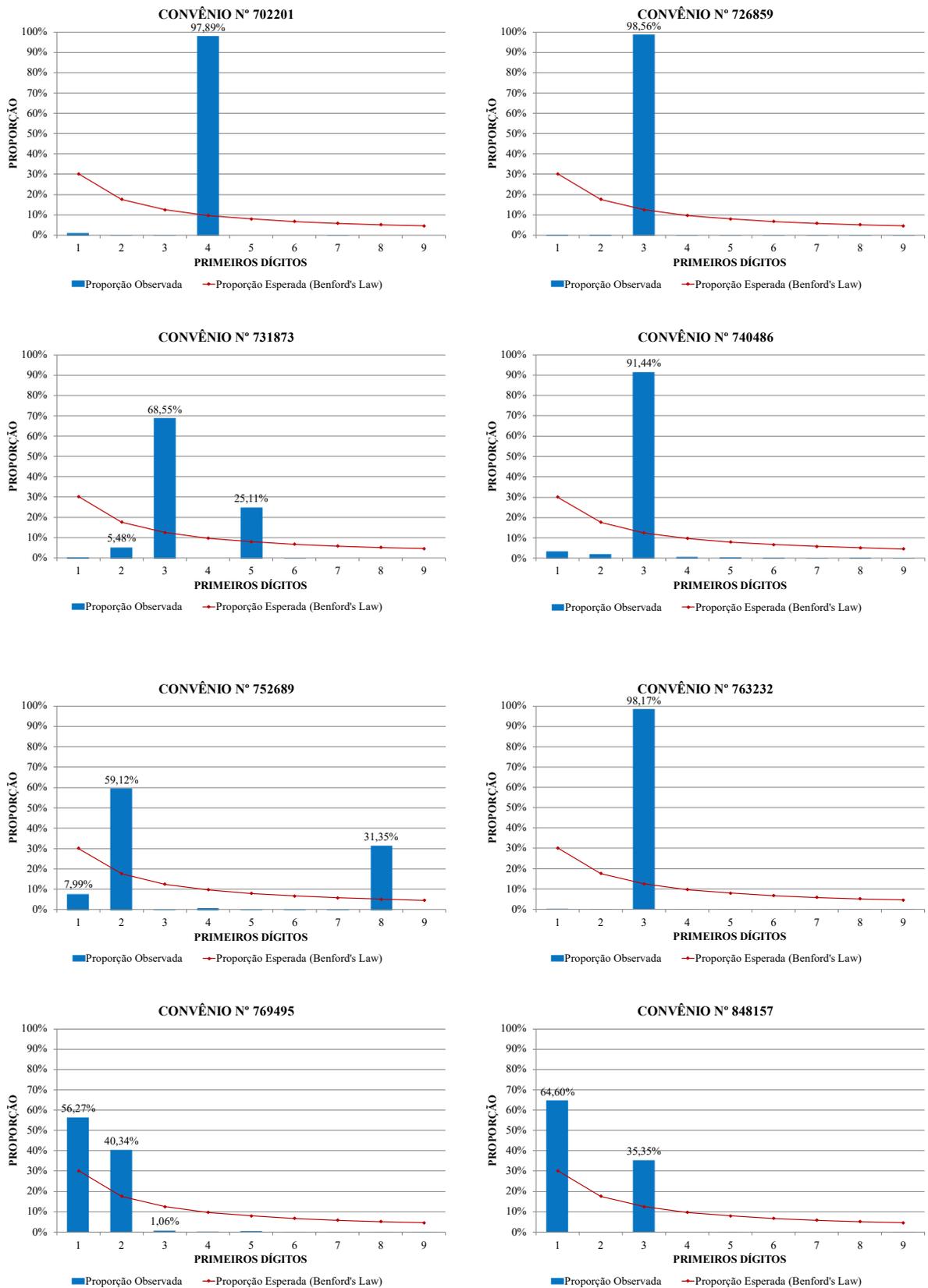
**Tabela 28** - Teste de duplicidade de valores para os convênios analisados de cada grupo

| Rank | 702201         |          | 726859         |          | 731873         |          | 740486         |          |
|------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|
|      | Valor Unitário | Contagem | Valor Unitário | Contagem | Valor Unitário | Contagem | Valor Unitário | Contagem |
| 1    | R\$ 450,00     | 9993     | R\$ 350,00     | 3968     | R\$ 3.800,00   | 1907     | R\$ 360,00     | 1245     |
| 2    | R\$ 1.918,75   | 75       | R\$ 2.176,97   | 3        | R\$ 5.200,00   | 697      | R\$ 4.171,00   | 2        |
| 3    | R\$ 1.923,58   | 71       | R\$ 37.868,04  | 1        | R\$ 2.800,00   | 130      | R\$ 6.415,76   | 2        |
| 4    | R\$ 300.000,00 | 17       | R\$ 6.800,00   | 1        | R\$ 1.422,20   | 12       | R\$ 22.568,00  | 2        |
| 5    | R\$ 2.088,23   | 11       | R\$ 3.562,20   | 1        | R\$ 2.377,80   | 12       | R\$ 1.544,24   | 2        |
| 6    | R\$ 2.083,40   | 10       | R\$ 141,60     | 1        | R\$ 29.622,00  | 10       | R\$ 17.732,00  | 2        |
| 7    | R\$ 3.004,36   | 8        | R\$ 13.502,24  | 1        | R\$ 665,00     | 6        | R\$ 4.268,00   | 2        |
| 8    | R\$ 2.999,46   | 7        | R\$ 176,34     | 1        | R\$ 3.135,00   | 6        | R\$ 17.329,00  | 2        |
| 9    | R\$ 2.200,00   | 4        | R\$ 2.958,20   | 1        | R\$ 5.100,00   | 4        | R\$ 2.134,00   | 2        |
| 10   | R\$ 3.000,00   | 3        | R\$ 182,00     | 1        | R\$ 100,00     | 4        | R\$ 8.866,00   | 2        |

| Rank | 752689         |          | 763232         |          | 769495         |          | 848157         |          |
|------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|
|      | Valor Unitário | Contagem | Valor Unitário | Contagem | Valor Unitário | Contagem | Valor Unitário | Contagem |
| 1    | R\$ 240,00     | 982      | R\$ 397,00     | 2305     | R\$ 17.550,00  | 1223     | R\$ 180,00     | 4240     |
| 2    | R\$ 80,00      | 499      | R\$ 1.588,00   | 2        | R\$ 21.060,00  | 865      | R\$ 360,00     | 2323     |
| 3    | R\$ 120,00     | 48       | R\$ 4.900,00   | 1        | R\$ 10.530,00  | 8        | R\$ 540,00     | 2        |
| 4    | R\$ 850,00     | 26       | R\$ 2.415,45   | 1        | R\$ 3.510,00   | 6        | R\$ 900,00     | 1        |
| 5    | R\$ 427,20     | 18       | R\$ 18.805,00  | 1        | R\$ 123.066,64 | 6        | R\$ 1.080,00   | 1        |
| 6    | R\$ 1.281,60   | 16       | R\$ 287,67     | 1        | R\$ 28.412,16  | 4        | R\$ 1.260,00   | 1        |
| 7    | R\$ 1.279,82   | 9        | R\$ 4.156,72   | 1        | R\$ 29.541,12  | 4        | R\$ 1.620,00   | 1        |
| 8    | R\$ 1.268,25   | 8        | R\$ 299,80     | 1        | R\$ 30.105,60  | 3        | R\$ 1.980,00   | 1        |
| 9    | R\$ 1.272,70   | 6        | R\$ 7.602,09   | 1        | R\$ 16.865,31  | 3        |                |          |
| 10   | R\$ 257,50     | 5        | R\$ 304,06     | 1        | R\$ 28.224,00  | 3        |                |          |

**Gráfico 9 -** Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dígitos



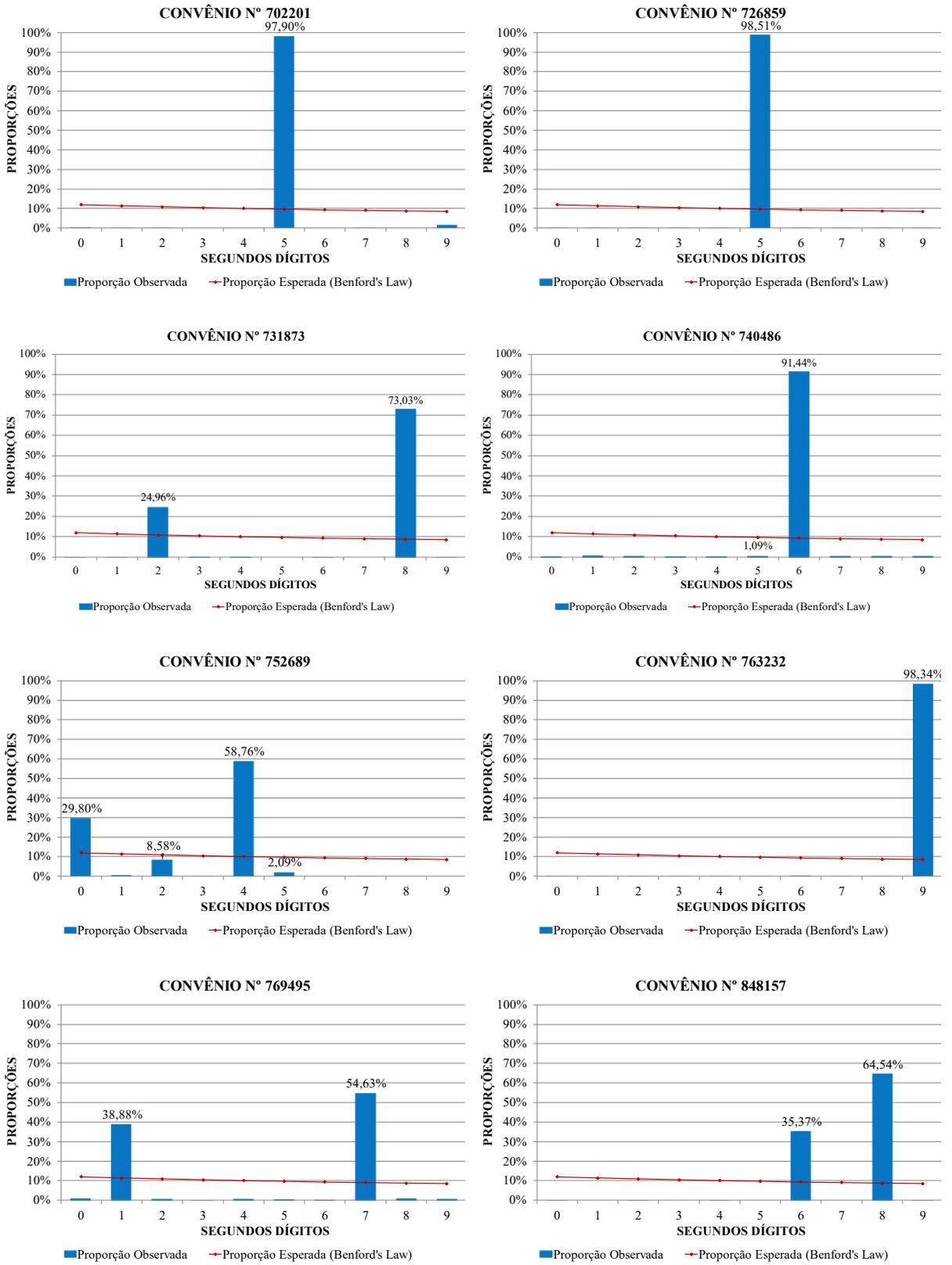
**Tabela 29** - Valores Críticos do Teste Z para os primeiros dígitos por convênio analisado

| 1º Dígito | 702201  | 726859  | 731873 | 740486 | 752689 | 763232  | 769495 | 848157 |
|-----------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 1         | 63,104  | 41,112  | 33,913 | 21,513 | 19,725 | 31,175  | 27,129 | 60,953 |
| 2         | 45,841  | 28,579  | 16,801 | 15,004 | 44,609 | 21,906  | 28,375 | 37,459 |
| 3         | 37,176  | 165,429 | 89,556 | 88,587 | 15,368 | 125,635 | 16,431 | 56,020 |
| 4         | 301,232 | 20,582  | 17,277 | 10,931 | 11,727 | 15,503  | 14,635 | 26,533 |
| 5         | 29,610  | 18,376  | 33,603 | 9,838  | 11,786 | 14,030  | 12,520 | 23,656 |
| 6         | 27,046  | 16,680  | 13,662 | 9,135  | 10,826 | 12,620  | 12,121 | 21,689 |
| 7         | 25,006  | 15,467  | 13,070 | 8,922  | 9,902  | 11,724  | 11,227 | 20,086 |
| 8         | 23,437  | 14,579  | 12,225 | 7,824  | 48,720 | 10,933  | 10,623 | 18,793 |
| 9         | 22,102  | 13,655  | 11,526 | 7,807  | 8,912  | 10,275  | 9,871  | 17,663 |

**Tabela 30** - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os primeiros dígitos

| CONVÊNIO | OBJETO             | MAD   | $\chi^2$  | AD       | K-S   | SSD      |
|----------|--------------------|-------|-----------|----------|-------|----------|
| 702201   | ESPORTE            | 0,196 | 90754,370 | 4645,831 | 0,581 | 9235,844 |
| 726859   | SOCIAL             | 0,191 | 27374,805 | 1533,358 | 0,468 | 8857,614 |
| 731873   | SAÚDE              | 0,163 | 9980,894  | 707,620  | 0,416 | 4669,634 |
| 740486   | PESQUISA           | 0,175 | 7855,863  | 440,296  | 0,421 | 7418,755 |
| 752689   | ALIMENTOS          | 0,151 | 4914,041  | 214,663  | 0,221 | 3285,181 |
| 763232   | CAPACITAÇÃO        | 0,190 | 15791,927 | 883,132  | 0,467 | 8778,734 |
| 769495   | BENS               | 0,109 | 2216,352  | 809,877  | 0,489 | 1580,415 |
| 848157   | ASSESSORIA TÉCNICA | 0,127 | 9111,950  | 1994,173 | 0,397 | 2304,307 |

**Gráfico 10 - Frequências observadas e esperadas, para os segundos dígitos**



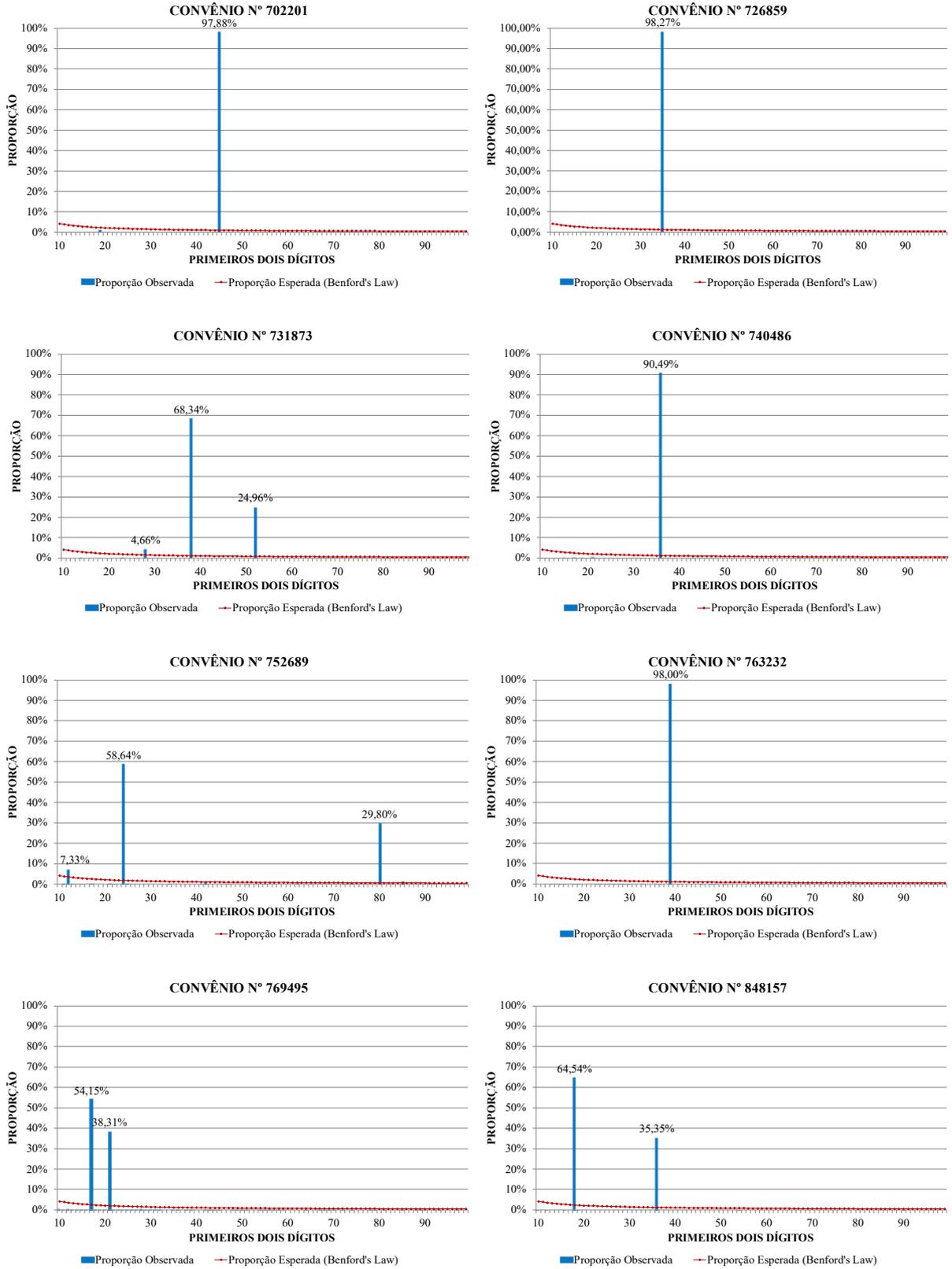
**Tabela 31** - Valores Críticos do Teste Z para os segundos dígitos por convênio analisado

| 2º Dígito | 702201  | 726859  | 731873  | 740486  | 752689 | 763232  | 769495 | 848157  |
|-----------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 0         | 35,715  | 23,072  | 19,220  | 12,816  | 22,463 | 17,723  | 16,031 | 29,794  |
| 1         | 36,177  | 22,416  | 18,318  | 11,740  | 13,956 | 17,160  | 41,160 | 29,042  |
| 2         | 35,101  | 21,680  | 23,864  | 11,804  | 2,987  | 16,848  | 15,251 | 28,267  |
| 3         | 34,468  | 21,307  | 17,260  | 11,832  | 13,861 | 16,114  | 15,800 | 27,646  |
| 4         | 33,721  | 20,935  | 16,856  | 11,364  | 66,405 | 15,885  | 14,321 | 26,964  |
| 5         | 301,664 | 191,066 | 17,254  | 10,731  | 10,469 | 15,412  | 14,329 | 26,499  |
| 6         | 32,408  | 19,938  | 16,404  | 104,702 | 13,104 | 14,890  | 14,374 | 72,502  |
| 7         | 31,688  | 19,785  | 16,620  | 10,243  | 12,612 | 15,033  | 75,678 | 25,526  |
| 8         | 31,284  | 19,274  | 120,113 | 10,118  | 12,647 | 14,623  | 12,629 | 159,952 |
| 9         | 25,348  | 19,062  | 15,392  | 10,010  | 12,441 | 156,198 | 13,040 | 24,640  |

**Tabela 32** - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os segundos dígitos

| CONVENIO | OBJETO             | MAD   | $\chi^2$  | K-S   | SSD      |
|----------|--------------------|-------|-----------|-------|----------|
| 702201   | ESPORTE            | 0,176 | 91035,276 | 0,541 | 8667,213 |
| 726859   | SOCIAL             | 0,178 | 36516,387 | 0,538 | 8782,394 |
| 731873   | SAÚDE              | 0,157 | 15813,505 | 0,561 | 5106,390 |
| 740486   | PESQUISA           | 0,164 | 10972,929 | 0,589 | 7501,884 |
| 752689   | ALIMENTOS          | 0,133 | 5464,350  | 0,430 | 3295,160 |
| 763232   | CAPACITAÇÃO        | 0,180 | 24409,506 | 0,898 | 8979,035 |
| 769495   | BENS               | 0,146 | 8241,243  | 0,304 | 3512,749 |
| 848157   | ASSESSORIA TÉCNICA | 0,164 | 33489,245 | 0,643 | 4635,715 |

Gráfico 11 - Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dois dígitos



**Tabela 33** - Valores Críticos do Teste Z para os dois primeiros dígitos por convênio analisado

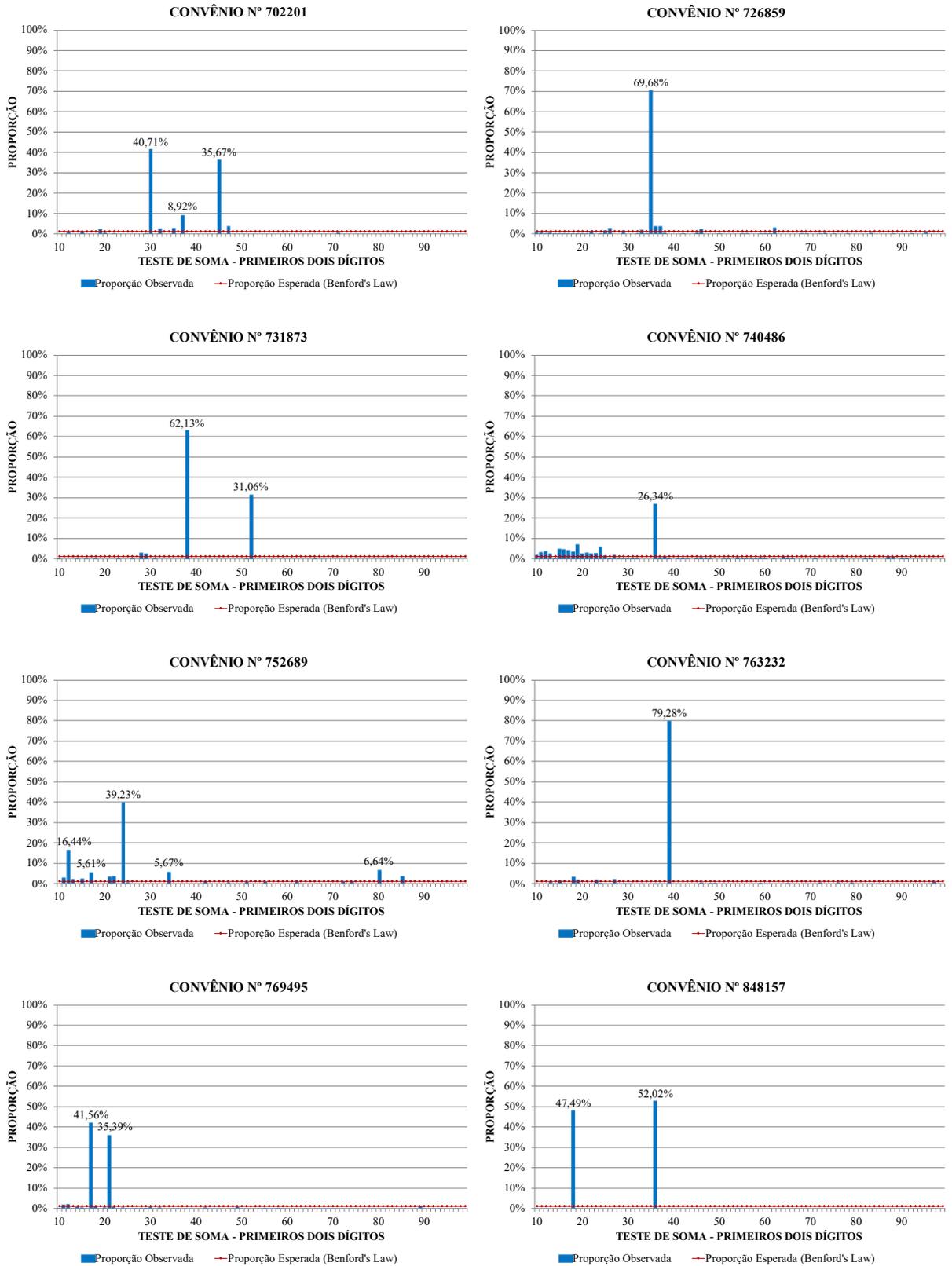
| 1º e 2º Dígitos | 702201   | 726859  | 731873  | 740486  | 752689  | 763232  | 769495  | 848157  |
|-----------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 10              | 20,971   | 12,931  | 10,552  | 7,240   | 8,451   | 10,026  | 8,784   | 16,752  |
| 11              | 19,997   | 12,390  | 10,422  | 6,579   | 7,286   | 9,557   | 8,387   | 16,032  |
| 12              | 19,094   | 11,933  | 9,976   | 6,236   | 8,552   | 9,147   | 7,715   | 15,282  |
| 13              | 18,397   | 11,368  | 9,582   | 5,930   | 7,263   | 8,669   | 8,502   | 14,747  |
| 14              | 17,729   | 10,848  | 7,899   | 6,287   | 7,128   | 8,221   | 7,442   | 14,211  |
| 15              | 17,068   | 10,651  | 8,916   | 4,753   | 6,586   | 7,798   | 7,765   | 13,728  |
| 16              | 16,584   | 10,305  | 8,512   | 5,179   | 6,660   | 7,653   | 7,369   | 13,214  |
| 17              | 16,089   | 9,888   | 8,370   | 5,144   | 6,143   | 7,671   | 158,006 | 12,894  |
| 18              | 15,635   | 9,700   | 8,006   | 4,956   | 6,271   | 7,044   | 6,896   | 332,893 |
| 19              | 5,427    | 9,434   | 7,912   | 4,234   | 6,100   | 6,831   | 6,829   | 12,110  |
| 20              | 13,320   | 9,079   | 7,709   | 4,620   | 5,942   | 7,064   | 6,639   | 11,884  |
| 21              | 14,474   | 8,624   | 7,520   | 4,086   | 5,622   | 6,891   | 122,691 | 11,596  |
| 22              | 13,853   | 8,403   | 7,345   | 4,719   | 5,481   | 6,729   | 5,992   | 11,328  |
| 23              | 13,829   | 8,664   | 5,495   | 4,594   | 5,531   | 6,272   | 6,142   | 11,078  |
| 24              | 13,537   | 8,360   | 7,027   | 3,864   | 176,435 | 6,125   | 5,360   | 10,844  |
| 25              | 13,262   | 7,941   | 6,883   | 4,366   | 4,166   | 6,145   | 5,698   | 10,623  |
| 26              | 13,004   | 7,771   | 6,597   | 4,049   | 5,192   | 6,017   | 5,235   | 10,415  |
| 27              | 12,760   | 7,989   | 6,618   | 4,162   | 5,091   | 5,896   | 4,767   | 10,219  |
| 28              | 12,529   | 7,843   | 13,432  | 4,068   | 4,996   | 5,781   | 4,121   | 10,034  |
| 29              | 11,735   | 7,443   | 4,809   | 3,979   | 4,906   | 5,672   | 4,511   | 9,858   |
| 30              | 9,763    | 7,573   | 6,271   | 4,121   | 4,820   | 5,568   | 4,392   | 9,691   |
| 31              | 11,905   | 7,448   | 5,193   | 3,812   | 4,739   | 5,646   | 5,178   | 9,532   |
| 32              | 11,630   | 7,192   | 6,067   | 3,968   | 4,661   | 5,554   | 5,083   | 9,380   |
| 33              | 11,536   | 6,798   | 5,972   | 4,135   | 4,587   | 5,285   | 5,363   | 9,236   |
| 34              | 11,364   | 6,965   | 5,881   | 4,071   | 4,297   | 5,384   | 5,281   | 9,098   |
| 35              | 11,110   | 561,028 | 5,795   | 4,009   | 4,448   | 5,304   | 4,056   | 8,965   |
| 36              | 11,042   | 6,612   | 5,711   | 305,602 | 4,383   | 5,037   | 4,933   | 255,333 |
| 37              | 10,614   | 6,513   | 5,631   | 3,137   | 4,320   | 4,961   | 5,055   | 8,717   |
| 38              | 10,746   | 6,268   | 336,175 | 2,817   | 4,260   | 5,083   | 4,389   | 8,600   |
| 39              | 10,606   | 6,626   | 5,481   | 3,268   | 4,202   | 450,560 | 4,314   | 8,488   |
| 40              | 10,472   | 6,541   | 5,410   | 3,734   | 4,146   | 4,949   | 4,854   | 8,380   |
| 41              | 10,342   | 6,459   | 5,341   | 3,156   | 3,853   | 4,684   | 4,792   | 8,276   |
| 42              | 10,217   | 6,224   | 5,275   | 3,102   | 0,086   | 4,825   | 4,524   | 8,175   |
| 43              | 10,097   | 6,304   | 5,211   | 3,321   | 3,991   | 4,767   | 4,252   | 8,078   |
| 44              | 9,981    | 6,230   | 5,150   | 3,548   | 3,943   | 4,710   | 3,978   | 7,985   |
| 45              | 1007,196 | 5,835   | 5,090   | 2,952   | 3,896   | 4,655   | 4,349   | 7,894   |
| 46              | 9,759    | 5,926   | 5,032   | 2,624   | 3,851   | 4,173   | 4,513   | 7,807   |
| 47              | 9,550    | 6,023   | 4,976   | 2,858   | 3,550   | 4,550   | 4,462   | 7,722   |
| 48              | 9,552    | 5,958   | 4,922   | 3,100   | 3,764   | 4,282   | 3,521   | 7,640   |
| 49              | 9,453    | 5,896   | 4,870   | 3,348   | 3,723   | 4,231   | 3,915   | 7,560   |
| 50              | 9,357    | 5,664   | 4,819   | 3,312   | 3,683   | 4,405   | 4,092   | 7,483   |
| 51              | 9,264    | 5,776   | 3,942   | 2,982   | 3,377   | 4,134   | 4,045   | 7,408   |
| 52              | 9,174    | 5,718   | 140,703 | 2,944   | 3,607   | 4,316   | 4,232   | 7,335   |
| 53              | 9,086    | 5,663   | 4,675   | 3,208   | 3,570   | 4,273   | 4,189   | 7,265   |
| 54              | 9,000    | 5,608   | 4,629   | 2,570   | 3,534   | 4,231   | 3,440   | 6,918   |
| 55              | 8,917    | 5,377   | 4,585   | 2,838   | 3,222   | 4,190   | 3,155   | 7,129   |
| 56              | 8,836    | 5,324   | 4,542   | 2,805   | 3,466   | 4,150   | 3,348   | 7,064   |
| 57              | 8,757    | 5,454   | 4,500   | 2,772   | 3,433   | 4,112   | 3,789   | 7,000   |
| 58              | 8,681    | 5,405   | 4,460   | 2,740   | 3,401   | 4,074   | 3,016   | 6,939   |
| 59              | 8,606    | 5,173   | 4,420   | 2,392   | 3,369   | 3,795   | 3,712   | 6,879   |
| 60              | 8,533    | 5,125   | 4,381   | 2,678   | 3,339   | 3,757   | 3,923   | 6,820   |
| 61              | 8,462    | 5,078   | 4,343   | 2,970   | 3,309   | 3,721   | 3,889   | 6,763   |
| 62              | 8,392    | 5,033   | 4,306   | 2,619   | 2,986   | 3,933   | 3,856   | 6,707   |
| 63              | 8,325    | 5,179   | 4,270   | 2,917   | 3,251   | 3,899   | 3,823   | 6,652   |

|    |       |       |       |       |         |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|
| 64 | 8,259 | 5,137 | 4,235 | 1,903 | 3,223   | 3,867 | 3,277 | 6,599 |
| 65 | 8,194 | 5,096 | 4,200 | 2,535 | 3,196   | 3,581 | 3,760 | 6,547 |
| 66 | 8,131 | 5,056 | 2,757 | 2,508 | 3,170   | 3,804 | 3,729 | 6,496 |
| 67 | 8,069 | 5,017 | 4,134 | 2,819 | 3,144   | 3,774 | 3,437 | 6,446 |
| 68 | 8,009 | 4,780 | 4,102 | 2,796 | 3,118   | 3,744 | 3,141 | 6,397 |
| 69 | 7,949 | 4,741 | 4,070 | 2,773 | 3,093   | 3,453 | 3,108 | 6,350 |
| 70 | 7,892 | 4,904 | 4,039 | 2,750 | 3,069   | 3,686 | 3,077 | 6,303 |
| 71 | 7,708 | 4,868 | 4,009 | 2,382 | 3,045   | 3,659 | 3,586 | 6,258 |
| 72 | 7,780 | 4,628 | 3,979 | 2,707 | 2,705   | 3,364 | 3,287 | 6,213 |
| 73 | 7,725 | 4,592 | 3,950 | 2,686 | 2,999   | 3,604 | 3,533 | 6,169 |
| 74 | 7,672 | 4,764 | 3,922 | 2,666 | 2,656   | 3,578 | 3,231 | 6,126 |
| 75 | 7,620 | 4,523 | 3,894 | 2,645 | 2,954   | 3,553 | 3,482 | 6,084 |
| 76 | 7,569 | 4,698 | 3,867 | 2,626 | 2,933   | 3,253 | 3,457 | 6,043 |
| 77 | 7,519 | 4,666 | 3,840 | 2,245 | 2,912   | 3,503 | 3,433 | 6,003 |
| 78 | 7,470 | 4,423 | 3,814 | 2,587 | 2,891   | 3,478 | 3,126 | 5,963 |
| 79 | 7,421 | 4,604 | 3,788 | 2,568 | 2,870   | 3,175 | 3,101 | 5,924 |
| 80 | 7,374 | 4,574 | 3,762 | 2,550 | 163,446 | 3,431 | 3,363 | 5,886 |
| 81 | 7,328 | 4,544 | 3,738 | 2,532 | 2,831   | 3,408 | 3,051 | 5,849 |
| 82 | 7,282 | 4,515 | 3,713 | 2,142 | 2,811   | 3,386 | 3,318 | 5,812 |
| 83 | 7,237 | 4,268 | 3,689 | 2,122 | 2,792   | 2,790 | 3,296 | 5,776 |
| 84 | 7,193 | 4,459 | 3,666 | 2,480 | 2,774   | 3,342 | 3,275 | 5,740 |
| 85 | 7,150 | 4,431 | 3,642 | 2,463 | 5,830   | 3,030 | 2,958 | 5,705 |
| 86 | 7,107 | 4,404 | 3,620 | 2,446 | 2,737   | 3,299 | 3,233 | 5,671 |
| 87 | 7,066 | 4,377 | 3,597 | 1,663 | 2,719   | 3,279 | 3,213 | 5,637 |
| 88 | 7,025 | 4,126 | 3,575 | 1,643 | 2,702   | 3,258 | 2,892 | 5,604 |
| 89 | 6,984 | 4,325 | 3,554 | 2,398 | 2,685   | 3,238 | 2,871 | 5,572 |
| 90 | 6,945 | 4,300 | 3,532 | 1,993 | 2,668   | 3,219 | 2,850 | 5,361 |
| 91 | 6,906 | 4,275 | 3,511 | 1,976 | 2,651   | 3,199 | 3,135 | 5,508 |
| 92 | 6,867 | 4,020 | 3,491 | 2,353 | 2,635   | 3,180 | 2,808 | 5,477 |
| 93 | 6,829 | 4,226 | 3,470 | 2,338 | 2,619   | 3,161 | 2,788 | 5,447 |
| 94 | 6,792 | 4,203 | 3,450 | 2,323 | 2,603   | 3,143 | 3,079 | 5,417 |
| 95 | 6,756 | 3,712 | 3,431 | 2,309 | 2,587   | 3,125 | 3,061 | 5,387 |
| 96 | 6,720 | 4,156 | 3,411 | 2,295 | 2,572   | 2,491 | 3,044 | 5,358 |
| 97 | 6,684 | 4,133 | 3,392 | 2,281 | 2,557   | 2,780 | 2,395 | 5,330 |
| 98 | 6,649 | 4,111 | 3,374 | 2,267 | 2,542   | 3,072 | 3,009 | 5,301 |
| 99 | 6,615 | 4,089 | 3,355 | 2,254 | 2,527   | 3,055 | 2,992 | 5,274 |

**Tabela 34** - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os dois primeiros dígitos

| CONVENIO | OBJETO             | MAD   | $\chi^2$    | K-S   | SSD      |
|----------|--------------------|-------|-------------|-------|----------|
| 702201   | ESPORTE            | 0,022 | 1014643,474 | 0,287 | 9557,636 |
| 726859   | SOCIAL             | 0,022 | 314833,609  | 0,297 | 9579,951 |
| 731873   | SAÚDE              | 0,021 | 134232,255  | 0,295 | 5267,646 |
| 740486   | PESQUISA           | 0,020 | 93476,553   | 0,266 | 8110,906 |
| 752689   | ALIMENTOS          | 0,020 | 58845,489   | 0,221 | 4252,339 |
| 763232   | CAPACITAÇÃO        | 0,022 | 203095,166  | 0,295 | 9552,673 |
| 769495   | BENS               | 0,020 | 40979,948   | 0,305 | 4119,981 |
| 848157   | ASSESSORIA TÉCNICA | 0,021 | 179014,877  | 0,367 | 5197,373 |

**Gráfico 12 - Teste de Soma para os dois primeiros dígitos**



**Tabela 35 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 702201**

| Dígito | Soma         | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito | Soma      | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|--------|--------------|----------|----------|--------|--------|-----------|----------|----------|--------|
| 10     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 55     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 11     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 56     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 12     | 128.700,00   | 0,010    | 0,011    | -0,001 | 57     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 13     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 58     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 14     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 59     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 15     | 150.000,00   | 0,012    | 0,011    | 0,001  | 60     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 16     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 61     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 17     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 62     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 18     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 63     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 19     | 280.480,43   | 0,022    | 0,011    | 0,011  | 64     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 20     | 45.901,28    | 0,004    | 0,011    | -0,007 | 65     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 21     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 66     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 22     | 8.800,00     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | 67     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 23     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 68     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 24     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 69     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 25     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 70     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 26     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 71     | 71.000,00 | 0,006    | 0,011    | -0,005 |
| 27     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 72     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 28     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 73     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 29     | 20.996,22    | 0,002    | 0,011    | -0,009 | 74     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 30     | 5.133.034,88 | 0,407    | 0,011    | 0,396  | 75     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 31     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 76     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 32     | 323.400,00   | 0,026    | 0,011    | 0,015  | 77     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 33     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 78     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 34     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 79     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 35     | 350.000,00   | 0,028    | 0,011    | 0,017  | 80     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 36     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 81     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 37     | 1.125.000,00 | 0,089    | 0,011    | 0,078  | 82     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 38     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 83     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 39     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 84     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 40     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 85     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 41     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 86     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 42     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 87     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 43     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 88     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 44     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 89     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 45     | 4.496.850,00 | 0,357    | 0,011    | 0,346  | 90     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 46     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 91     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 47     | 473.500,00   | 0,038    | 0,011    | 0,026  | 92     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 48     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 93     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 49     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 94     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 50     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 95     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 51     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 96     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 52     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 97     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 53     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 98     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 54     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 99     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |

**Tabela 36 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 726859**

| Dígito    | Soma         | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito    | Soma      | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|-----------|--------------|----------|----------|--------|-----------|-----------|----------|----------|--------|
| <b>10</b> | 21.565,33    | 0,011    | 0,011    | 0,000  | <b>55</b> | 5.500,00  | 0,003    | 0,011    | -0,008 |
| <b>11</b> | 12.764,00    | 0,006    | 0,011    | -0,005 | <b>56</b> | 56,64     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>12</b> | 1.218,00     | 0,001    | 0,011    | -0,011 | <b>57</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>13</b> | 14.807,24    | 0,007    | 0,011    | -0,004 | <b>58</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>14</b> | 1.761,80     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>59</b> | 5.954,96  | 0,003    | 0,011    | -0,008 |
| <b>15</b> | 1.554,99     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>60</b> | 608,40    | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>16</b> | 1.633,12     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>61</b> | 6.153,84  | 0,003    | 0,011    | -0,008 |
| <b>17</b> | 1.921,94     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>62</b> | 62.365,68 | 0,031    | 0,011    | 0,020  |
| <b>18</b> | 182,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>63</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>19</b> | 1.970,26     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>64</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>20</b> | 4.045,29     | 0,002    | 0,011    | -0,009 | <b>65</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>21</b> | 6.742,91     | 0,003    | 0,011    | -0,008 | <b>66</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>22</b> | 28.923,84    | 0,014    | 0,011    | 0,003  | <b>67</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>23</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>68</b> | 6.800,00  | 0,003    | 0,011    | -0,008 |
| <b>24</b> | 2.422,96     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>69</b> | 691,20    | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>25</b> | 30.725,70    | 0,015    | 0,011    | 0,004  | <b>70</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>26</b> | 54.969,20    | 0,028    | 0,011    | 0,016  | <b>71</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>27</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>72</b> | 720,00    | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>28</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>73</b> | 7.361,30  | 0,004    | 0,011    | -0,007 |
| <b>29</b> | 32.166,44    | 0,016    | 0,011    | 0,005  | <b>74</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>30</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>75</b> | 756,50    | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>31</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>76</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>32</b> | 3.276,00     | 0,002    | 0,011    | -0,009 | <b>77</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>33</b> | 37.136,52    | 0,019    | 0,011    | 0,007  | <b>78</b> | 781,50    | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>34</b> | 3.491,12     | 0,002    | 0,011    | -0,009 | <b>79</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>35</b> | 1.392.721,84 | 0,697    | 0,011    | 0,686  | <b>80</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>36</b> | 73.328,76    | 0,037    | 0,011    | 0,026  | <b>81</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>37</b> | 75.351,35    | 0,038    | 0,011    | 0,027  | <b>82</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>38</b> | 8.085,27     | 0,004    | 0,011    | -0,007 | <b>83</b> | 8.352,00  | 0,004    | 0,011    | -0,007 |
| <b>39</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>84</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>40</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>85</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>41</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>86</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>42</b> | 4.200,00     | 0,002    | 0,011    | -0,009 | <b>87</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>43</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>88</b> | 88,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>44</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>89</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>45</b> | 9.063,00     | 0,005    | 0,011    | -0,007 | <b>90</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>46</b> | 46.175,40    | 0,023    | 0,011    | 0,012  | <b>91</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>47</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>92</b> | 929,26    | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>48</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>93</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>49</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>94</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>50</b> | 504,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>95</b> | 19.051,64 | 0,010    | 0,011    | -0,002 |
| <b>51</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>96</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>52</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>97</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>53</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>98</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>54</b> | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>99</b> | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |

**Tabela 37 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 731873**

| Dígito | Soma         | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito | Soma     | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|--------|--------------|----------|----------|--------|--------|----------|----------|----------|--------|
| 10     | 400,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 55     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 11     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 56     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 12     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 57     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 13     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 58     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 14     | 17.066,40    | 0,001    | 0,011    | -0,010 | 59     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 15     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 60     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 16     | 16.514,55    | 0,001    | 0,011    | -0,010 | 61     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 17     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 62     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 18     | 1.800,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 63     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 19     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 64     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 20     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 65     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 21     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 66     | 3.990,00 | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 22     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 67     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 23     | 28.533,60    | 0,002    | 0,011    | -0,009 | 68     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 24     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 69     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 25     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 70     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 26     | 26.666,15    | 0,002    | 0,011    | -0,009 | 71     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 27     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 72     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 28     | 364.000,00   | 0,031    | 0,011    | 0,020  | 73     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 29     | 296.220,00   | 0,025    | 0,011    | 0,014  | 74     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 30     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 75     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 31     | 18.810,00    | 0,002    | 0,011    | -0,009 | 76     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 32     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 77     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 33     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 78     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 34     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 79     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 35     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 80     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 36     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 81     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 37     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 82     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 38     | 7.250.400,00 | 0,621    | 0,011    | 0,610  | 83     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 39     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 84     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 40     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 85     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 41     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 86     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 42     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 87     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 43     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 88     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 44     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 89     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 45     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 90     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 46     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 91     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 47     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 92     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 48     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 93     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 49     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 94     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 50     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 95     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 51     | 20.400,00    | 0,002    | 0,011    | -0,009 | 96     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 52     | 3.624.400,00 | 0,311    | 0,011    | 0,299  | 97     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 53     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 98     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 54     | 0,00         | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 99     | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |

**Tabela 38 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 740486**

| Dígito | Soma       | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito | Soma      | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|--------|------------|----------|----------|--------|--------|-----------|----------|----------|--------|
| 10     | 31.648,40  | 0,018    | 0,011    | 0,007  | 55     | 5.548,40  | 0,003    | 0,011    | -0,008 |
| 11     | 57.344,24  | 0,033    | 0,011    | 0,022  | 56     | 5.642,00  | 0,003    | 0,011    | -0,008 |
| 12     | 62.174,84  | 0,036    | 0,011    | 0,025  | 57     | 5.755,79  | 0,003    | 0,011    | -0,008 |
| 13     | 42.333,16  | 0,025    | 0,011    | 0,014  | 58     | 5.878,20  | 0,003    | 0,011    | -0,008 |
| 14     | 1.497,68   | 0,001    | 0,011    | -0,010 | 59     | 11.869,81 | 0,007    | 0,011    | -0,004 |
| 15     | 83.936,94  | 0,049    | 0,011    | 0,038  | 60     | 6.024,68  | 0,004    | 0,011    | -0,008 |
| 16     | 80.987,61  | 0,047    | 0,011    | 0,036  | 61     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 17     | 70.122,00  | 0,041    | 0,011    | 0,030  | 62     | 6.222,32  | 0,004    | 0,011    | -0,007 |
| 18     | 57.884,00  | 0,034    | 0,011    | 0,023  | 63     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 19     | 119.617,12 | 0,070    | 0,011    | 0,059  | 64     | 19.279,52 | 0,011    | 0,011    | 0,000  |
| 20     | 44.601,94  | 0,026    | 0,011    | 0,015  | 65     | 6.596,00  | 0,004    | 0,011    | -0,007 |
| 21     | 51.724,89  | 0,030    | 0,011    | 0,019  | 66     | 6.609,20  | 0,004    | 0,011    | -0,007 |
| 22     | 45.136,00  | 0,026    | 0,011    | 0,015  | 67     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 23     | 46.964,81  | 0,027    | 0,011    | 0,016  | 68     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 24     | 100.456,99 | 0,059    | 0,011    | 0,047  | 69     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 25     | 27.610,62  | 0,016    | 0,011    | 0,005  | 70     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 26     | 7.966,80   | 0,005    | 0,011    | -0,006 | 71     | 7.104,28  | 0,004    | 0,011    | -0,007 |
| 27     | 30.197,60  | 0,018    | 0,011    | 0,006  | 72     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 28     | 5.654,46   | 0,003    | 0,011    | -0,008 | 73     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 29     | 5.880,14   | 0,003    | 0,011    | -0,008 | 74     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 30     | 3.032,22   | 0,002    | 0,011    | -0,009 | 75     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 31     | 6.270,55   | 0,004    | 0,011    | -0,007 | 76     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 32     | 3.239,80   | 0,002    | 0,011    | -0,009 | 77     | 7.705,36  | 0,004    | 0,011    | -0,007 |
| 33     | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 78     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 34     | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 79     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 35     | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 80     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 36     | 452.246,00 | 0,263    | 0,011    | 0,252  | 81     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 37     | 11.176,14  | 0,007    | 0,011    | -0,005 | 82     | 8.269,56  | 0,005    | 0,011    | -0,006 |
| 38     | 15.478,19  | 0,009    | 0,011    | -0,002 | 83     | 8.342,10  | 0,005    | 0,011    | -0,006 |
| 39     | 7.856,29   | 0,005    | 0,011    | -0,007 | 84     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 40     | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 85     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 41     | 8.342,00   | 0,005    | 0,011    | -0,006 | 86     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 42     | 8.536,00   | 0,005    | 0,011    | -0,006 | 87     | 17.486,17 | 0,010    | 0,011    | -0,001 |
| 43     | 4.365,00   | 0,003    | 0,011    | -0,009 | 88     | 17.732,00 | 0,010    | 0,011    | -0,001 |
| 44     | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 89     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 45     | 9.120,98   | 0,005    | 0,011    | -0,006 | 90     | 9.027,20  | 0,005    | 0,011    | -0,006 |
| 46     | 13.965,84  | 0,008    | 0,011    | -0,003 | 91     | 9.105,41  | 0,005    | 0,011    | -0,006 |
| 47     | 9.535,10   | 0,006    | 0,011    | -0,006 | 92     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 48     | 4.811,20   | 0,003    | 0,011    | -0,008 | 93     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 49     | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 94     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 50     | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 95     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 51     | 5.141,00   | 0,003    | 0,011    | -0,008 | 96     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 52     | 5.245,37   | 0,003    | 0,011    | -0,008 | 97     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 53     | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | 98     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| 54     | 10.888,62  | 0,006    | 0,011    | -0,005 | 99     | 0,00      | 0,000    | 0,011    | -0,011 |

**Tabela 39 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio  
752689**

| <b>Dígito</b> | <b>Soma</b> | <b>Fre.Real</b> | <b>Fre.Benf</b> | <b>Dif.</b> | <b>Dígito</b> | <b>Soma</b> | <b>Fre.Real</b> | <b>Fre.Benf</b> | <b>Dif.</b> |
|---------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|---------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|
| <b>10</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>55</b>     | 5.533,90    | 0,009           | 0,011           | -0,002      |
| <b>11</b>     | 17.855,65   | 0,029           | 0,011           | 0,018       | <b>56</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>12</b>     | 100.789,75  | 0,164           | 0,011           | 0,153       | <b>57</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>13</b>     | 13.760,00   | 0,022           | 0,011           | 0,011       | <b>58</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>14</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>59</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>15</b>     | 15.617,85   | 0,025           | 0,011           | 0,014       | <b>60</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>16</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>61</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>17</b>     | 34.400,00   | 0,056           | 0,011           | 0,045       | <b>62</b>     | 6.298,20    | 0,010           | 0,011           | -0,001      |
| <b>18</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>63</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>19</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>64</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>20</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>65</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>21</b>     | 21.344,48   | 0,035           | 0,011           | 0,024       | <b>66</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>22</b>     | 22.900,00   | 0,037           | 0,011           | 0,026       | <b>67</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>23</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>68</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>24</b>     | 240.480,00  | 0,392           | 0,011           | 0,381       | <b>69</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>25</b>     | 3.807,50    | 0,006           | 0,011           | -0,005      | <b>70</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>26</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>71</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>27</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>72</b>     | 7.200,00    | 0,012           | 0,011           | 0,001       |
| <b>28</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>73</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>29</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>74</b>     | 7.436,03    | 0,012           | 0,011           | 0,001       |
| <b>30</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>75</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>31</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>76</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>32</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>77</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>33</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>78</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>34</b>     | 34.730,00   | 0,057           | 0,011           | 0,046       | <b>79</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>35</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>80</b>     | 40.720,00   | 0,066           | 0,011           | 0,055       |
| <b>36</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>81</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>37</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>82</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>38</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>83</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>39</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>84</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>40</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>85</b>     | 22.100,00   | 0,036           | 0,011           | 0,025       |
| <b>41</b>     | 418,30      | 0,001           | 0,011           | -0,010      | <b>86</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>42</b>     | 7.689,60    | 0,013           | 0,011           | 0,001       | <b>87</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>43</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>88</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>44</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>89</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>45</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>90</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>46</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>91</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>47</b>     | 4.750,40    | 0,008           | 0,011           | -0,003      | <b>92</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>48</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>93</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>49</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>94</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>50</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>95</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>51</b>     | 5.130,00    | 0,008           | 0,011           | -0,003      | <b>96</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>52</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>97</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>53</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>98</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |
| <b>54</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      | <b>99</b>     | 0,00        | 0,000           | 0,011           | -0,011      |

**Tabela 40 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio  
763232**

| Dígito    | Soma       | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito    | Soma     | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|-----------|------------|----------|----------|--------|-----------|----------|----------|----------|--------|
| <b>10</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>55</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>11</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>56</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>12</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>57</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>13</b> | 13.794,00  | 0,012    | 0,011    | 0,001  | <b>58</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>14</b> | 1.554,37   | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>59</b> | 5.900,00 | 0,005    | 0,011    | -0,006 |
| <b>15</b> | 18.224,00  | 0,016    | 0,011    | 0,005  | <b>60</b> | 607,70   | 0,001    | 0,011    | -0,011 |
| <b>16</b> | 3.304,59   | 0,003    | 0,011    | -0,008 | <b>61</b> | 61,05    | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>17</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>62</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>18</b> | 39.068,25  | 0,034    | 0,011    | 0,023  | <b>63</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>19</b> | 22.978,56  | 0,020    | 0,011    | 0,009  | <b>64</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>20</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>65</b> | 6.500,00 | 0,006    | 0,011    | -0,005 |
| <b>21</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>66</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>22</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>67</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>23</b> | 25.370,00  | 0,022    | 0,011    | 0,011  | <b>68</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>24</b> | 4.839,56   | 0,004    | 0,011    | -0,007 | <b>69</b> | 692,79   | 0,001    | 0,011    | -0,011 |
| <b>25</b> | 2.557,12   | 0,002    | 0,011    | -0,009 | <b>70</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>26</b> | 267,29     | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>71</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>27</b> | 27.600,00  | 0,024    | 0,011    | 0,013  | <b>72</b> | 7.241,46 | 0,006    | 0,011    | -0,005 |
| <b>28</b> | 287,67     | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>73</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>29</b> | 299,80     | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>74</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>30</b> | 304,06     | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>75</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>31</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>76</b> | 7.602,09 | 0,007    | 0,011    | -0,005 |
| <b>32</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>77</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>33</b> | 339,26     | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>78</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>34</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>79</b> | 7.980,00 | 0,007    | 0,011    | -0,004 |
| <b>35</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>80</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>36</b> | 3.625,00   | 0,003    | 0,011    | -0,008 | <b>81</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>37</b> | 372,84     | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>82</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>38</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>83</b> | 1.668,06 | 0,001    | 0,011    | -0,010 |
| <b>39</b> | 915.085,00 | 0,793    | 0,011    | 0,782  | <b>84</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>40</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>85</b> | 856,04   | 0,001    | 0,011    | -0,010 |
| <b>41</b> | 4.156,72   | 0,004    | 0,011    | -0,008 | <b>86</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>42</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>87</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>43</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>88</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>44</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>89</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>45</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>90</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>46</b> | 9.211,47   | 0,008    | 0,011    | -0,003 | <b>91</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>47</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>92</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>48</b> | 4.874,87   | 0,004    | 0,011    | -0,007 | <b>93</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>49</b> | 4.900,00   | 0,004    | 0,011    | -0,007 | <b>94</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>50</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>95</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>51</b> | 517,44     | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>96</b> | 1.926,92 | 0,002    | 0,011    | -0,009 |
| <b>52</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>97</b> | 9.728,00 | 0,008    | 0,011    | -0,003 |
| <b>53</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>98</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>54</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>99</b> | 0,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 |

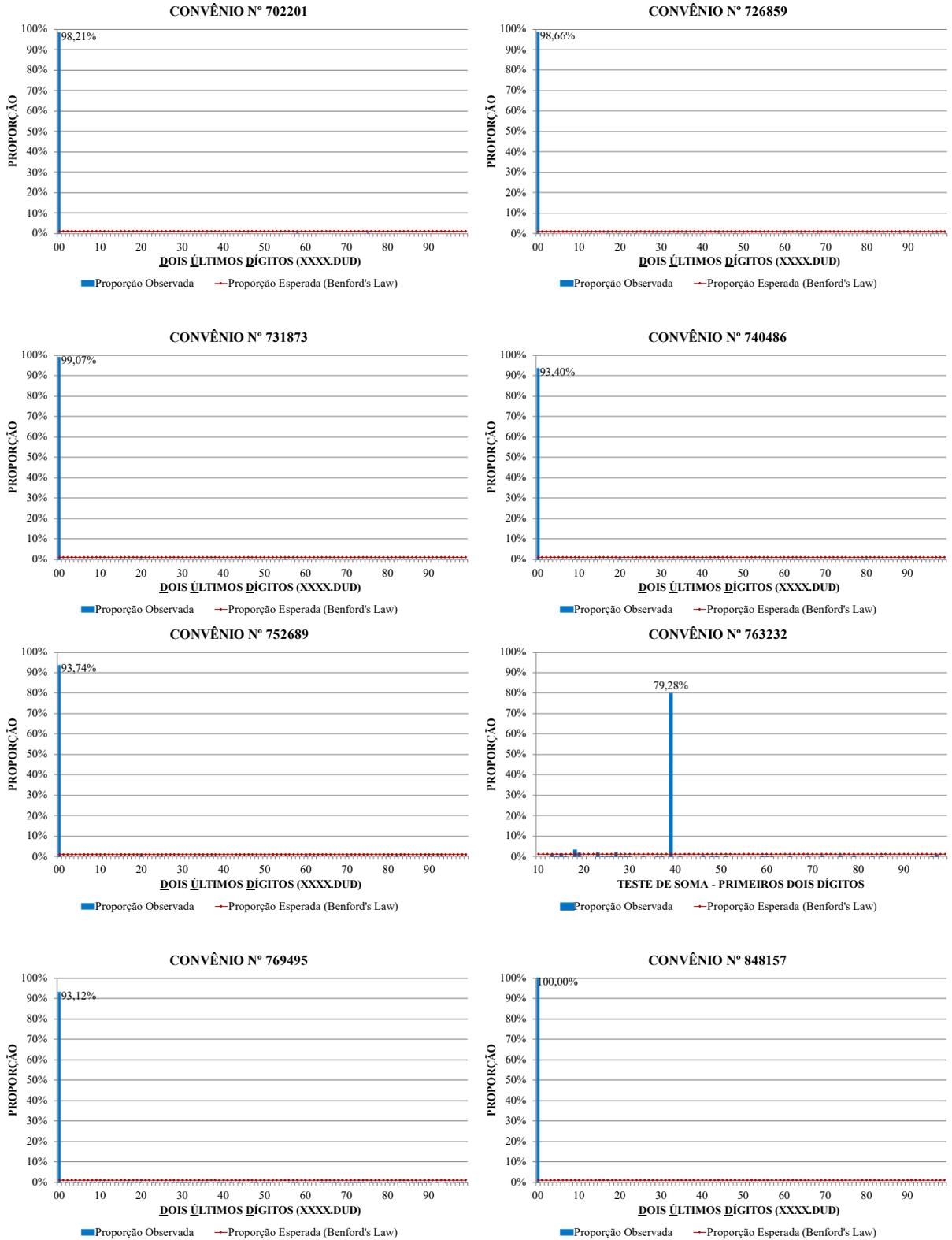
**Tabela 41 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 769495**

| Dígito    | Soma          | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito    | Soma       | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|-----------|---------------|----------|----------|--------|-----------|------------|----------|----------|--------|
| <b>10</b> | 294.745,40    | 0,006    | 0,011    | -0,005 | <b>55</b> | 222.346,12 | 0,004    | 0,011    | -0,007 |
| <b>11</b> | 1.036.949,62  | 0,020    | 0,011    | 0,009  | <b>56</b> | 169.344,00 | 0,003    | 0,011    | -0,008 |
| <b>12</b> | 1.241.820,04  | 0,024    | 0,011    | 0,013  | <b>57</b> | 57.823,92  | 0,001    | 0,011    | -0,010 |
| <b>13</b> | 132.513,14    | 0,003    | 0,011    | -0,009 | <b>58</b> | 234.554,28 | 0,004    | 0,011    | -0,007 |
| <b>14</b> | 494.302,22    | 0,009    | 0,011    | -0,002 | <b>59</b> | 59.194,68  | 0,001    | 0,011    | -0,010 |
| <b>15</b> | 313.437,58    | 0,006    | 0,011    | -0,005 | <b>60</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>16</b> | 50.595,93     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>61</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>17</b> | 21.695.588,53 | 0,416    | 0,011    | 0,404  | <b>62</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>18</b> | 554.419,15    | 0,011    | 0,011    | 0,000  | <b>63</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>19</b> | 38.278,80     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>64</b> | 128.914,64 | 0,002    | 0,011    | -0,009 |
| <b>20</b> | 405.953,52    | 0,008    | 0,011    | -0,003 | <b>65</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>21</b> | 18.475.279,10 | 0,354    | 0,011    | 0,343  | <b>66</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>22</b> | 498.406,88    | 0,010    | 0,011    | -0,002 | <b>67</b> | 67.461,24  | 0,001    | 0,011    | -0,010 |
| <b>23</b> | 25.638,18     | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>68</b> | 137.372,82 | 0,003    | 0,011    | -0,008 |
| <b>24</b> | 344.163,65    | 0,007    | 0,011    | -0,005 | <b>69</b> | 139.087,61 | 0,003    | 0,011    | -0,008 |
| <b>25</b> | 77.104,65     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>70</b> | 77.844,58  | 0,001    | 0,011    | -0,010 |
| <b>26</b> | 132.276,48    | 0,003    | 0,011    | -0,009 | <b>71</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>27</b> | 192.864,00    | 0,004    | 0,011    | -0,007 | <b>72</b> | 7.227,99   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>28</b> | 284.809,56    | 0,005    | 0,011    | -0,006 | <b>73</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>29</b> | 207.229,14    | 0,004    | 0,011    | -0,007 | <b>74</b> | 74.689,20  | 0,001    | 0,011    | -0,010 |
| <b>30</b> | 487.371,11    | 0,009    | 0,011    | -0,002 | <b>75</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>31</b> | 63.033,60     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>76</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>32</b> | 352.870,01    | 0,007    | 0,011    | -0,004 | <b>77</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>33</b> | 0,00          | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>78</b> | 78.272,64  | 0,001    | 0,011    | -0,010 |
| <b>34</b> | 0,00          | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>79</b> | 7.909,39   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>35</b> | 21.060,00     | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>80</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>36</b> | 36.578,19     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>81</b> | 81.989,73  | 0,002    | 0,011    | -0,010 |
| <b>37</b> | 0,00          | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>82</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>38</b> | 115.153,92    | 0,002    | 0,011    | -0,009 | <b>83</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>39</b> | 118.611,30    | 0,002    | 0,011    | -0,009 | <b>84</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>40</b> | 0,00          | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>85</b> | 85.334,58  | 0,002    | 0,011    | -0,009 |
| <b>41</b> | 0,00          | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>86</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>42</b> | 420.600,05    | 0,008    | 0,011    | -0,003 | <b>87</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>43</b> | 87.209,22     | 0,002    | 0,011    | -0,009 | <b>88</b> | 88.612,36  | 0,002    | 0,011    | -0,009 |
| <b>44</b> | 132.614,20    | 0,003    | 0,011    | -0,009 | <b>89</b> | 896.056,77 | 0,017    | 0,011    | 0,006  |
| <b>45</b> | 45.777,26     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>90</b> | 90.992,10  | 0,002    | 0,011    | -0,009 |
| <b>46</b> | 0,00          | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>91</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>47</b> | 0,00          | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>92</b> | 92.838,28  | 0,002    | 0,011    | -0,009 |
| <b>48</b> | 106.790,39    | 0,002    | 0,011    | -0,009 | <b>93</b> | 93.315,32  | 0,002    | 0,011    | -0,009 |
| <b>49</b> | 545.711,30    | 0,010    | 0,011    | -0,001 | <b>94</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>50</b> | 50.595,92     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>95</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>51</b> | 51.179,52     | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>96</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>52</b> | 0,00          | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>97</b> | 19.523,43  | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>53</b> | 0,00          | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>98</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>54</b> | 164.043,14    | 0,003    | 0,011    | -0,008 | <b>99</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 |

**Tabela 42 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 848157**

| Dígito    | Soma       | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito    | Soma   | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|-----------|------------|----------|----------|--------|-----------|--------|----------|----------|--------|
| <b>10</b> | 1.080,00   | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>55</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>11</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>56</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>12</b> | 1.260,00   | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>57</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>13</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>58</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>14</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>59</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>15</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>60</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>16</b> | 1.620,00   | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>61</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>17</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>62</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>18</b> | 763.380,00 | 0,475    | 0,011    | 0,464  | <b>63</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>19</b> | 1.980,00   | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>64</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>20</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>65</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>21</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>66</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>22</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>67</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>23</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>68</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>24</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>69</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>25</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>70</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>26</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>71</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>27</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>72</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>28</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>73</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>29</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>74</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>30</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>75</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>31</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>76</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>32</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>77</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>33</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>78</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>34</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>79</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>35</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>80</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>36</b> | 836.280,00 | 0,520    | 0,011    | 0,509  | <b>81</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>37</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>82</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>38</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>83</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>39</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>84</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>40</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>85</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>41</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>86</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>42</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>87</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>43</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>88</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>44</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>89</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>45</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>90</b> | 900,00 | 0,001    | 0,011    | -0,011 |
| <b>46</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>91</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>47</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>92</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>48</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>93</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>49</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>94</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>50</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>95</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>51</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>96</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>52</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>97</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>53</b> | 0,00       | 0,000    | 0,011    | -0,011 | <b>98</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |
| <b>54</b> | 1.080,00   | 0,001    | 0,011    | -0,010 | <b>99</b> | 0,00   | 0,000    | 0,011    | -0,011 |

**Gráfico 13 -** Frequências observadas e esperadas para dos dois últimos dígitos, após a parte decimal



**Tabela 43** - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 702201

| Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|--------|-------|----------|----------|--------|--------|-------|----------|----------|--------|
| 00     | 10026 | 0,982    | 0,010    | 0,972  | 50     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 01     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 51     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 02     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 52     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 03     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 53     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 04     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 54     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 05     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 55     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 06     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 56     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 07     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 57     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 08     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 58     | 71    | 0,007    | 0,010    | -0,003 |
| 09     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 59     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 10     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 60     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 11     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 61     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 12     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 62     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 13     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 63     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 14     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 64     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 15     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 65     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 16     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 66     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 17     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 67     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 18     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 68     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 19     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 69     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 20     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 70     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 21     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 71     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 22     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 72     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 23     | 11    | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 73     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 24     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 74     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 25     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 75     | 76    | 0,007    | 0,010    | -0,003 |
| 26     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 76     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 27     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 77     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 28     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 78     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 29     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 79     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 30     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 80     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 31     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 81     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 32     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 82     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 33     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 83     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 34     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 84     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 35     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 85     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 36     | 8     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 86     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 37     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 87     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 38     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 88     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 39     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 89     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 40     | 10    | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 90     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 41     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 91     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 42     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 92     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 43     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 93     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 44     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 94     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 45     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 95     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 46     | 7     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 96     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 47     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 97     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 48     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 98     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 49     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 99     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |

**Tabela 44 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 726859**

| Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|--------|-------|----------|----------|--------|--------|-------|----------|----------|--------|
| 00     | 3986  | 0,987    | 0,010    | 0,977  | 50     | 2     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 01     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 51     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 02     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 52     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 03     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 53     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 04     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 54     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 05     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 55     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 06     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 56     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 07     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 57     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 08     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 58     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 09     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 59     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 10     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 60     | 4     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 11     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 61     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 12     | 2     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 62     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 13     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 63     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 14     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 64     | 3     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 15     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 65     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 16     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 66     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 17     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 67     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 18     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 68     | 2     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 19     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 69     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 20     | 5     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 70     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 21     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 71     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 22     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 72     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 23     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 73     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 24     | 3     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 74     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 25     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 75     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 26     | 2     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 76     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 27     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 77     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 28     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 78     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 29     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 79     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 30     | 2     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 80     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 31     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 81     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 32     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 82     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 33     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 83     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 34     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 84     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 35     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 85     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 36     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 86     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 37     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 87     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 38     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 88     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 39     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 89     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 40     | 7     | 0,002    | 0,010    | -0,008 | 90     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 41     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 91     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 42     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 92     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 43     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 93     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 44     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 94     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 45     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 95     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 46     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 96     | 2     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 47     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 97     | 3     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 48     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 98     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 49     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 99     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |

**Tabela 45 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 731873**

| Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|--------|-------|----------|----------|--------|--------|-------|----------|----------|--------|
| 00     | 2766  | 0,991    | 0,010    | 0,981  | 50     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 01     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 51     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 02     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 52     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 03     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 53     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 04     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 54     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 05     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 55     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 06     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 56     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 07     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 57     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 08     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 58     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 09     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 59     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 10     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 60     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 11     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 61     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 12     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 62     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 13     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 63     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 14     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 64     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 15     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 65     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 16     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 66     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 17     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 67     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 18     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 68     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 19     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 69     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 20     | 12    | 0,004    | 0,010    | -0,006 | 70     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 21     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 71     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 22     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 72     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 23     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 73     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 24     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 74     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 25     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 75     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 26     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 76     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 27     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 77     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 28     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 78     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 29     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 79     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 30     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 80     | 12    | 0,004    | 0,010    | -0,006 |
| 31     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 81     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 32     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 82     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 33     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 83     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 34     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 84     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 35     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 85     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 36     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 86     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 37     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 87     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 38     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 88     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 39     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 89     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 40     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 90     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 41     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 91     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 42     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 92     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 43     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 93     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 44     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 94     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 45     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 95     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 46     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 96     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 47     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 97     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 48     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 98     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 49     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 99     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |

**Tabela 46 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 740486**

| Dígito    | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito    | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|-----------|-------|----------|----------|--------|-----------|-------|----------|----------|--------|
| <b>00</b> | 1287  | 0,934    | 0,010    | 0,924  | <b>50</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>01</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>51</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>02</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>52</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>03</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>53</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>04</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>54</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>05</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>55</b> | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>06</b> | 3     | 0,002    | 0,010    | -0,008 | <b>56</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>07</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>57</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>08</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>58</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>09</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>59</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>10</b> | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>60</b> | 5     | 0,004    | 0,010    | -0,006 |
| <b>11</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>61</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>12</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>62</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>13</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>63</b> | 3     | 0,002    | 0,010    | -0,008 |
| <b>14</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>64</b> | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>15</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>65</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>16</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>66</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>17</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>67</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>18</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>68</b> | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>19</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>69</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>20</b> | 11    | 0,008    | 0,010    | -0,002 | <b>70</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>21</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>71</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>22</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>72</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>23</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>73</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>24</b> | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>74</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>25</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>75</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>26</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>76</b> | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>27</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>77</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>28</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>78</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>29</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>79</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>30</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>80</b> | 9     | 0,007    | 0,010    | -0,003 |
| <b>31</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>81</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>32</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>82</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>33</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>83</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>34</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>84</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>35</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>85</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>36</b> | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>86</b> | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>37</b> | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>87</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>38</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>88</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>39</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>89</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>40</b> | 6     | 0,004    | 0,010    | -0,006 | <b>90</b> | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>41</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>91</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>42</b> | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>92</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| <b>43</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>93</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>44</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>94</b> | 3     | 0,002    | 0,010    | -0,008 |
| <b>45</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | <b>95</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>46</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>96</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>47</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>97</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>48</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>98</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| <b>49</b> | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | <b>99</b> | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |

**Tabela 47 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 752689**

| Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|--------|-------|----------|----------|--------|--------|-------|----------|----------|--------|
| 00     | 1573  | 0,937    | 0,010    | 0,927  | 50     | 10    | 0,006    | 0,010    | -0,004 |
| 01     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 51     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 02     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 52     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 03     | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 53     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 04     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 54     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 05     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 55     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 06     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 56     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 07     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 57     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 08     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 58     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 09     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 59     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 10     | 4     | 0,002    | 0,010    | -0,008 | 60     | 16    | 0,010    | 0,010    | 0,000  |
| 11     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 61     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 12     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 62     | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 13     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 63     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 14     | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 64     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 15     | 4     | 0,002    | 0,010    | -0,008 | 65     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 16     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 66     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 17     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 67     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 18     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 68     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 19     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 69     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 20     | 19    | 0,011    | 0,010    | 0,001  | 70     | 6     | 0,004    | 0,010    | -0,006 |
| 21     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 71     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 22     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 72     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 23     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 73     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 24     | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 74     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 25     | 8     | 0,005    | 0,010    | -0,005 | 75     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 26     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 76     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 27     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 77     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 28     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 78     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 29     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 79     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 30     | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 80     | 5     | 0,003    | 0,010    | -0,007 |
| 31     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 81     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 32     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 82     | 9     | 0,005    | 0,010    | -0,005 |
| 33     | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 83     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 34     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 84     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 35     | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 85     | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 36     | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 86     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 37     | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 87     | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 38     | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 88     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 39     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 89     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 40     | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 90     | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 41     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 91     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 42     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 92     | 3     | 0,002    | 0,010    | -0,008 |
| 43     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 93     | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 44     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 94     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 45     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 95     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 46     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 96     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 47     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 97     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 48     | 1     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 98     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 49     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 99     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |

**Tabela 48 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 763232**

| Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|--------|-------|----------|----------|--------|--------|-------|----------|----------|--------|
| 00     | 2320  | 0,986    | 0,010    | 0,976  | 50     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 01     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 51     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 02     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 52     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 03     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 53     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 04     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 54     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 05     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 55     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 06     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 56     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 07     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 57     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 08     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 58     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 09     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 59     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 10     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 60     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 11     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 61     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 12     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 62     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 13     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 63     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 14     | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 64     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 15     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 65     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 16     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 66     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 17     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 67     | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 18     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 68     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 19     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 69     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 20     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 70     | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 21     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 71     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 22     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 72     | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 23     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 73     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 24     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 74     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 25     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 75     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 26     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 76     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 27     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 77     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 28     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 78     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 29     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 79     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 30     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 80     | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 |
| 31     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 81     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 32     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 82     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 33     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 83     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 34     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 84     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 35     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 85     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 36     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 86     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 37     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 87     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 38     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 88     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 39     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 89     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 40     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 90     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 41     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 91     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 42     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 92     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 43     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 93     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 44     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 94     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 45     | 2     | 0,001    | 0,010    | -0,009 | 95     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 46     | 1     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 96     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 47     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 97     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 48     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 98     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 49     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 99     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |

**Tabela 49** - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 769495

| <b>Dígito</b> | <b>Cont.</b> | <b>Fre.Real</b> | <b>Fre.Benf</b> | <b>Dif.</b> | <b>Dígito</b> | <b>Cont.</b> | <b>Fre.Real</b> | <b>Fre.Benf</b> | <b>Dif.</b> |
|---------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|---------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|
| <b>00</b>     | 2110         | 0,931           | 0,010           | 0,921       | <b>50</b>     | 3            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>01</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>51</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>02</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>52</b>     | 6            | 0,003           | 0,010           | -0,007      |
| <b>03</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>53</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>04</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>54</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>05</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>55</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>06</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>56</b>     | 4            | 0,002           | 0,010           | -0,008      |
| <b>07</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>57</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>08</b>     | 4            | 0,002           | 0,010           | -0,008      | <b>58</b>     | 3            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>09</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>59</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>10</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>60</b>     | 5            | 0,002           | 0,010           | -0,008      |
| <b>11</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>61</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>12</b>     | 4            | 0,002           | 0,010           | -0,008      | <b>62</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>13</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>63</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>14</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>64</b>     | 9            | 0,004           | 0,010           | -0,006      |
| <b>15</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>65</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>16</b>     | 8            | 0,004           | 0,010           | -0,006      | <b>66</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>17</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>67</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>18</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>68</b>     | 4            | 0,002           | 0,010           | -0,008      |
| <b>19</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>69</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>20</b>     | 5            | 0,002           | 0,010           | -0,008      | <b>70</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>21</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>71</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>22</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>72</b>     | 3            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>23</b>     | 3            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>73</b>     | 3            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>24</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>74</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>25</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>75</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>26</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>76</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>27</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>77</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>28</b>     | 3            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>78</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>29</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>79</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>30</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>80</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>31</b>     | 3            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>81</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>32</b>     | 7            | 0,003           | 0,010           | -0,007      | <b>82</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>33</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>83</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>34</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>84</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>35</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>85</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>36</b>     | 4            | 0,002           | 0,010           | -0,008      | <b>86</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>37</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>87</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>38</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>88</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>39</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>89</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>40</b>     | 6            | 0,003           | 0,010           | -0,007      | <b>90</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>41</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>91</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>42</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>92</b>     | 5            | 0,002           | 0,010           | -0,008      |
| <b>43</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>93</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>44</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>94</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>45</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>95</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>46</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>96</b>     | 3            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>47</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>97</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |
| <b>48</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      | <b>98</b>     | 2            | 0,001           | 0,010           | -0,009      |
| <b>49</b>     | 0            | 0,000           | 0,010           | -0,010      | <b>99</b>     | 1            | 0,000           | 0,010           | -0,010      |

**Tabela 50** - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 848157

| Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   | Dígito | Cont. | Fre.Real | Fre.Benf | Dif.   |
|--------|-------|----------|----------|--------|--------|-------|----------|----------|--------|
| 00     | 6571  | 1,000    | 0,010    | 0,990  | 50     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 01     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 51     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 02     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 52     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 03     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 53     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 04     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 54     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 05     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 55     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 06     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 56     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 07     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 57     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 08     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 58     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 09     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 59     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 10     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 60     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 11     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 61     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 12     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 62     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 13     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 63     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 14     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 64     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 15     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 65     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 16     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 66     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 17     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 67     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 18     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 68     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 19     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 69     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 20     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 70     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 21     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 71     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 22     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 72     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 23     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 73     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 24     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 74     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 25     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 75     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 26     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 76     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 27     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 77     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 28     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 78     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 29     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 79     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 30     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 80     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 31     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 81     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 32     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 82     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 33     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 83     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 34     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 84     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 35     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 85     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 36     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 86     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 37     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 87     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 38     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 88     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 39     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 89     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 40     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 90     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 41     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 91     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 42     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 92     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 43     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 93     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 44     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 94     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 45     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 95     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 46     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 96     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 47     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 97     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 48     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 98     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |
| 49     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 | 99     | 0     | 0,000    | 0,010    | -0,010 |

**Tabela 51** - Resultados estatísticos gerais para a análise de aderência-conformidade para os primeiros dígitos

| CONVÊNIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$  | AD       | K-S    | SSD       |
|----------|-----------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| 705990   | ALIMENTOS | 0,0100 | 30,4477   | 6,4540   | 0,0445 | 17,1790   |
| 735694   | ALIMENTOS | 0,0093 | 59,0467   | 4,4409   | 0,0286 | 10,7941   |
| 736426   | ALIMENTOS | 0,0063 | 10,1228   | 2,8152   | 0,0221 | 7,0245    |
| 750003   | ALIMENTOS | 0,0094 | 108,6024  | 11,6170  | 0,0402 | 20,2061   |
| 756472   | ALIMENTOS | 0,0132 | 87,5236   | 5,5453   | 0,0314 | 28,3707   |
| 791596   | ALIMENTOS | 0,0116 | 89,5512   | 12,4274  | 0,0309 | 21,8541   |
| 751957   | ALIMENTOS | 0,0146 | 63,9403   | 5,1673   | 0,0592 | 50,6501   |
| 791605   | ALIMENTOS | 0,0076 | 8,3975    | 0,3885   | 0,0170 | 7,9169    |
| 705173   | ALIMENTOS | 0,0108 | 17,5518   | 1,7761   | 0,0323 | 16,5997   |
| 736179   | ALIMENTOS | 0,0119 | 55,0452   | 7,5224   | 0,0458 | 27,0073   |
| 705051   | ALIMENTOS | 0,0134 | 32,5478   | 11,0371  | 0,0602 | 19,8521   |
| 736548   | ALIMENTOS | 0,0136 | 43,9073   | 3,7691   | 0,0313 | 18,5254   |
| 705996   | ALIMENTOS | 0,0139 | 140,9998  | 8,5635   | 0,0446 | 32,5726   |
| 700418   | ALIMENTOS | 0,0136 | 58,1278   | 4,9954   | 0,0357 | 27,9407   |
| 737342   | ALIMENTOS | 0,0143 | 65,2524   | 11,9885  | 0,0464 | 31,9227   |
| 706085   | ALIMENTOS | 0,0105 | 20,9917   | 4,1897   | 0,0413 | 27,6454   |
| 705781   | ALIMENTOS | 0,0075 | 9,4439    | 2,2123   | 0,0262 | 8,3928    |
| 705799   | ALIMENTOS | 0,0124 | 50,7650   | 8,2399   | 0,0508 | 23,3653   |
| 769224   | ALIMENTOS | 0,0117 | 12,9243   | 2,7559   | 0,0439 | 15,9440   |
| 736551   | ALIMENTOS | 0,0060 | 6,3229    | 0,1646   | 0,0103 | 4,4278    |
| 706090   | ALIMENTOS | 0,0067 | 21,6451   | 2,3172   | 0,0200 | 5,7923    |
| 737072   | ALIMENTOS | 0,0096 | 10,8430   | 0,8978   | 0,0225 | 12,1583   |
| 705792   | ALIMENTOS | 0,0098 | 47,9946   | 6,5039   | 0,0399 | 13,7808   |
| 720520   | ALIMENTOS | 0,0058 | 13,5290   | 3,8038   | 0,0244 | 5,1290    |
| 706316   | ALIMENTOS | 0,0134 | 39,8559   | 6,2987   | 0,0492 | 20,3901   |
| 736430   | ALIMENTOS | 0,0113 | 34,3866   | 2,2232   | 0,0230 | 20,8436   |
| 752689   | ALIMENTOS | 0,1505 | 4914,0405 | 214,6627 | 0,2212 | 3285,1808 |
| 705798   | ALIMENTOS | 0,0905 | 1725,4707 | 157,8467 | 0,1876 | 1083,4729 |
| 705047   | ALIMENTOS | 0,0795 | 2570,2511 | 578,1720 | 0,3016 | 994,9743  |
| 705987   | ALIMENTOS | 0,0766 | 2378,7554 | 169,3354 | 0,1772 | 1049,5203 |
| 705045   | ALIMENTOS | 0,0758 | 1400,1115 | 196,2989 | 0,2394 | 1046,7897 |
| 706297   | ALIMENTOS | 0,0699 | 597,8244  | 147,5182 | 0,2862 | 818,2566  |
| 701118   | ALIMENTOS | 0,0547 | 1617,8213 | 168,5391 | 0,1430 | 384,2016  |
| 736435   | ALIMENTOS | 0,0470 | 1035,8148 | 124,2663 | 0,1210 | 454,6411  |
| 736594   | ALIMENTOS | 0,0435 | 284,7285  | 72,7053  | 0,1433 | 300,0274  |
| 736223   | ALIMENTOS | 0,0415 | 495,3394  | 24,1881  | 0,1250 | 398,0684  |
| 736183   | ALIMENTOS | 0,0395 | 411,5298  | 23,3954  | 0,1056 | 386,4775  |
| 736424   | ALIMENTOS | 0,0367 | 192,2665  | 17,0006  | 0,1005 | 157,5217  |
| 706376   | ALIMENTOS | 0,0355 | 353,6187  | 103,0443 | 0,1558 | 318,4659  |
| 706310   | ALIMENTOS | 0,0347 | 217,1483  | 23,5176  | 0,1323 | 179,1967  |
| 706372   | ALIMENTOS | 0,0344 | 194,7300  | 11,4526  | 0,0706 | 197,6698  |
| 737079   | ALIMENTOS | 0,0329 | 281,8419  | 7,3363   | 0,0805 | 259,0436  |
| 706088   | ALIMENTOS | 0,0322 | 467,8815  | 78,2312  | 0,1306 | 152,9304  |
| 736216   | ALIMENTOS | 0,0307 | 234,5673  | 35,6687  | 0,1331 | 152,9729  |
| 701339   | ALIMENTOS | 0,0307 | 224,3689  | 15,9044  | 0,0623 | 108,5702  |
| 705166   | ALIMENTOS | 0,0304 | 107,5550  | 12,6883  | 0,1029 | 118,8783  |
| 706300   | ALIMENTOS | 0,0297 | 115,2337  | 25,8452  | 0,1337 | 138,0773  |
| 706304   | ALIMENTOS | 0,0287 | 145,2667  | 28,2309  | 0,1131 | 187,8156  |
| 705794   | ALIMENTOS | 0,0278 | 146,9228  | 32,1806  | 0,1142 | 181,1935  |

| CONVÊNIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$   | AD        | K-S    | SSD       |
|----------|-----------|--------|------------|-----------|--------|-----------|
| 705784   | ALIMENTOS | 0,0270 | 155,8449   | 19,0201   | 0,1070 | 134,6942  |
| 705174   | ALIMENTOS | 0,0268 | 86,2161    | 36,0029   | 0,1207 | 95,9625   |
| 733980   | ALIMENTOS | 0,0266 | 348,3231   | 122,3989  | 0,1197 | 91,0312   |
| 705048   | ALIMENTOS | 0,0261 | 198,3313   | 9,5277    | 0,0774 | 158,6790  |
| 737799   | ALIMENTOS | 0,0258 | 211,1662   | 67,5561   | 0,1163 | 80,2712   |
| 706131   | ALIMENTOS | 0,0253 | 97,8872    | 5,1622    | 0,0615 | 96,4100   |
| 705783   | ALIMENTOS | 0,0247 | 83,6749    | 16,1829   | 0,0858 | 83,5858   |
| 791599   | ALIMENTOS | 0,0239 | 350,8880   | 72,2324   | 0,0871 | 68,1603   |
| 705049   | ALIMENTOS | 0,0234 | 96,3171    | 9,3332    | 0,0571 | 74,2798   |
| 791598   | ALIMENTOS | 0,0228 | 106,8637   | 27,9792   | 0,0920 | 88,9684   |
| 736415   | ALIMENTOS | 0,0225 | 223,2860   | 74,0978   | 0,1014 | 63,9835   |
| 705992   | ALIMENTOS | 0,0222 | 98,9645    | 25,0415   | 0,1000 | 93,6931   |
| 736554   | ALIMENTOS | 0,0221 | 76,7879    | 9,6195    | 0,0512 | 75,3969   |
| 796845   | ALIMENTOS | 0,0213 | 275,1131   | 32,9406   | 0,0694 | 65,5759   |
| 791603   | ALIMENTOS | 0,0207 | 89,8116    | 28,9180   | 0,0866 | 63,2812   |
| 736429   | ALIMENTOS | 0,0202 | 51,9120    | 1,7994    | 0,0286 | 54,9522   |
| 705162   | ALIMENTOS | 0,0187 | 73,8424    | 14,2772   | 0,0647 | 67,5364   |
| 736539   | ALIMENTOS | 0,0185 | 69,3662    | 7,9844    | 0,0525 | 60,5902   |
| 737321   | ALIMENTOS | 0,0178 | 40,2085    | 8,4745    | 0,0582 | 49,1139   |
| 749967   | ALIMENTOS | 0,0178 | 538,7275   | 19,4987   | 0,0473 | 48,5345   |
| 705187   | ALIMENTOS | 0,0167 | 133,5544   | 6,1587    | 0,0423 | 67,5994   |
| 705160   | ALIMENTOS | 0,0167 | 121,5894   | 22,1042   | 0,0741 | 45,8434   |
| 736433   | ALIMENTOS | 0,0162 | 35,6523    | 4,3768    | 0,0455 | 35,5181   |
| 791600   | ALIMENTOS | 0,0161 | 55,2732    | 18,8960   | 0,0726 | 37,5009   |
| 791602   | ALIMENTOS | 0,0161 | 215,1024   | 25,9703   | 0,0514 | 32,3327   |
| 706374   | ALIMENTOS | 0,0156 | 59,8874    | 24,9573   | 0,0703 | 34,5629   |
| 782479   | ASS. TÉC. | 0,0076 | 176,6284   | 58,3457   | 0,0325 | 8,9624    |
| 786821   | ASS. TÉC. | 0,0109 | 47,5340    | 3,6254    | 0,0277 | 16,7623   |
| 769428   | ASS. TÉC. | 0,0146 | 61,9924    | 6,5800    | 0,0425 | 25,4017   |
| 701580   | ASS. TÉC. | 0,0132 | 42,9140    | 2,9006    | 0,0478 | 23,9248   |
| 701572   | ASS. TÉC. | 0,0142 | 34,6892    | 4,1777    | 0,0490 | 22,9334   |
| 773549   | ASS. TÉC. | 0,0112 | 20,0792    | 0,9749    | 0,0205 | 19,3995   |
| 817627   | ASS. TÉC. | 0,0144 | 209,0979   | 35,6930   | 0,0473 | 37,6693   |
| 879527   | ASS. TÉC. | 0,0128 | 35,5584    | 3,8423    | 0,0286 | 30,6637   |
| 817693   | ASS. TÉC. | 0,0135 | 157,5567   | 53,9834   | 0,0600 | 30,5782   |
| 782813   | ASS. TÉC. | 0,0138 | 24,9568    | 3,2178    | 0,0414 | 36,2358   |
| 728330   | ASS. TÉC. | 0,0042 | 4,9032     | 0,2996    | 0,0133 | 2,3542    |
| 702541   | ASS. TÉC. | 0,0134 | 32,6742    | 5,5610    | 0,0441 | 29,5572   |
| 809858   | ASS. TÉC. | 0,0099 | 11,4633    | 1,1048    | 0,0219 | 12,9537   |
| 755158   | ASS. TÉC. | 0,0142 | 69,5952    | 22,8189   | 0,0587 | 32,7244   |
| 865683   | ASS. TÉC. | 0,0142 | 54,6502    | 8,2393    | 0,0405 | 28,1712   |
| 751122   | ASS. TÉC. | 0,0102 | 47,2871    | 2,5978    | 0,0258 | 13,9338   |
| 886891   | ASS. TÉC. | 0,0091 | 19,7849    | 1,8594    | 0,0281 | 12,2815   |
| 852894   | ASS. TÉC. | 0,0136 | 49,3863    | 15,5656   | 0,0581 | 23,4181   |
| 787554   | ASS. TÉC. | 0,1615 | 17000,0268 | 1704,8693 | 0,5721 | 4323,1260 |
| 818880   | ASS. TÉC. | 0,1567 | 29343,9406 | 1588,6704 | 0,3625 | 5940,9209 |
| 801914   | ASS. TÉC. | 0,1566 | 3568,3323  | 305,6541  | 0,4066 | 6168,5705 |
| 782425   | ASS. TÉC. | 0,1563 | 6587,8131  | 400,1026  | 0,5225 | 6056,1677 |
| 791403   | ASS. TÉC. | 0,1533 | 15759,1832 | 1465,7566 | 0,4373 | 5693,9242 |
| 775701   | ASS. TÉC. | 0,1526 | 9408,8788  | 467,7541  | 0,3933 | 5426,7942 |
| 850025   | ASS. TÉC. | 0,1515 | 7831,0726  | 613,2254  | 0,5267 | 5120,0256 |
| 880896   | ASS. TÉC. | 0,1457 | 4757,2265  | 366,7239  | 0,3507 | 3066,0871 |

| CONVÊNIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$   | AD        | K-S    | SSD       |
|----------|-----------|--------|------------|-----------|--------|-----------|
| 837638   | ASS. TÁC. | 0,1446 | 3549,6364  | 471,6008  | 0,5059 | 2522,0320 |
| 802004   | ASS. TÁC. | 0,1441 | 12089,3242 | 1463,9243 | 0,6176 | 4329,6285 |
| 902820   | ASS. TÁC. | 0,1436 | 5762,4403  | 732,4373  | 0,5370 | 3265,3617 |
| 864026   | ASS. TÁC. | 0,1411 | 3585,1843  | 617,6521  | 0,5231 | 2267,3308 |
| 899424   | ASS. TÁC. | 0,1378 | 14119,5179 | 1423,7876 | 0,3009 | 4008,2096 |
| 802059   | ASS. TÁC. | 0,1373 | 6406,7053  | 585,9050  | 0,3010 | 3222,1267 |
| 919507   | ASS. TÁC. | 0,1363 | 2672,0388  | 302,7953  | 0,4638 | 4306,5202 |
| 758153   | ASS. TÁC. | 0,1358 | 4048,0806  | 224,0579  | 0,3117 | 4505,4806 |
| 848118   | ASS. TÁC. | 0,1317 | 6977,4673  | 2843,3231 | 0,5926 | 3990,1160 |
| 899408   | ASS. TÁC. | 0,1317 | 7860,4927  | 3214,1454 | 0,5925 | 3994,0446 |
| 918754   | ASS. TÁC. | 0,1302 | 7259,1830  | 627,8243  | 0,4069 | 2459,4732 |
| 806259   | ASS. TÁC. | 0,1286 | 3755,7311  | 231,2538  | 0,3726 | 4169,7179 |
| 848157   | ASS. TÁC. | 0,1275 | 9111,9497  | 1994,1735 | 0,3975 | 2304,3072 |
| 847612   | ASS. TÁC. | 0,1243 | 8513,1356  | 3285,6266 | 0,5593 | 3598,2074 |
| 883738   | ASS. TÁC. | 0,1222 | 5946,2812  | 501,5258  | 0,3149 | 2939,8800 |
| 778142   | ASS. TÁC. | 0,1215 | 2280,8410  | 857,9740  | 0,5468 | 3467,0451 |
| 787048   | ASS. TÁC. | 0,1208 | 1554,2079  | 602,9233  | 0,5436 | 3387,4630 |
| 833774   | ASS. TÁC. | 0,1186 | 9035,9891  | 1597,6546 | 0,5111 | 2401,8096 |
| 892828   | ASS. TÁC. | 0,1167 | 3680,2328  | 540,3695  | 0,4784 | 2234,9073 |
| 801977   | ASS. TÁC. | 0,1138 | 3784,2051  | 1637,6404 | 0,5121 | 1987,6192 |
| 842761   | ASS. TÁC. | 0,1132 | 1615,4505  | 536,5475  | 0,4764 | 2694,6505 |
| 848156   | ASS. TÁC. | 0,1124 | 5571,6386  | 971,4396  | 0,3322 | 1794,7506 |
| 755898   | ASS. TÁC. | 0,1086 | 1331,8029  | 553,3957  | 0,4888 | 1731,3819 |
| 848155   | ASS. TÁC. | 0,1082 | 6002,8796  | 690,8726  | 0,2859 | 2129,8767 |
| 899433   | ASS. TÁC. | 0,1067 | 6349,1715  | 1097,1504 | 0,3039 | 1663,5604 |
| 898717   | ASS. TÁC. | 0,1064 | 5477,3501  | 582,3906  | 0,3026 | 1684,0735 |
| 891286   | ASS. TÁC. | 0,1059 | 22353,8596 | 3239,7236 | 0,4759 | 1971,6852 |
| 902357   | ASS. TÁC. | 0,1048 | 1398,5380  | 138,2980  | 0,2610 | 1720,2246 |
| 755856   | ASS. TÁC. | 0,1048 | 9000,8987  | 570,8997  | 0,3116 | 2180,1099 |
| 849039   | ASS. TÁC. | 0,1048 | 1426,9601  | 637,7364  | 0,4715 | 2534,4740 |
| 778522   | ASS. TÁC. | 0,1040 | 5289,0175  | 281,1381  | 0,3775 | 2147,8722 |
| 801855   | ASS. TÁC. | 0,1012 | 7788,1922  | 527,5729  | 0,2851 | 2377,8482 |
| 899422   | ASS. TÁC. | 0,1011 | 6051,6275  | 364,8468  | 0,2680 | 1383,1192 |
| 801822   | ASS. TÁC. | 0,1000 | 2980,2696  | 797,4336  | 0,4501 | 1458,5961 |
| 801992   | ASS. TÁC. | 0,0991 | 7401,1363  | 3065,4742 | 0,3979 | 1809,3318 |
| 755921   | ASS. TÁC. | 0,0990 | 2926,8412  | 267,6944  | 0,2541 | 1341,0155 |
| 801857   | ASS. TÁC. | 0,0981 | 2695,1333  | 1092,1776 | 0,4414 | 2222,1411 |
| 771220   | ASS. TÁC. | 0,0966 | 2021,0936  | 117,3877  | 0,1701 | 1221,9624 |
| 817962   | ASS. TÁC. | 0,0957 | 3087,4215  | 373,3603  | 0,3456 | 1643,8580 |
| 776530   | ASS. TÁC. | 0,0954 | 6387,4179  | 2270,5316 | 0,3715 | 1728,3231 |
| 898400   | ASS. TÁC. | 0,0940 | 4818,3288  | 438,6701  | 0,2211 | 2357,0950 |
| 848331   | ASS. TÁC. | 0,0926 | 5956,3056  | 822,5425  | 0,3754 | 1437,8894 |
| 902747   | ASS. TÁC. | 0,0923 | 6319,1589  | 898,2040  | 0,3175 | 1481,0109 |
| 772001   | ASS. TÁC. | 0,0920 | 1357,3884  | 176,4951  | 0,2486 | 1209,8653 |
| 899564   | ASS. TÁC. | 0,0902 | 2991,8545  | 182,6466  | 0,2446 | 1321,3128 |
| 742200   | ASS. TÁC. | 0,0896 | 978,8936   | 134,4626  | 0,3095 | 987,5804  |
| 782762   | ASS. TÁC. | 0,0881 | 2808,1102  | 158,9331  | 0,2197 | 1192,6747 |
| 782331   | ASS. TÁC. | 0,0880 | 4440,1719  | 277,1838  | 0,2843 | 1902,8752 |
| 911484   | ASS. TÁC. | 0,0879 | 982,7603   | 410,9300  | 0,3958 | 1511,4272 |
| 910963   | ASS. TÁC. | 0,0874 | 1274,0945  | 441,5169  | 0,3784 | 1694,9200 |
| 704429   | ASS. TÁC. | 0,0870 | 1651,6092  | 83,0112   | 0,2125 | 1501,0081 |
| 839205   | ASS. TÁC. | 0,0849 | 1254,3470  | 150,6936  | 0,3417 | 1699,6443 |

| CONVÊNIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$  | AD        | K-S    | SSD       |
|----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|
| 799221   | ASS. TÉC. | 0,0822 | 4378,7957 | 545,2814  | 0,2765 | 991,9378  |
| 864113   | ASS. TÉC. | 0,0821 | 1102,1706 | 204,2376  | 0,2702 | 1089,3928 |
| 849935   | ASS. TÉC. | 0,0820 | 1593,2146 | 573,0339  | 0,3691 | 1589,0817 |
| 801856   | ASS. TÉC. | 0,0816 | 915,9299  | 105,2273  | 0,1853 | 1069,6332 |
| 909319   | ASS. TÉC. | 0,0816 | 847,9358  | 147,1866  | 0,2883 | 730,3728  |
| 822625   | ASS. TÉC. | 0,0814 | 827,6032  | 94,1149   | 0,2691 | 1118,2897 |
| 802005   | ASS. TÉC. | 0,0811 | 3317,4244 | 628,6945  | 0,3619 | 1532,3069 |
| 756507   | ASS. TÉC. | 0,0800 | 913,1156  | 66,9261   | 0,1976 | 1018,8149 |
| 910170   | ASS. TÉC. | 0,0796 | 1399,8012 | 87,6498   | 0,1959 | 1559,7515 |
| 858850   | ASS. TÉC. | 0,0783 | 737,9039  | 190,7494  | 0,3442 | 1531,1792 |
| 794612   | ASS. TÉC. | 0,0779 | 1887,5627 | 439,3045  | 0,2685 | 973,8259  |
| 791587   | ASS. TÉC. | 0,0761 | 1050,1093 | 169,7349  | 0,3423 | 1215,9913 |
| 848306   | ASS. TÉC. | 0,0759 | 1849,5065 | 266,5039  | 0,2632 | 969,3231  |
| 837123   | ASS. TÉC. | 0,0751 | 1892,2432 | 175,7282  | 0,2321 | 818,5237  |
| 769964   | ASS. TÉC. | 0,0736 | 1855,4537 | 460,1476  | 0,3066 | 917,1908  |
| 909969   | ASS. TÉC. | 0,0733 | 734,7341  | 245,2807  | 0,2898 | 1072,7050 |
| 759061   | ASS. TÉC. | 0,0727 | 1639,3217 | 316,8141  | 0,3270 | 873,2677  |
| 886044   | ASS. TÉC. | 0,0705 | 1435,7677 | 70,4117   | 0,2240 | 859,7111  |
| 846692   | ASS. TÉC. | 0,0704 | 1239,9682 | 454,2611  | 0,2942 | 736,8733  |
| 903016   | ASS. TÉC. | 0,0702 | 961,6023  | 59,7232   | 0,1520 | 675,9506  |
| 792776   | ASS. TÉC. | 0,0688 | 6455,0843 | 1469,7202 | 0,3075 | 641,9715  |
| 765251   | ASS. TÉC. | 0,0685 | 1520,2715 | 73,0592   | 0,2462 | 968,3977  |
| 776492   | ASS. TÉC. | 0,0684 | 701,6808  | 45,9528   | 0,1256 | 604,5048  |
| 873495   | ASS. TÉC. | 0,0665 | 1421,7239 | 319,3252  | 0,2338 | 744,5694  |
| 822253   | ASS. TÉC. | 0,0665 | 645,5525  | 48,3437   | 0,2017 | 556,7054  |
| 907558   | ASS. TÉC. | 0,0659 | 483,9220  | 81,8926   | 0,1763 | 555,3712  |
| 905644   | ASS. TÉC. | 0,0659 | 969,0004  | 244,3235  | 0,2791 | 701,3181  |
| 852905   | ASS. TÉC. | 0,0642 | 625,1288  | 34,2754   | 0,1731 | 486,8453  |
| 789600   | ASS. TÉC. | 0,0642 | 756,8714  | 123,9757  | 0,2758 | 949,5516  |
| 896333   | ASS. TÉC. | 0,0632 | 3688,3947 | 380,1271  | 0,2468 | 798,2548  |
| 847609   | ASS. TÉC. | 0,0631 | 601,7157  | 53,2633   | 0,2113 | 685,3624  |
| 749331   | ASS. TÉC. | 0,0630 | 1284,8005 | 238,7601  | 0,2559 | 772,4239  |
| 717592   | ASS. TÉC. | 0,0625 | 1007,0171 | 132,8722  | 0,1632 | 563,5493  |
| 791569   | ASS. TÉC. | 0,0621 | 8306,5751 | 951,7327  | 0,2063 | 551,5528  |
| 701676   | ASS. TÉC. | 0,0617 | 505,3957  | 59,3866   | 0,1713 | 564,2587  |
| 750674   | ASS. TÉC. | 0,0616 | 791,4566  | 309,6807  | 0,2774 | 896,4944  |
| 852621   | ASS. TÉC. | 0,0615 | 623,6932  | 43,7680   | 0,1490 | 564,2957  |
| 858323   | ASS. TÉC. | 0,0611 | 477,6602  | 199,2090  | 0,2751 | 496,2147  |
| 778246   | ASS. TÉC. | 0,0603 | 749,2595  | 75,7406   | 0,1531 | 593,4429  |
| 700326   | ASS. TÉC. | 0,0594 | 717,2000  | 42,2224   | 0,1334 | 877,4223  |
| 820629   | ASS. TÉC. | 0,0593 | 550,6484  | 65,9911   | 0,1350 | 510,5459  |
| 812298   | ASS. TÉC. | 0,0582 | 996,6059  | 40,6878   | 0,1428 | 482,4525  |
| 777448   | ASS. TÉC. | 0,0582 | 466,0594  | 67,1552   | 0,1648 | 535,7815  |
| 776122   | ASS. TÉC. | 0,0579 | 2552,8847 | 161,6334  | 0,2304 | 744,0189  |
| 755770   | ASS. TÉC. | 0,0572 | 1426,4103 | 135,9795  | 0,2148 | 575,2963  |
| 700815   | ASS. TÉC. | 0,0570 | 525,6677  | 135,4039  | 0,2566 | 402,7344  |
| 700900   | ASS. TÉC. | 0,0568 | 1596,6298 | 237,4315  | 0,1390 | 452,3520  |
| 793706   | ASS. TÉC. | 0,0566 | 946,1448  | 20,4302   | 0,1156 | 587,4826  |
| 777210   | ASS. TÉC. | 0,0564 | 383,0862  | 145,0693  | 0,2339 | 675,6947  |
| 835561   | ASS. TÉC. | 0,0561 | 1592,2106 | 136,3893  | 0,1594 | 429,7035  |
| 750364   | ASS. TÉC. | 0,0560 | 4375,5929 | 495,1338  | 0,2146 | 357,7218  |
| 853315   | ASS. TÉC. | 0,0552 | 428,7279  | 12,7539   | 0,1048 | 362,7363  |

| CONVÊNIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$  | AD       | K-S    | SSD      |
|----------|-----------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| 794629   | ASS. TÁC. | 0,0544 | 825,1667  | 29,8984  | 0,0876 | 346,8318 |
| 700948   | ASS. TÁC. | 0,0527 | 628,8193  | 39,3036  | 0,2029 | 461,4861 |
| 704877   | ASS. TÁC. | 0,0525 | 357,1358  | 53,6801  | 0,1704 | 380,5656 |
| 701647   | ASS. TÁC. | 0,0517 | 340,7668  | 42,1223  | 0,1739 | 379,0182 |
| 794625   | ASS. TÁC. | 0,0515 | 1970,8310 | 243,7901 | 0,1172 | 336,8874 |
| 909676   | ASS. TÁC. | 0,0513 | 1493,5049 | 484,1033 | 0,2307 | 291,7653 |
| 777914   | ASS. TÁC. | 0,0512 | 357,5270  | 22,4476  | 0,1066 | 335,8931 |
| 733757   | ASS. TÁC. | 0,0502 | 4886,5981 | 187,1359 | 0,1183 | 581,5124 |
| 776119   | ASS. TÁC. | 0,0492 | 831,0506  | 60,8136  | 0,0849 | 370,8417 |
| 795775   | ASS. TÁC. | 0,0482 | 329,4679  | 45,4425  | 0,1167 | 312,2514 |
| 717263   | ASS. TÁC. | 0,0479 | 345,4697  | 18,4727  | 0,0894 | 362,9853 |
| 791555   | ASS. TÁC. | 0,0473 | 860,2774  | 115,7317 | 0,1793 | 309,9754 |
| 879643   | ASS. TÁC. | 0,0470 | 386,1410  | 91,8438  | 0,2116 | 249,5718 |
| 896430   | ASS. TÁC. | 0,0468 | 653,3175  | 28,1095  | 0,1275 | 342,9579 |
| 761283   | ASS. TÁC. | 0,0453 | 962,5479  | 53,1156  | 0,1074 | 249,3825 |
| 794636   | ASS. TÁC. | 0,0452 | 2708,1108 | 408,0772 | 0,1620 | 225,0245 |
| 760003   | ASS. TÁC. | 0,0447 | 1141,5768 | 24,8792  | 0,0719 | 296,1474 |
| 755407   | ASS. TÁC. | 0,0438 | 467,9188  | 122,9123 | 0,1910 | 312,3632 |
| 701361   | ASS. TÁC. | 0,0438 | 564,1951  | 104,5287 | 0,1807 | 245,8410 |
| 821640   | ASS. TÁC. | 0,0436 | 248,5526  | 60,8024  | 0,1420 | 273,1290 |
| 817750   | ASS. TÁC. | 0,0433 | 394,1954  | 70,4823  | 0,1220 | 254,9240 |
| 779436   | ASS. TÁC. | 0,0432 | 2781,7280 | 767,5616 | 0,1816 | 239,0986 |
| 740433   | ASS. TÁC. | 0,0430 | 477,0927  | 39,5611  | 0,1056 | 290,2818 |
| 701517   | ASS. TÁC. | 0,0430 | 656,9060  | 127,4509 | 0,1935 | 230,8599 |
| 792864   | ASS. TÁC. | 0,0426 | 289,2491  | 20,4781  | 0,0930 | 239,5434 |
| 776007   | ASS. TÁC. | 0,0421 | 212,8870  | 28,2169  | 0,1197 | 212,9351 |
| 796841   | ASS. TÁC. | 0,0421 | 227,5247  | 26,8218  | 0,1149 | 305,7727 |
| 812010   | ASS. TÁC. | 0,0419 | 322,5641  | 79,4596  | 0,1887 | 285,6098 |
| 775573   | ASS. TÁC. | 0,0417 | 732,8052  | 152,2280 | 0,1877 | 255,6263 |
| 702407   | ASS. TÁC. | 0,0414 | 245,0188  | 47,2287  | 0,1513 | 333,4733 |
| 769275   | ASS. TÁC. | 0,0409 | 259,1108  | 34,0735  | 0,1346 | 238,5543 |
| 776106   | ASS. TÁC. | 0,0404 | 199,6450  | 19,9964  | 0,1032 | 223,0051 |
| 817049   | ASS. TÁC. | 0,0394 | 302,7813  | 18,5387  | 0,0904 | 226,3522 |
| 756402   | ASS. TÁC. | 0,0390 | 283,1029  | 10,1877  | 0,0735 | 161,5134 |
| 765257   | ASS. TÁC. | 0,0390 | 246,5804  | 32,7091  | 0,1566 | 339,9078 |
| 882517   | ASS. TÁC. | 0,0389 | 483,6158  | 51,4252  | 0,1332 | 352,0126 |
| 817628   | ASS. TÁC. | 0,0365 | 659,8506  | 54,8900  | 0,1422 | 296,9083 |
| 817466   | ASS. TÁC. | 0,0363 | 354,3266  | 28,2556  | 0,1064 | 189,7417 |
| 775899   | ASS. TÁC. | 0,0362 | 163,3199  | 24,0435  | 0,0947 | 191,0467 |
| 778516   | ASS. TÁC. | 0,0359 | 1551,0477 | 277,5548 | 0,1143 | 211,2690 |
| 761669   | ASS. TÁC. | 0,0357 | 613,3391  | 63,1229  | 0,1354 | 212,9316 |
| 707594   | ASS. TÁC. | 0,0351 | 146,9442  | 41,5024  | 0,1408 | 141,2776 |
| 701362   | ASS. TÁC. | 0,0341 | 534,9953  | 24,0041  | 0,0557 | 143,5161 |
| 791442   | ASS. TÁC. | 0,0336 | 223,4358  | 15,9571  | 0,0676 | 130,1513 |
| 834388   | ASS. TÁC. | 0,0335 | 189,4598  | 48,6787  | 0,1508 | 132,0260 |
| 720305   | ASS. TÁC. | 0,0331 | 307,7696  | 58,4800  | 0,1490 | 210,9125 |
| 725599   | ASS. TÁC. | 0,0325 | 199,2808  | 24,5177  | 0,0885 | 172,2296 |
| 852904   | ASS. TÁC. | 0,0324 | 169,0859  | 9,8084   | 0,0592 | 132,7849 |
| 756498   | ASS. TÁC. | 0,0318 | 283,6465  | 35,1636  | 0,0723 | 124,0523 |
| 774435   | ASS. TÁC. | 0,0314 | 162,7691  | 15,5216  | 0,0762 | 177,9491 |
| 786500   | ASS. TÁC. | 0,0312 | 280,1276  | 31,3110  | 0,1251 | 141,6824 |
| 748278   | ASS. TÁC. | 0,0309 | 310,4419  | 10,3834  | 0,0751 | 154,9622 |

| CONVÊNIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$  | AD       | K-S    | SSD      |
|----------|-----------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| 793007   | ASS. TÁC. | 0,0300 | 177,1847  | 4,6400   | 0,0572 | 118,3045 |
| 765225   | ASS. TÁC. | 0,0298 | 120,3064  | 37,3644  | 0,1202 | 183,6249 |
| 776107   | ASS. TÁC. | 0,0297 | 167,1739  | 13,5701  | 0,0599 | 112,5075 |
| 775553   | ASS. TÁC. | 0,0291 | 177,1819  | 11,6760  | 0,0905 | 188,6906 |
| 801546   | ASS. TÁC. | 0,0288 | 181,7872  | 43,3499  | 0,1060 | 111,8701 |
| 738380   | ASS. TÁC. | 0,0287 | 202,7398  | 38,9973  | 0,1293 | 141,1317 |
| 774156   | ASS. TÁC. | 0,0286 | 123,6975  | 18,9804  | 0,1286 | 100,3204 |
| 775352   | ASS. TÁC. | 0,0281 | 181,1478  | 14,6145  | 0,0636 | 103,8394 |
| 702275   | ASS. TÁC. | 0,0279 | 95,6884   | 11,8750  | 0,0842 | 155,2095 |
| 700405   | ASS. TÁC. | 0,0279 | 108,8501  | 46,1805  | 0,1258 | 135,0076 |
| 817096   | ASS. TÁC. | 0,0279 | 165,6861  | 45,0278  | 0,1098 | 104,9480 |
| 756619   | ASS. TÁC. | 0,0271 | 95,6570   | 12,0737  | 0,0869 | 99,9107  |
| 700721   | ASS. TÁC. | 0,0268 | 71,2632   | 16,2697  | 0,1044 | 93,6004  |
| 910172   | ASS. TÁC. | 0,0264 | 199,1384  | 39,7270  | 0,0948 | 107,2313 |
| 813621   | ASS. TÁC. | 0,0259 | 84,4671   | 15,3967  | 0,0913 | 123,7432 |
| 776452   | ASS. TÁC. | 0,0257 | 450,7743  | 40,8424  | 0,0701 | 100,3395 |
| 838283   | ASS. TÁC. | 0,0250 | 101,5923  | 6,1059   | 0,0668 | 69,3545  |
| 775707   | ASS. TÁC. | 0,0245 | 115,7462  | 6,4303   | 0,0575 | 85,0802  |
| 880358   | ASS. TÁC. | 0,0244 | 243,5339  | 23,2705  | 0,0985 | 97,9505  |
| 883980   | ASS. TÁC. | 0,0243 | 202,3300  | 49,7162  | 0,0872 | 89,4849  |
| 782617   | ASS. TÁC. | 0,0241 | 500,7307  | 111,1027 | 0,0992 | 63,4193  |
| 878781   | ASS. TÁC. | 0,0232 | 93,8605   | 23,3491  | 0,1043 | 83,1666  |
| 775648   | ASS. TÁC. | 0,0232 | 76,8484   | 5,1761   | 0,0463 | 68,5709  |
| 811724   | ASS. TÁC. | 0,0230 | 168,8682  | 25,8488  | 0,0817 | 93,1789  |
| 760543   | ASS. TÁC. | 0,0230 | 66,7129   | 14,5588  | 0,0980 | 81,0170  |
| 751401   | ASS. TÁC. | 0,0227 | 429,0669  | 46,8368  | 0,0763 | 88,7344  |
| 852262   | ASS. TÁC. | 0,0227 | 106,2267  | 5,9312   | 0,0373 | 62,5043  |
| 702262   | ASS. TÁC. | 0,0227 | 198,9231  | 45,6578  | 0,0765 | 77,4192  |
| 774076   | ASS. TÁC. | 0,0222 | 1566,0875 | 45,7760  | 0,0722 | 93,5125  |
| 749737   | ASS. TÁC. | 0,0220 | 76,3239   | 2,9082   | 0,0269 | 63,4058  |
| 709227   | ASS. TÁC. | 0,0213 | 187,7910  | 18,7851  | 0,0617 | 65,1487  |
| 701197   | ASS. TÁC. | 0,0208 | 369,8686  | 147,5154 | 0,0918 | 99,9575  |
| 775558   | ASS. TÁC. | 0,0204 | 72,3297   | 3,4073   | 0,0340 | 42,2282  |
| 850611   | ASS. TÁC. | 0,0204 | 123,1892  | 20,7022  | 0,0779 | 52,8370  |
| 701614   | ASS. TÁC. | 0,0200 | 386,0926  | 32,9821  | 0,0843 | 77,1604  |
| 734155   | ASS. TÁC. | 0,0195 | 55,7160   | 5,9067   | 0,0537 | 58,9799  |
| 791560   | ASS. TÁC. | 0,0193 | 212,6688  | 12,7317  | 0,0657 | 57,0155  |
| 776602   | ASS. TÁC. | 0,0186 | 234,9150  | 14,4885  | 0,0528 | 46,8272  |
| 813865   | ASS. TÁC. | 0,0182 | 68,5158   | 12,5691  | 0,0598 | 57,5434  |
| 817101   | ASS. TÁC. | 0,0179 | 40,9970   | 7,6327   | 0,0578 | 53,0279  |
| 706378   | ASS. TÁC. | 0,0169 | 53,1719   | 2,6823   | 0,0384 | 38,4622  |
| 921393   | ASS. TÁC. | 0,0164 | 30,6160   | 7,0761   | 0,0591 | 48,4864  |
| 702019   | ASS. TÁC. | 0,0162 | 93,5118   | 16,4695  | 0,0523 | 45,7191  |
| 931382   | ASS. TÁC. | 0,0159 | 89,0132   | 12,4234  | 0,0691 | 45,2403  |
| 791558   | ASS. TÁC. | 0,0158 | 88,3284   | 4,6871   | 0,0387 | 28,7194  |
| 752195   | ASS. TÁC. | 0,0155 | 31,5383   | 3,0202   | 0,0351 | 36,0357  |
| 817117   | ASS. TÁC. | 0,0152 | 459,1987  | 184,1792 | 0,0685 | 27,3028  |
| 804393   | ASS. TÁC. | 0,0151 | 388,2674  | 54,5956  | 0,0659 | 26,0086  |
| 775351   | ASS. TÁC. | 0,0150 | 112,6302  | 9,5675   | 0,0434 | 25,8407  |
| 749463   | BENS      | 0,0037 | 38,6675   | 6,6341   | 0,0153 | 2,3666   |
| 750860   | BENS      | 0,0145 | 92,8488   | 14,3976  | 0,0479 | 42,4759  |
| 753882   | BENS      | 0,0144 | 23,1455   | 1,2511   | 0,0294 | 37,3623  |

| CONVÊNIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$   | AD        | K-S    | SSD       |
|----------|-------------|--------|------------|-----------|--------|-----------|
| 818299   | BENS        | 0,0140 | 46,2782    | 9,8024    | 0,0547 | 47,2526   |
| 750106   | BENS        | 0,0137 | 92,9034    | 16,5470   | 0,0572 | 26,4409   |
| 817115   | BENS        | 0,0066 | 5,9865     | 1,1670    | 0,0219 | 7,4484    |
| 821825   | BENS        | 0,1219 | 5789,3951  | 230,2753  | 0,3229 | 3494,8066 |
| 769495   | BENS        | 0,1086 | 2216,3519  | 809,8770  | 0,4889 | 1580,4152 |
| 770335   | BENS        | 0,0982 | 2199,7405  | 160,5842  | 0,3118 | 1827,5628 |
| 700714   | BENS        | 0,0793 | 5903,8844  | 743,7585  | 0,2567 | 1485,9384 |
| 782350   | BENS        | 0,0775 | 1273,1585  | 43,1326   | 0,1863 | 1043,2116 |
| 777126   | BENS        | 0,0661 | 1234,9862  | 121,8468  | 0,1776 | 1018,8921 |
| 775191   | BENS        | 0,0404 | 306,1533   | 51,8886   | 0,1384 | 249,6020  |
| 774098   | BENS        | 0,0286 | 517,6808   | 100,6661  | 0,1132 | 137,1802  |
| 782311   | BENS        | 0,0252 | 174,1332   | 44,2153   | 0,1115 | 94,9483   |
| 769364   | BENS        | 0,0201 | 77,1078    | 11,1542   | 0,0578 | 62,8355   |
| 782480   | BENS        | 0,0198 | 63,7659    | 7,2838    | 0,0580 | 58,3400   |
| 702128   | CAPACITAÇÃO | 0,0149 | 45,4933    | 12,4570   | 0,0636 | 31,4240   |
| 708143   | CAPACITAÇÃO | 0,0107 | 191,9823   | 7,9495    | 0,0217 | 23,5237   |
| 701149   | CAPACITAÇÃO | 0,0103 | 29,6651    | 2,8996    | 0,0280 | 17,1946   |
| 817626   | CAPACITAÇÃO | 0,0103 | 133,7557   | 34,5616   | 0,0400 | 14,7623   |
| 773050   | CAPACITAÇÃO | 0,0088 | 12,6568    | 0,5027    | 0,0232 | 14,3574   |
| 906702   | CAPACITAÇÃO | 0,0136 | 214,7486   | 45,7411   | 0,0598 | 29,8986   |
| 763232   | CAPACITAÇÃO | 0,1904 | 15791,9273 | 883,1320  | 0,4673 | 8778,7342 |
| 773983   | CAPACITAÇÃO | 0,1471 | 15814,4065 | 1313,2963 | 0,5092 | 4703,1747 |
| 824039   | CAPACITAÇÃO | 0,1466 | 8278,1969  | 435,7273  | 0,4512 | 5198,6548 |
| 744108   | CAPACITAÇÃO | 0,1421 | 5952,7411  | 595,2212  | 0,4647 | 4742,3219 |
| 816996   | CAPACITAÇÃO | 0,1418 | 10027,2630 | 919,1904  | 0,3689 | 4998,3007 |
| 796231   | CAPACITAÇÃO | 0,1385 | 8539,7022  | 757,5572  | 0,3632 | 4772,1682 |
| 743750   | CAPACITAÇÃO | 0,1384 | 3929,6920  | 241,8878  | 0,3337 | 4773,3649 |
| 778080   | CAPACITAÇÃO | 0,1360 | 9186,0259  | 408,2639  | 0,4097 | 4254,4846 |
| 775443   | CAPACITAÇÃO | 0,1353 | 9830,7219  | 536,8986  | 0,3194 | 4319,8746 |
| 864047   | CAPACITAÇÃO | 0,1351 | 3253,8438  | 282,9807  | 0,3816 | 4455,5488 |
| 794799   | CAPACITAÇÃO | 0,1285 | 10947,2624 | 1280,6129 | 0,4968 | 3124,5962 |
| 795327   | CAPACITAÇÃO | 0,1280 | 3541,9033  | 224,4521  | 0,3550 | 3364,5538 |
| 710517   | CAPACITAÇÃO | 0,1215 | 1519,3806  | 543,8621  | 0,5470 | 3487,6161 |
| 756100   | CAPACITAÇÃO | 0,1204 | 2729,3262  | 155,3226  | 0,3238 | 3578,8218 |
| 812753   | CAPACITAÇÃO | 0,1195 | 12942,1961 | 694,0718  | 0,2311 | 2400,9199 |
| 782431   | CAPACITAÇÃO | 0,1176 | 2708,3375  | 249,6180  | 0,3178 | 2061,8064 |
| 850017   | CAPACITAÇÃO | 0,1139 | 1685,9390  | 169,2601  | 0,3024 | 1778,5789 |
| 795250   | CAPACITAÇÃO | 0,1136 | 3378,3958  | 132,8613  | 0,2188 | 2488,4911 |
| 722976   | CAPACITAÇÃO | 0,1117 | 3756,8609  | 123,1055  | 0,2367 | 1926,9609 |
| 896331   | CAPACITAÇÃO | 0,1116 | 1549,2563  | 663,7198  | 0,5023 | 2859,0964 |
| 827976   | CAPACITAÇÃO | 0,1109 | 18599,2208 | 2739,6715 | 0,4796 | 2971,1348 |
| 843502   | CAPACITAÇÃO | 0,1109 | 5184,7365  | 1272,9993 | 0,4623 | 1430,1745 |
| 714890   | CAPACITAÇÃO | 0,1093 | 4109,0942  | 119,8394  | 0,2338 | 2609,4712 |
| 774476   | CAPACITAÇÃO | 0,1090 | 3542,7977  | 212,7070  | 0,2433 | 2043,7423 |
| 782815   | CAPACITAÇÃO | 0,1043 | 2634,0210  | 294,6388  | 0,3694 | 2068,0390 |
| 811654   | CAPACITAÇÃO | 0,0982 | 1449,7421  | 248,6138  | 0,4420 | 1979,8433 |
| 806498   | CAPACITAÇÃO | 0,0977 | 11306,3367 | 820,7632  | 0,3778 | 2141,9113 |
| 796219   | CAPACITAÇÃO | 0,0974 | 2165,9704  | 229,7415  | 0,3461 | 1563,3308 |
| 806508   | CAPACITAÇÃO | 0,0966 | 5738,5476  | 1342,1349 | 0,4051 | 1130,6251 |
| 782324   | CAPACITAÇÃO | 0,0959 | 3252,5158  | 427,9005  | 0,3569 | 1662,7514 |
| 797292   | CAPACITAÇÃO | 0,0916 | 5437,4189  | 859,3393  | 0,4120 | 1055,5369 |
| 851999   | CAPACITAÇÃO | 0,0914 | 8016,4623  | 3499,5920 | 0,4111 | 1910,1844 |

| CONVÊNIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$   | AD        | K-S    | SSD       |
|----------|-------------|--------|------------|-----------|--------|-----------|
| 775035   | CAPACITAÇÃO | 0,0887 | 912,4978   | 95,6782   | 0,2067 | 1137,4160 |
| 842763   | CAPACITAÇÃO | 0,0886 | 1469,8391  | 68,9609   | 0,1760 | 1235,8594 |
| 839463   | CAPACITAÇÃO | 0,0866 | 914,3615   | 218,4948  | 0,3510 | 1698,0797 |
| 812039   | CAPACITAÇÃO | 0,0844 | 1446,7993  | 98,5110   | 0,1828 | 1220,9523 |
| 791568   | CAPACITAÇÃO | 0,0823 | 1541,0917  | 285,2695  | 0,3703 | 1359,7582 |
| 778057   | CAPACITAÇÃO | 0,0820 | 1139,1103  | 322,3685  | 0,3121 | 832,0715  |
| 817346   | CAPACITAÇÃO | 0,0809 | 1914,1923  | 131,9864  | 0,1767 | 953,0945  |
| 820694   | CAPACITAÇÃO | 0,0798 | 1148,1760  | 173,1459  | 0,3070 | 1016,4511 |
| 818032   | CAPACITAÇÃO | 0,0760 | 2139,3899  | 672,8147  | 0,2773 | 1000,0702 |
| 827973   | CAPACITAÇÃO | 0,0759 | 1087,0621  | 302,1436  | 0,3414 | 810,5086  |
| 851238   | CAPACITAÇÃO | 0,0754 | 995,8969   | 75,2875   | 0,1683 | 810,3623  |
| 817435   | CAPACITAÇÃO | 0,0748 | 1067,2290  | 102,9090  | 0,1796 | 739,5931  |
| 843089   | CAPACITAÇÃO | 0,0736 | 5317,2406  | 305,6978  | 0,2341 | 922,8954  |
| 853134   | CAPACITAÇÃO | 0,0704 | 893,7043   | 80,7437   | 0,1903 | 1227,4462 |
| 724044   | CAPACITAÇÃO | 0,0699 | 1094,9170  | 245,1645  | 0,3146 | 598,4443  |
| 811141   | CAPACITAÇÃO | 0,0692 | 1662,8014  | 118,3193  | 0,1569 | 660,5462  |
| 817766   | CAPACITAÇÃO | 0,0679 | 1005,7589  | 66,2641   | 0,1835 | 562,0729  |
| 701176   | CAPACITAÇÃO | 0,0674 | 1054,2065  | 331,8563  | 0,3033 | 628,6494  |
| 876048   | CAPACITAÇÃO | 0,0666 | 2605,9069  | 738,3040  | 0,2997 | 531,1498  |
| 819167   | CAPACITAÇÃO | 0,0665 | 1743,2101  | 163,2956  | 0,1684 | 639,6551  |
| 756001   | CAPACITAÇÃO | 0,0659 | 1842,4392  | 686,7958  | 0,2963 | 1017,2473 |
| 778677   | CAPACITAÇÃO | 0,0652 | 13349,5757 | 1524,7078 | 0,2664 | 872,6336  |
| 796226   | CAPACITAÇÃO | 0,0643 | 1583,8879  | 182,8483  | 0,2236 | 811,4559  |
| 787138   | CAPACITAÇÃO | 0,0627 | 1370,5602  | 67,4330   | 0,1559 | 981,8047  |
| 702110   | CAPACITAÇÃO | 0,0625 | 982,9403   | 194,9166  | 0,2212 | 584,8770  |
| 839847   | CAPACITAÇÃO | 0,0602 | 1479,2413  | 245,6648  | 0,1880 | 549,1804  |
| 842769   | CAPACITAÇÃO | 0,0598 | 3669,4957  | 468,2227  | 0,2301 | 873,6156  |
| 806429   | CAPACITAÇÃO | 0,0591 | 5175,4502  | 1110,7198 | 0,2532 | 592,5016  |
| 800804   | CAPACITAÇÃO | 0,0564 | 4171,8111  | 493,7998  | 0,2052 | 359,6993  |
| 775023   | CAPACITAÇÃO | 0,0558 | 946,9983   | 41,7245   | 0,1454 | 462,4888  |
| 816090   | CAPACITAÇÃO | 0,0550 | 660,5707   | 84,6458   | 0,1612 | 489,7910  |
| 816092   | CAPACITAÇÃO | 0,0540 | 478,7683   | 22,6549   | 0,1595 | 523,4065  |
| 764162   | CAPACITAÇÃO | 0,0532 | 597,8622   | 42,4271   | 0,1106 | 374,4833  |
| 851901   | CAPACITAÇÃO | 0,0520 | 2853,6724  | 340,1387  | 0,2340 | 612,8524  |
| 817163   | CAPACITAÇÃO | 0,0500 | 4865,2418  | 138,3211  | 0,1200 | 555,7127  |
| 817146   | CAPACITAÇÃO | 0,0477 | 841,1243   | 46,1674   | 0,1357 | 330,0110  |
| 802494   | CAPACITAÇÃO | 0,0472 | 511,9905   | 81,6497   | 0,1584 | 382,1925  |
| 702039   | CAPACITAÇÃO | 0,0464 | 461,4474   | 74,2406   | 0,1600 | 263,1255  |
| 724542   | CAPACITAÇÃO | 0,0461 | 1070,9325  | 47,8364   | 0,1635 | 475,3722  |
| 777729   | CAPACITAÇÃO | 0,0449 | 277,7576   | 63,1393   | 0,1776 | 241,6221  |
| 817559   | CAPACITAÇÃO | 0,0443 | 477,2544   | 121,4853  | 0,1619 | 258,9323  |
| 700678   | CAPACITAÇÃO | 0,0431 | 587,6489   | 199,2270  | 0,1641 | 272,0098  |
| 850259   | CAPACITAÇÃO | 0,0420 | 623,0910   | 27,9581   | 0,1326 | 333,3880  |
| 703418   | CAPACITAÇÃO | 0,0410 | 1724,1542  | 157,5599  | 0,1632 | 312,7417  |
| 806138   | CAPACITAÇÃO | 0,0404 | 996,8839   | 61,4847   | 0,0927 | 163,7970  |
| 817434   | CAPACITAÇÃO | 0,0400 | 264,7825   | 7,1344    | 0,0926 | 268,0774  |
| 813933   | CAPACITAÇÃO | 0,0392 | 156,6399   | 16,3392   | 0,1016 | 240,5719  |
| 708187   | CAPACITAÇÃO | 0,0391 | 201,6837   | 70,3741   | 0,1759 | 216,7855  |
| 702099   | CAPACITAÇÃO | 0,0390 | 421,9433   | 16,2613   | 0,1174 | 312,0565  |
| 703333   | CAPACITAÇÃO | 0,0385 | 596,7906   | 173,6019  | 0,1522 | 288,8172  |
| 791552   | CAPACITAÇÃO | 0,0365 | 279,6851   | 34,4812   | 0,0838 | 214,8576  |
| 791562   | CAPACITAÇÃO | 0,0362 | 325,5659   | 30,1463   | 0,0982 | 341,7430  |

| CONVÊNIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$   | AD        | K-S    | SSD       |
|----------|-------------|--------|------------|-----------|--------|-----------|
| 782795   | CAPACITAÇÃO | 0,0354 | 1050,4969  | 264,6242  | 0,1591 | 145,7065  |
| 802952   | CAPACITAÇÃO | 0,0353 | 167,2470   | 10,2163   | 0,0814 | 138,6351  |
| 700427   | CAPACITAÇÃO | 0,0351 | 471,7194   | 58,4476   | 0,0807 | 202,2608  |
| 793130   | CAPACITAÇÃO | 0,0351 | 341,0316   | 88,9192   | 0,1578 | 146,5702  |
| 817759   | CAPACITAÇÃO | 0,0347 | 460,0597   | 81,2013   | 0,1375 | 197,7511  |
| 748742   | CAPACITAÇÃO | 0,0346 | 230,5909   | 51,7219   | 0,1147 | 204,7507  |
| 817757   | CAPACITAÇÃO | 0,0336 | 1699,0700  | 166,9974  | 0,0950 | 136,1011  |
| 817737   | CAPACITAÇÃO | 0,0333 | 3369,3197  | 170,3896  | 0,0686 | 119,4558  |
| 701239   | CAPACITAÇÃO | 0,0321 | 139,2480   | 19,6649   | 0,1184 | 158,1863  |
| 817198   | CAPACITAÇÃO | 0,0319 | 120,9444   | 21,2927   | 0,1145 | 135,7871  |
| 817582   | CAPACITAÇÃO | 0,0313 | 341,6962   | 21,2192   | 0,0887 | 182,7957  |
| 703060   | CAPACITAÇÃO | 0,0305 | 125,0534   | 5,9457    | 0,0444 | 150,9303  |
| 817522   | CAPACITAÇÃO | 0,0282 | 234,8472   | 20,1270   | 0,0841 | 153,7694  |
| 800809   | CAPACITAÇÃO | 0,0279 | 223,0028   | 11,9293   | 0,0584 | 98,0591   |
| 817224   | CAPACITAÇÃO | 0,0259 | 325,4225   | 28,7156   | 0,0719 | 104,4359  |
| 701147   | CAPACITAÇÃO | 0,0225 | 112,5514   | 19,4206   | 0,0881 | 53,2882   |
| 802397   | CAPACITAÇÃO | 0,0219 | 59,5333    | 12,7678   | 0,0689 | 71,1776   |
| 769352   | CAPACITAÇÃO | 0,0213 | 97,3693    | 14,2289   | 0,0665 | 69,1359   |
| 701189   | CAPACITAÇÃO | 0,0205 | 86,7785    | 15,1790   | 0,0691 | 80,7449   |
| 806696   | CAPACITAÇÃO | 0,0202 | 87,7461    | 5,3730    | 0,0384 | 59,8854   |
| 731922   | CAPACITAÇÃO | 0,0201 | 113,0456   | 46,0714   | 0,0905 | 94,3307   |
| 817774   | CAPACITAÇÃO | 0,0199 | 57,3478    | 13,8323   | 0,0895 | 58,6780   |
| 817436   | CAPACITAÇÃO | 0,0192 | 105,5672   | 19,7778   | 0,0798 | 96,5439   |
| 762308   | CAPACITAÇÃO | 0,0182 | 88,6341    | 19,9615   | 0,0749 | 49,7485   |
| 704578   | CAPACITAÇÃO | 0,0176 | 50,5378    | 3,2206    | 0,0483 | 54,3015   |
| 802375   | CAPACITAÇÃO | 0,0156 | 65,1334    | 8,3729    | 0,0502 | 44,1956   |
| 802458   | CAPACITAÇÃO | 0,0152 | 87,2458    | 12,7474   | 0,0580 | 32,5779   |
| 702201   | ESPORTE     | 0,1960 | 90754,3700 | 4645,8315 | 0,5811 | 9235,8437 |
| 702200   | ESPORTE     | 0,1873 | 8494,1676  | 453,8277  | 0,5514 | 8490,4926 |
| 700552   | ESPORTE     | 0,1745 | 6847,0888  | 426,2557  | 0,5538 | 6092,8329 |
| 740367   | ESPORTE     | 0,1732 | 10943,8653 | 1033,7250 | 0,5715 | 4403,6950 |
| 726109   | ESPORTE     | 0,1699 | 14003,6590 | 1327,4806 | 0,5416 | 4160,2631 |
| 789499   | ESPORTE     | 0,1641 | 10494,5430 | 449,0358  | 0,5346 | 6308,5528 |
| 722576   | ESPORTE     | 0,1610 | 10248,2620 | 1259,6136 | 0,5017 | 3782,2571 |
| 813773   | ESPORTE     | 0,1542 | 37554,8852 | 2627,9482 | 0,5843 | 5475,0985 |
| 726173   | ESPORTE     | 0,1536 | 4604,6724  | 462,3791  | 0,4466 | 3234,4394 |
| 750903   | ESPORTE     | 0,1502 | 4736,4200  | 433,5309  | 0,4654 | 3288,7637 |
| 702203   | ESPORTE     | 0,1501 | 3995,7833  | 518,0921  | 0,5085 | 3199,7125 |
| 797539   | ESPORTE     | 0,1500 | 9871,9967  | 447,5473  | 0,4855 | 5266,3037 |
| 792119   | ESPORTE     | 0,1439 | 90324,4599 | 3481,8759 | 0,4943 | 4892,6841 |
| 742849   | ESPORTE     | 0,1427 | 8289,0503  | 567,9570  | 0,2757 | 2566,4758 |
| 817755   | ESPORTE     | 0,1426 | 10457,4702 | 610,5416  | 0,5455 | 4843,1057 |
| 810907   | ESPORTE     | 0,1407 | 7154,2395  | 550,8477  | 0,5729 | 4983,2809 |
| 788238   | ESPORTE     | 0,1402 | 10138,4656 | 456,4419  | 0,4231 | 4620,1146 |
| 788175   | ESPORTE     | 0,1402 | 8871,3366  | 489,3476  | 0,4781 | 4638,0534 |
| 757619   | ESPORTE     | 0,1397 | 4820,0113  | 466,4372  | 0,4562 | 3032,7471 |
| 736408   | ESPORTE     | 0,1396 | 3146,2637  | 277,0332  | 0,2874 | 2495,2504 |
| 802037   | ESPORTE     | 0,1362 | 8784,9302  | 664,5542  | 0,5239 | 4680,8686 |
| 817982   | ESPORTE     | 0,1331 | 8347,2494  | 372,1693  | 0,4457 | 4198,0862 |
| 770954   | ESPORTE     | 0,1323 | 15745,2464 | 1189,4699 | 0,3829 | 2668,0919 |
| 702359   | ESPORTE     | 0,1311 | 9334,2597  | 1045,5805 | 0,3761 | 2515,9715 |
| 758215   | ESPORTE     | 0,1303 | 3706,9505  | 469,2146  | 0,4500 | 2219,2058 |

| CONVÊNIO | OBJETO   | MAD    | $\chi^2$   | AD        | K-S    | SSD       |
|----------|----------|--------|------------|-----------|--------|-----------|
| 791885   | ESPORTE  | 0,1302 | 9587,5128  | 452,4781  | 0,4748 | 4013,4145 |
| 702204   | ESPORTE  | 0,1278 | 6056,0504  | 626,5834  | 0,4436 | 2403,1094 |
| 818293   | ESPORTE  | 0,1245 | 3329,4886  | 325,1302  | 0,4307 | 2673,0777 |
| 717917   | ESPORTE  | 0,1242 | 22649,3744 | 663,0930  | 0,2651 | 3380,2974 |
| 797542   | ESPORTE  | 0,1224 | 18073,6651 | 803,7404  | 0,4212 | 3581,0039 |
| 722306   | ESPORTE  | 0,1220 | 6834,0575  | 797,5065  | 0,3717 | 2129,1730 |
| 789503   | ESPORTE  | 0,1215 | 5057,3932  | 210,3092  | 0,2015 | 2118,9630 |
| 760091   | ESPORTE  | 0,1169 | 6689,9271  | 648,2445  | 0,3733 | 2001,7676 |
| 797560   | ESPORTE  | 0,1166 | 7513,9245  | 386,9248  | 0,4369 | 3215,5105 |
| 743811   | ESPORTE  | 0,1162 | 9567,0494  | 637,0220  | 0,3251 | 2019,3671 |
| 761290   | ESPORTE  | 0,1161 | 1945,8755  | 203,1872  | 0,2977 | 3329,3968 |
| 819245   | ESPORTE  | 0,1129 | 5220,3303  | 423,3995  | 0,4490 | 3244,3089 |
| 718222   | ESPORTE  | 0,1126 | 3524,1957  | 414,1198  | 0,3576 | 2159,7577 |
| 802462   | ESPORTE  | 0,1099 | 3254,4536  | 194,9663  | 0,3043 | 1345,6363 |
| 909906   | ESPORTE  | 0,1086 | 1315,2991  | 530,8468  | 0,4886 | 2717,3556 |
| 723951   | ESPORTE  | 0,1084 | 2927,3270  | 209,7378  | 0,3215 | 2583,0439 |
| 789496   | ESPORTE  | 0,1037 | 3286,9102  | 103,1912  | 0,2421 | 2126,1032 |
| 702242   | ESPORTE  | 0,0995 | 1893,2921  | 39,3148   | 0,1484 | 1423,7135 |
| 750976   | ESPORTE  | 0,0970 | 1373,5372  | 50,0164   | 0,1729 | 1333,6933 |
| 930271   | ESPORTE  | 0,0962 | 925,3045   | 429,5394  | 0,4328 | 1694,7436 |
| 775350   | ESPORTE  | 0,0931 | 2088,5223  | 860,8461  | 0,4188 | 1988,3366 |
| 751945   | ESPORTE  | 0,0804 | 15607,7632 | 1257,6765 | 0,1725 | 798,3665  |
| 793312   | ESPORTE  | 0,0803 | 4170,7537  | 86,1983   | 0,1519 | 1070,0447 |
| 896335   | ESPORTE  | 0,0786 | 3040,1930  | 537,2378  | 0,3537 | 877,4800  |
| 878718   | ESPORTE  | 0,0757 | 2710,2526  | 412,7244  | 0,3353 | 794,7150  |
| 757947   | ESPORTE  | 0,0744 | 6597,2350  | 187,8516  | 0,2264 | 1153,6989 |
| 820723   | ESPORTE  | 0,0721 | 625,4471   | 42,0661   | 0,1369 | 785,3859  |
| 897963   | ESPORTE  | 0,0707 | 914,8991   | 303,4319  | 0,3174 | 1228,8637 |
| 897646   | ESPORTE  | 0,0669 | 1905,3763  | 156,4488  | 0,2659 | 881,0621  |
| 907565   | ESPORTE  | 0,0655 | 545,4573   | 182,4057  | 0,2608 | 857,1677  |
| 726104   | ESPORTE  | 0,0618 | 716,3660   | 80,9889   | 0,2333 | 532,2187  |
| 788169   | ESPORTE  | 0,0523 | 457,0061   | 19,3623   | 0,0917 | 368,0185  |
| 760074   | ESPORTE  | 0,0481 | 3413,1797  | 249,6927  | 0,1488 | 365,2537  |
| 811902   | ESPORTE  | 0,0454 | 502,3698   | 35,1529   | 0,1518 | 341,6030  |
| 725687   | ESPORTE  | 0,0410 | 719,1409   | 43,2633   | 0,1168 | 254,2793  |
| 812775   | ESPORTE  | 0,0349 | 185,5589   | 12,9392   | 0,0679 | 159,8073  |
| 886447   | ESPORTE  | 0,0347 | 133,4704   | 31,0314   | 0,1248 | 127,6132  |
| 776593   | ESPORTE  | 0,0288 | 284,4857   | 106,3392  | 0,1294 | 197,5028  |
| 852556   | PESQUISA | 0,0135 | 110,3272   | 25,6923   | 0,0609 | 23,5721   |
| 700538   | PESQUISA | 0,0084 | 12,3770    | 2,6387    | 0,0322 | 7,5977    |
| 760453   | PESQUISA | 0,0080 | 42,6743    | 2,5177    | 0,0183 | 8,2625    |
| 752962   | PESQUISA | 0,0103 | 27,0211    | 3,5808    | 0,0302 | 13,4201   |
| 755807   | PESQUISA | 0,0124 | 30,5425    | 8,5700    | 0,0559 | 17,9101   |
| 769234   | PESQUISA | 0,0085 | 11,4991    | 2,1921    | 0,0305 | 11,0597   |
| 816166   | PESQUISA | 0,0104 | 119,5090   | 3,4144    | 0,0213 | 16,1146   |
| 746974   | PESQUISA | 0,0105 | 31,5235    | 1,5270    | 0,0295 | 17,4317   |
| 836853   | PESQUISA | 0,0138 | 85,5807    | 13,1354   | 0,0550 | 22,5815   |
| 704320   | PESQUISA | 0,0137 | 55,8245    | 15,3680   | 0,0541 | 37,6851   |
| 705118   | PESQUISA | 0,0110 | 71,8648    | 1,8981    | 0,0202 | 15,3738   |
| 816409   | PESQUISA | 0,0148 | 61,7025    | 18,4182   | 0,0667 | 32,7717   |
| 740486   | PESQUISA | 0,1754 | 7855,8628  | 440,2961  | 0,4205 | 7418,7547 |
| 700550   | PESQUISA | 0,1361 | 2591,1073  | 195,4550  | 0,3481 | 3221,5580 |

| CONVÊNIO | OBJETO   | MAD    | $\chi^2$   | AD        | K-S    | SSD       |
|----------|----------|--------|------------|-----------|--------|-----------|
| 709653   | PESQUISA | 0,1350 | 3932,4184  | 308,0078  | 0,4092 | 3478,2444 |
| 787074   | PESQUISA | 0,0971 | 935,7937   | 205,9531  | 0,3580 | 1730,2955 |
| 769283   | PESQUISA | 0,0795 | 953,9261   | 81,2629   | 0,2069 | 905,3458  |
| 800820   | PESQUISA | 0,0792 | 1738,0414  | 140,3629  | 0,2022 | 1328,4050 |
| 718963   | PESQUISA | 0,0590 | 3510,1538  | 820,0899  | 0,2106 | 622,1578  |
| 783338   | PESQUISA | 0,0577 | 2170,4269  | 622,9030  | 0,2493 | 445,1853  |
| 750893   | PESQUISA | 0,0435 | 414,6730   | 79,5842   | 0,1492 | 317,2430  |
| 834300   | PESQUISA | 0,0418 | 2970,6164  | 860,9600  | 0,1724 | 243,4325  |
| 759415   | PESQUISA | 0,0378 | 511,1040   | 103,7540  | 0,1494 | 277,3212  |
| 759583   | PESQUISA | 0,0378 | 783,0715   | 115,3962  | 0,1643 | 210,8661  |
| 750907   | PESQUISA | 0,0354 | 441,7322   | 53,8903   | 0,1276 | 292,1731  |
| 710593   | PESQUISA | 0,0342 | 200,2868   | 52,8095   | 0,1305 | 229,5156  |
| 876177   | PESQUISA | 0,0308 | 332,8368   | 52,5820   | 0,1222 | 191,2464  |
| 755424   | PESQUISA | 0,0296 | 125,8730   | 20,3709   | 0,0847 | 129,5864  |
| 767841   | PESQUISA | 0,0272 | 152,7362   | 10,3375   | 0,0720 | 107,3909  |
| 704322   | PESQUISA | 0,0248 | 87,5776    | 2,2952    | 0,0394 | 71,2524   |
| 758157   | PESQUISA | 0,0246 | 87,4818    | 11,2786   | 0,0677 | 86,1009   |
| 755942   | PESQUISA | 0,0245 | 182,7768   | 18,2475   | 0,0958 | 80,1878   |
| 750900   | PESQUISA | 0,0239 | 63,0812    | 12,3845   | 0,0816 | 99,1069   |
| 816950   | PESQUISA | 0,0236 | 310,8196   | 61,3373   | 0,0958 | 69,6346   |
| 836852   | PESQUISA | 0,0235 | 319,4631   | 33,1815   | 0,0779 | 156,4153  |
| 832692   | PESQUISA | 0,0235 | 74,2837    | 5,7676    | 0,0821 | 84,9954   |
| 769235   | PESQUISA | 0,0226 | 58,8833    | 11,5986   | 0,0832 | 79,9912   |
| 769286   | PESQUISA | 0,0220 | 413,0898   | 70,3016   | 0,0949 | 80,7310   |
| 704222   | PESQUISA | 0,0220 | 107,4235   | 10,5989   | 0,0542 | 51,4167   |
| 704792   | PESQUISA | 0,0203 | 144,8293   | 18,5843   | 0,0699 | 93,5574   |
| 703897   | PESQUISA | 0,0202 | 116,3589   | 16,7434   | 0,0560 | 50,0260   |
| 785943   | PESQUISA | 0,0198 | 525,0708   | 68,5621   | 0,0527 | 69,1137   |
| 870479   | PESQUISA | 0,0194 | 801,7297   | 96,9705   | 0,0577 | 51,3716   |
| 762228   | PESQUISA | 0,0178 | 102,0479   | 2,6854    | 0,0403 | 41,2946   |
| 704134   | PESQUISA | 0,0178 | 41,0711    | 4,8500    | 0,0529 | 55,8031   |
| 724487   | PESQUISA | 0,0178 | 102,4752   | 9,7435    | 0,0548 | 44,5975   |
| 759912   | PESQUISA | 0,0160 | 70,4384    | 10,4390   | 0,0502 | 41,8072   |
| 878172   | PESQUISA | 0,0159 | 104,6958   | 7,6999    | 0,0454 | 34,9204   |
| 822643   | SAÚDE    | 0,0136 | 142,7221   | 20,4239   | 0,0415 | 23,2410   |
| 758168   | SAÚDE    | 0,0121 | 52,7576    | 6,8801    | 0,0420 | 22,7830   |
| 758148   | SAÚDE    | 0,0146 | 40,3121    | 1,1964    | 0,0452 | 29,0757   |
| 758154   | SAÚDE    | 0,0113 | 20,9175    | 5,9933    | 0,0462 | 20,4862   |
| 749113   | SAÚDE    | 0,0057 | 28,5985    | 1,8590    | 0,0171 | 3,9541    |
| 774427   | SAÚDE    | 0,0046 | 7,0112     | 0,8128    | 0,0158 | 5,4411    |
| 755349   | SAÚDE    | 0,1897 | 23183,9511 | 1239,0090 | 0,5586 | 8698,2261 |
| 769214   | SAÚDE    | 0,1871 | 23007,2064 | 1235,1622 | 0,5552 | 8470,6576 |
| 731873   | SAÚDE    | 0,1628 | 9980,8937  | 707,6197  | 0,4159 | 4669,6337 |
| 700460   | SAÚDE    | 0,1405 | 5363,8899  | 348,2813  | 0,3967 | 4995,7640 |
| 773790   | SAÚDE    | 0,1367 | 9045,3407  | 765,8507  | 0,3564 | 4674,0676 |
| 769373   | SAÚDE    | 0,1205 | 2694,8957  | 151,7936  | 0,2943 | 3508,5584 |
| 836795   | SAÚDE    | 0,1134 | 3768,8165  | 234,9085  | 0,3341 | 1620,4091 |
| 879443   | SAÚDE    | 0,1117 | 13623,6130 | 1520,4466 | 0,4309 | 2263,7506 |
| 755772   | SAÚDE    | 0,1051 | 16781,1516 | 764,4666  | 0,2357 | 1524,0024 |
| 783089   | SAÚDE    | 0,1035 | 2967,0384  | 176,7426  | 0,2562 | 1694,8397 |
| 782603   | SAÚDE    | 0,0927 | 11583,9461 | 606,8328  | 0,3054 | 1530,8982 |
| 707073   | SAÚDE    | 0,0906 | 2728,8536  | 197,1384  | 0,2638 | 970,4481  |

| CONVÊNIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$   | AD         | K-S    | SSD       |
|----------|--------|--------|------------|------------|--------|-----------|
| 791888   | SAÚDE  | 0,0790 | 3258,0876  | 232,6208   | 0,1930 | 1546,3367 |
| 797484   | SAÚDE  | 0,0781 | 4526,3849  | 874,3165   | 0,3497 | 1063,1856 |
| 797442   | SAÚDE  | 0,0729 | 6294,2006  | 1454,8477  | 0,3282 | 818,3841  |
| 782374   | SAÚDE  | 0,0724 | 4311,3666  | 1196,2882  | 0,3074 | 723,3943  |
| 878452   | SAÚDE  | 0,0716 | 1748,0245  | 154,5683   | 0,1776 | 770,6492  |
| 798345   | SAÚDE  | 0,0707 | 2520,2863  | 410,2239   | 0,3104 | 871,9039  |
| 755771   | SAÚDE  | 0,0701 | 5852,0564  | 487,2530   | 0,2808 | 1104,0477 |
| 798365   | SAÚDE  | 0,0696 | 1348,2567  | 324,5116   | 0,2857 | 720,7419  |
| 792989   | SAÚDE  | 0,0695 | 514,5249   | 196,1183   | 0,3126 | 636,8277  |
| 878441   | SAÚDE  | 0,0680 | 30724,2469 | 10633,5446 | 0,2745 | 909,8787  |
| 755769   | SAÚDE  | 0,0665 | 2393,7645  | 334,4641   | 0,1656 | 547,4647  |
| 797512   | SAÚDE  | 0,0662 | 2948,4060  | 820,6757   | 0,2978 | 589,9170  |
| 797504   | SAÚDE  | 0,0656 | 5492,9388  | 1389,9773  | 0,2953 | 521,2179  |
| 781005   | SAÚDE  | 0,0654 | 409,9707   | 138,8002   | 0,2942 | 571,8492  |
| 797509   | SAÚDE  | 0,0623 | 4196,2312  | 1208,0200  | 0,2628 | 535,7629  |
| 797497   | SAÚDE  | 0,0599 | 1355,9513  | 363,5310   | 0,2696 | 474,1718  |
| 878445   | SAÚDE  | 0,0595 | 8710,4020  | 2357,7580  | 0,2157 | 576,4585  |
| 797436   | SAÚDE  | 0,0594 | 2149,0835  | 388,7784   | 0,2080 | 525,2138  |
| 759407   | SAÚDE  | 0,0582 | 746,2973   | 253,6963   | 0,2617 | 396,6749  |
| 882486   | SAÚDE  | 0,0577 | 14035,4000 | 2792,8794  | 0,1898 | 543,6008  |
| 755860   | SAÚDE  | 0,0567 | 1676,9402  | 190,2920   | 0,1806 | 493,7730  |
| 797439   | SAÚDE  | 0,0567 | 1675,9867  | 276,6521   | 0,1768 | 494,1046  |
| 797520   | SAÚDE  | 0,0565 | 1860,2720  | 584,2881   | 0,2543 | 344,3681  |
| 882487   | SAÚDE  | 0,0564 | 10389,7764 | 1729,6622  | 0,1775 | 436,3120  |
| 878679   | SAÚDE  | 0,0561 | 11810,6059 | 2096,0404  | 0,1672 | 469,8651  |
| 878440   | SAÚDE  | 0,0552 | 17876,4342 | 2881,8614  | 0,1679 | 407,7063  |
| 882496   | SAÚDE  | 0,0527 | 9390,7273  | 2979,9187  | 0,2121 | 559,5780  |
| 797500   | SAÚDE  | 0,0527 | 1198,3934  | 114,7654   | 0,1752 | 355,0656  |
| 716033   | SAÚDE  | 0,0515 | 1335,8497  | 63,4946    | 0,1542 | 373,0760  |
| 882485   | SAÚDE  | 0,0512 | 16856,2947 | 3202,7128  | 0,1623 | 393,9470  |
| 797438   | SAÚDE  | 0,0512 | 1802,5547  | 448,5410   | 0,2302 | 275,8723  |
| 878443   | SAÚDE  | 0,0511 | 6074,2055  | 1626,6761  | 0,1830 | 358,8564  |
| 798366   | SAÚDE  | 0,0511 | 420,7867   | 124,4882   | 0,2298 | 437,4314  |
| 798353   | SAÚDE  | 0,0510 | 475,4296   | 118,6454   | 0,2295 | 302,9207  |
| 757682   | SAÚDE  | 0,0508 | 592,4614   | 95,8930    | 0,1763 | 341,0171  |
| 882490   | SAÚDE  | 0,0503 | 5790,2892  | 795,7110   | 0,1435 | 335,5909  |
| 878450   | SAÚDE  | 0,0503 | 7469,0118  | 1547,5430  | 0,1681 | 345,2434  |
| 882478   | SAÚDE  | 0,0502 | 9720,4833  | 1810,0486  | 0,1562 | 395,8256  |
| 882489   | SAÚDE  | 0,0498 | 11230,8705 | 2984,4275  | 0,1760 | 420,1261  |
| 882491   | SAÚDE  | 0,0495 | 3361,2555  | 640,8828   | 0,1652 | 322,1093  |
| 758159   | SAÚDE  | 0,0493 | 360,9137   | 113,1306   | 0,2219 | 301,9341  |
| 878442   | SAÚDE  | 0,0489 | 9009,6712  | 1004,9577  | 0,1413 | 286,4666  |
| 882483   | SAÚDE  | 0,0487 | 12989,2007 | 2077,6318  | 0,1476 | 375,9588  |
| 797441   | SAÚDE  | 0,0483 | 1501,3576  | 259,4770   | 0,1845 | 258,0954  |
| 882479   | SAÚDE  | 0,0474 | 4862,9630  | 745,0011   | 0,1397 | 347,4467  |
| 757681   | SAÚDE  | 0,0472 | 328,2778   | 91,5462    | 0,2104 | 249,1569  |
| 797522   | SAÚDE  | 0,0468 | 2228,6397  | 248,8031   | 0,1506 | 267,9224  |
| 878438   | SAÚDE  | 0,0462 | 6209,5685  | 915,8061   | 0,1371 | 248,3674  |
| 755669   | SAÚDE  | 0,0458 | 950,2831   | 246,8178   | 0,1732 | 380,9578  |
| 797521   | SAÚDE  | 0,0456 | 1005,3924  | 146,2800   | 0,1795 | 248,3764  |
| 757677   | SAÚDE  | 0,0452 | 424,8441   | 136,6166   | 0,1888 | 389,5217  |
| 757684   | SAÚDE  | 0,0449 | 578,9242   | 134,8593   | 0,1971 | 384,0786  |

| CONVÊNIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$  | AD        | K-S    | SSD      |
|----------|--------|--------|-----------|-----------|--------|----------|
| 798363   | SAÚDE  | 0,0443 | 728,7871  | 183,1302  | 0,1993 | 219,4456 |
| 891713   | SAÚDE  | 0,0443 | 647,0006  | 134,6031  | 0,1582 | 290,0965 |
| 882477   | SAÚDE  | 0,0442 | 5164,8054 | 481,2716  | 0,1095 | 285,9118 |
| 706669   | SAÚDE  | 0,0440 | 435,5089  | 19,6905   | 0,0787 | 248,3451 |
| 878439   | SAÚDE  | 0,0439 | 6941,7864 | 1149,1983 | 0,1381 | 228,5300 |
| 797492   | SAÚDE  | 0,0436 | 704,6839  | 97,3415   | 0,1537 | 216,4107 |
| 882488   | SAÚDE  | 0,0429 | 3587,2879 | 233,9061  | 0,0930 | 201,2995 |
| 882493   | SAÚDE  | 0,0429 | 3829,5770 | 831,4819  | 0,1486 | 316,8031 |
| 758160   | SAÚDE  | 0,0426 | 329,1913  | 60,2730   | 0,1265 | 279,9019 |
| 878454   | SAÚDE  | 0,0425 | 5502,7031 | 892,6336  | 0,1371 | 205,8198 |
| 882482   | SAÚDE  | 0,0416 | 5719,2119 | 1253,9660 | 0,1396 | 263,6395 |
| 882481   | SAÚDE  | 0,0412 | 8545,2860 | 1535,0476 | 0,1427 | 175,2730 |
| 758164   | SAÚDE  | 0,0411 | 756,2539  | 120,8908  | 0,1773 | 236,3729 |
| 878448   | SAÚDE  | 0,0403 | 3429,4891 | 589,0508  | 0,1332 | 178,4274 |
| 797524   | SAÚDE  | 0,0403 | 914,4799  | 123,2515  | 0,1439 | 220,7237 |
| 797502   | SAÚDE  | 0,0402 | 2320,1675 | 389,0179  | 0,1721 | 235,0311 |
| 758161   | SAÚDE  | 0,0391 | 303,3978  | 68,5968   | 0,1760 | 256,9594 |
| 882484   | SAÚDE  | 0,0384 | 3451,9928 | 479,4600  | 0,1087 | 173,3015 |
| 882494   | SAÚDE  | 0,0382 | 1922,5453 | 274,1479  | 0,1189 | 164,4086 |
| 757676   | SAÚDE  | 0,0381 | 648,2449  | 113,3292  | 0,1656 | 227,4576 |
| 878444   | SAÚDE  | 0,0374 | 2432,8872 | 600,5361  | 0,1563 | 174,1464 |
| 882480   | SAÚDE  | 0,0361 | 3203,1717 | 432,1265  | 0,1246 | 157,0158 |
| 797501   | SAÚDE  | 0,0359 | 841,1321  | 175,3438  | 0,1617 | 134,6355 |
| 757680   | SAÚDE  | 0,0344 | 202,7067  | 31,7763   | 0,1177 | 221,0004 |
| 878437   | SAÚDE  | 0,0342 | 5526,6003 | 354,2418  | 0,0807 | 135,3226 |
| 797487   | SAÚDE  | 0,0341 | 1327,1031 | 147,9246  | 0,1338 | 169,6227 |
| 873187   | SAÚDE  | 0,0332 | 3095,6355 | 603,0355  | 0,1126 | 136,6440 |
| 758149   | SAÚDE  | 0,0330 | 234,4171  | 44,8904   | 0,1454 | 163,1407 |
| 798355   | SAÚDE  | 0,0329 | 178,0864  | 55,8047   | 0,1481 | 109,8330 |
| 797440   | SAÚDE  | 0,0325 | 470,3932  | 89,1875   | 0,1131 | 188,9565 |
| 758191   | SAÚDE  | 0,0317 | 143,8755  | 28,0717   | 0,1203 | 121,7542 |
| 882492   | SAÚDE  | 0,0315 | 1772,8457 | 188,3568  | 0,1007 | 110,1960 |
| 798360   | SAÚDE  | 0,0315 | 300,3748  | 83,1088   | 0,1341 | 114,5225 |
| 797494   | SAÚDE  | 0,0310 | 327,9212  | 73,6557   | 0,1205 | 151,1677 |
| 758166   | SAÚDE  | 0,0309 | 148,4583  | 33,6779   | 0,1081 | 178,0616 |
| 758165   | SAÚDE  | 0,0303 | 124,6791  | 27,8888   | 0,1264 | 127,0347 |
| 882495   | SAÚDE  | 0,0298 | 1562,6022 | 221,7477  | 0,0942 | 116,5741 |
| 748539   | SAÚDE  | 0,0290 | 403,9809  | 184,0108  | 0,1304 | 126,4785 |
| 797511   | SAÚDE  | 0,0287 | 334,1717  | 43,1708   | 0,0965 | 107,6125 |
| 798358   | SAÚDE  | 0,0281 | 134,5672  | 33,0765   | 0,1135 | 111,3340 |
| 797503   | SAÚDE  | 0,0273 | 293,0149  | 31,1660   | 0,0734 | 95,5853  |
| 757678   | SAÚDE  | 0,0264 | 184,4023  | 36,8397   | 0,1017 | 103,2149 |
| 758167   | SAÚDE  | 0,0249 | 83,4472   | 29,4621   | 0,1087 | 145,7127 |
| 797506   | SAÚDE  | 0,0248 | 432,0424  | 17,7198   | 0,0878 | 121,5137 |
| 774960   | SAÚDE  | 0,0246 | 87,2662   | 8,9835    | 0,0902 | 86,1405  |
| 704867   | SAÚDE  | 0,0206 | 59,5456   | 17,1872   | 0,0844 | 92,0250  |
| 815277   | SAÚDE  | 0,0200 | 99,4229   | 13,3062   | 0,0698 | 42,9093  |
| 758170   | SAÚDE  | 0,0199 | 71,3790   | 7,3132    | 0,0495 | 51,7829  |
| 758152   | SAÚDE  | 0,0193 | 112,9302  | 20,3785   | 0,0756 | 45,0388  |
| 798349   | SAÚDE  | 0,0190 | 55,6711   | 10,5847   | 0,0586 | 44,0187  |
| 758180   | SAÚDE  | 0,0173 | 40,0760   | 6,2593    | 0,0532 | 47,8060  |
| 758156   | SAÚDE  | 0,0173 | 45,0193   | 6,1772    | 0,0481 | 41,2531  |

| CONVÊNIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$   | AD        | K-S    | SSD       |
|----------|--------|--------|------------|-----------|--------|-----------|
| 864084   | SAÚDE  | 0,0164 | 75,6092    | 15,2009   | 0,0650 | 61,1947   |
| 817116   | SAÚDE  | 0,0157 | 97,4900    | 24,4613   | 0,0589 | 41,1506   |
| 758163   | SAÚDE  | 0,0156 | 44,4505    | 3,4701    | 0,0327 | 41,1289   |
| 704475   | SAÚDE  | 0,0155 | 54,5908    | 11,8558   | 0,0562 | 24,4883   |
| 769467   | SAÚDE  | 0,0153 | 110,5353   | 12,3063   | 0,0439 | 37,2961   |
| 724170   | SOCIAL | 0,0141 | 29,5574    | 3,2937    | 0,0377 | 31,8026   |
| 724577   | SOCIAL | 0,0107 | 30,5557    | 0,7815    | 0,0284 | 19,7241   |
| 708840   | SOCIAL | 0,0143 | 28,7967    | 2,6327    | 0,0340 | 25,4559   |
| 735641   | SOCIAL | 0,0115 | 62,8962    | 2,5250    | 0,0195 | 20,4665   |
| 816175   | SOCIAL | 0,0130 | 51,0236    | 5,9879    | 0,0479 | 27,3432   |
| 737443   | SOCIAL | 0,0114 | 34,5169    | 1,9986    | 0,0220 | 18,8737   |
| 726859   | SOCIAL | 0,1913 | 27374,8047 | 1533,3583 | 0,4682 | 8857,6137 |
| 769452   | SOCIAL | 0,1380 | 2782,6921  | 337,2068  | 0,4115 | 2442,8271 |
| 792114   | SOCIAL | 0,1359 | 11545,7232 | 647,0050  | 0,5154 | 4036,0775 |
| 794231   | SOCIAL | 0,1328 | 11428,1522 | 637,3374  | 0,5173 | 4042,3573 |
| 793326   | SOCIAL | 0,1308 | 10381,6736 | 560,2085  | 0,4917 | 3595,5276 |
| 792950   | SOCIAL | 0,1278 | 9689,4994  | 537,3898  | 0,4824 | 3444,4355 |
| 792869   | SOCIAL | 0,1273 | 5526,3892  | 322,5500  | 0,4926 | 3361,9301 |
| 729896   | SOCIAL | 0,1132 | 2675,9718  | 501,8364  | 0,5095 | 2418,4202 |
| 790832   | SOCIAL | 0,0947 | 871,3592   | 131,8336  | 0,2853 | 1348,4617 |
| 813768   | SOCIAL | 0,0941 | 2765,1657  | 204,5312  | 0,3260 | 1517,2829 |
| 723794   | SOCIAL | 0,0919 | 3202,9422  | 161,4566  | 0,2904 | 2104,8470 |
| 762619   | SOCIAL | 0,0918 | 2254,5121  | 274,5695  | 0,2153 | 1718,4554 |
| 723580   | SOCIAL | 0,0892 | 1604,2337  | 114,7865  | 0,1719 | 1178,4305 |
| 791561   | SOCIAL | 0,0854 | 1633,8743  | 545,2898  | 0,3842 | 1763,9507 |
| 723596   | SOCIAL | 0,0833 | 2155,0626  | 60,1949   | 0,2110 | 1668,0772 |
| 723832   | SOCIAL | 0,0708 | 938,1679   | 120,3938  | 0,2457 | 585,9462  |
| 723646   | SOCIAL | 0,0631 | 1336,6245  | 42,9951   | 0,1536 | 779,6054  |
| 720038   | SOCIAL | 0,0614 | 1518,7508  | 338,5956  | 0,2038 | 508,4720  |
| 749698   | SOCIAL | 0,0608 | 463,6333   | 66,5958   | 0,1655 | 640,7525  |
| 701786   | SOCIAL | 0,0584 | 1120,9059  | 524,8257  | 0,2627 | 685,8440  |
| 723880   | SOCIAL | 0,0569 | 814,8223   | 18,6009   | 0,1073 | 505,7512  |
| 723610   | SOCIAL | 0,0516 | 315,0025   | 35,1984   | 0,1276 | 454,5711  |
| 737871   | SOCIAL | 0,0512 | 998,3761   | 48,9097   | 0,1004 | 378,2648  |
| 723042   | SOCIAL | 0,0478 | 477,7671   | 81,5494   | 0,2101 | 438,0132  |
| 774342   | SOCIAL | 0,0461 | 2389,0755  | 215,0017  | 0,1546 | 444,7875  |
| 701824   | SOCIAL | 0,0409 | 788,8373   | 73,6194   | 0,0943 | 231,6603  |
| 776601   | SOCIAL | 0,0402 | 804,1052   | 109,0200  | 0,1339 | 254,3982  |
| 823624   | SOCIAL | 0,0355 | 200,1401   | 10,6851   | 0,0897 | 186,3658  |
| 767831   | SOCIAL | 0,0348 | 151,7653   | 16,8000   | 0,1149 | 142,1097  |
| 817946   | SOCIAL | 0,0342 | 319,3027   | 10,3671   | 0,0532 | 159,8133  |
| 701547   | SOCIAL | 0,0302 | 138,4488   | 6,9873    | 0,0845 | 118,2206  |
| 817226   | SOCIAL | 0,0287 | 247,3594   | 25,5456   | 0,1098 | 161,1133  |
| 817149   | SOCIAL | 0,0279 | 155,3168   | 31,4490   | 0,1115 | 117,3192  |
| 732625   | SOCIAL | 0,0278 | 186,4802   | 23,9805   | 0,0876 | 111,3953  |
| 723636   | SOCIAL | 0,0274 | 225,6820   | 14,9514   | 0,0911 | 102,0687  |
| 774341   | SOCIAL | 0,0269 | 87,0695    | 13,8554   | 0,0914 | 127,6213  |
| 778709   | SOCIAL | 0,0268 | 199,1558   | 28,6808   | 0,1205 | 140,1565  |
| 724685   | SOCIAL | 0,0260 | 208,1366   | 9,1126    | 0,0743 | 93,9712   |
| 732225   | SOCIAL | 0,0259 | 123,1848   | 33,8516   | 0,1167 | 73,2093   |
| 737985   | SOCIAL | 0,0250 | 114,4905   | 15,8808   | 0,1066 | 87,4836   |
| 775367   | SOCIAL | 0,0240 | 117,3613   | 9,6366    | 0,0787 | 116,9498  |

| CONVÊNIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$ | AD       | K-S    | SSD     |
|----------|--------|--------|----------|----------|--------|---------|
| 776109   | SOCIAL | 0,0228 | 103,4053 | 4,2178   | 0,0579 | 61,6196 |
| 727742   | SOCIAL | 0,0224 | 110,2291 | 9,0997   | 0,0525 | 93,5737 |
| 701177   | SOCIAL | 0,0222 | 107,6848 | 9,8164   | 0,0917 | 66,1046 |
| 775354   | SOCIAL | 0,0206 | 266,8565 | 102,5720 | 0,0928 | 74,6016 |
| 811485   | SOCIAL | 0,0203 | 182,6983 | 12,6792  | 0,0436 | 53,1012 |
| 736410   | SOCIAL | 0,0200 | 71,2405  | 8,4895   | 0,0481 | 59,5827 |
| 702319   | SOCIAL | 0,0200 | 296,7793 | 29,5778  | 0,0545 | 49,6864 |
| 774903   | SOCIAL | 0,0199 | 84,3253  | 9,9422   | 0,0597 | 46,6222 |
| 732718   | SOCIAL | 0,0197 | 88,8162  | 4,0472   | 0,0495 | 46,0691 |
| 733376   | SOCIAL | 0,0196 | 104,5671 | 5,0745   | 0,0624 | 69,4607 |
| 725341   | SOCIAL | 0,0189 | 83,8785  | 4,4983   | 0,0556 | 57,0692 |

| Resultado | MAD                      | SSD                   | $\chi^2$ AD K-S                   |
|-----------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
|           | Conformidade Adequada    | Perfeitamente Benford | Deixar de Rejeitar H <sub>0</sub> |
|           | Conformidade Aceitável   | Razoavelmente Benford | -                                 |
|           | Conformidade Marginal    | Marginalmente Benford | -                                 |
| Sem Cor   | Ausência de Conformidade | Não-Benford           | Rejeitar H <sub>0</sub>           |

**Tabela 52 - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os segundos dígitos**

| CONVENIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$  | K-S    | SSD       |
|----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| 705990   | ALIMENTOS | 0,0049 | 8,6704    | 0,0247 | 3,7642    |
| 735694   | ALIMENTOS | 0,0074 | 32,9146   | 0,0284 | 7,0652    |
| 736426   | ALIMENTOS | 0,0054 | 7,6291    | 0,0139 | 3,8645    |
| 750003   | ALIMENTOS | 0,0072 | 47,7899   | 0,0159 | 6,9560    |
| 756472   | ALIMENTOS | 0,0076 | 50,5779   | 0,0236 | 14,3755   |
| 791596   | ALIMENTOS | 0,0063 | 44,8314   | 0,0197 | 7,0295    |
| 751957   | ALIMENTOS | 0,0479 | 510,7092  | 0,1610 | 400,0981  |
| 791605   | ALIMENTOS | 0,0086 | 11,6499   | 0,0261 | 11,1997   |
| 705173   | ALIMENTOS | 0,0169 | 53,8993   | 0,0556 | 54,0268   |
| 736179   | ALIMENTOS | 0,0137 | 60,7244   | 0,0570 | 32,3395   |
| 705051   | ALIMENTOS | 0,0136 | 61,4280   | 0,0527 | 37,2168   |
| 736548   | ALIMENTOS | 0,0093 | 24,7675   | 0,0310 | 14,3007   |
| 705996   | ALIMENTOS | 0,0170 | 175,2169  | 0,0492 | 45,1267   |
| 700418   | ALIMENTOS | 0,0090 | 41,3073   | 0,0205 | 13,6548   |
| 737342   | ALIMENTOS | 0,0084 | 31,5811   | 0,0232 | 9,1071    |
| 706085   | ALIMENTOS | 0,0091 | 15,1823   | 0,0230 | 11,1459   |
| 705781   | ALIMENTOS | 0,0087 | 18,3661   | 0,0175 | 13,5188   |
| 705799   | ALIMENTOS | 0,0086 | 20,5824   | 0,0219 | 8,8363    |
| 769224   | ALIMENTOS | 0,0081 | 10,8422   | 0,0385 | 9,8494    |
| 736551   | ALIMENTOS | 0,0094 | 16,8491   | 0,0347 | 13,1698   |
| 706090   | ALIMENTOS | 0,0130 | 109,1814  | 0,0590 | 35,1913   |
| 737072   | ALIMENTOS | 0,0064 | 6,1333    | 0,0190 | 4,8410    |
| 705792   | ALIMENTOS | 0,0073 | 22,2984   | 0,0196 | 7,9729    |
| 720520   | ALIMENTOS | 0,0105 | 44,5853   | 0,0198 | 17,2703   |
| 706316   | ALIMENTOS | 0,0063 | 11,8725   | 0,0206 | 5,9224    |
| 736430   | ALIMENTOS | 0,0086 | 39,8116   | 0,0341 | 19,3515   |
| 752689   | ALIMENTOS | 0,1331 | 5464,3499 | 0,4303 | 3295,1598 |
| 705798   | ALIMENTOS | 0,0908 | 3216,0153 | 0,2763 | 1491,0562 |
| 705047   | ALIMENTOS | 0,0100 | 64,5172   | 0,0436 | 15,6116   |
| 705987   | ALIMENTOS | 0,0632 | 4107,0124 | 0,2982 | 985,2668  |
| 705045   | ALIMENTOS | 0,0422 | 559,3891  | 0,1079 | 211,5009  |
| 706297   | ALIMENTOS | 0,0175 | 50,8683   | 0,0616 | 48,2279   |
| 701118   | ALIMENTOS | 0,0645 | 3028,2271 | 0,1730 | 594,4397  |
| 736435   | ALIMENTOS | 0,0094 | 50,4511   | 0,0332 | 12,3461   |
| 736594   | ALIMENTOS | 0,0249 | 151,7052  | 0,1244 | 92,0310   |
| 736223   | ALIMENTOS | 0,0334 | 221,3429  | 0,0962 | 183,4194  |
| 736183   | ALIMENTOS | 0,0369 | 389,6501  | 0,1080 | 350,0407  |
| 736424   | ALIMENTOS | 0,0367 | 268,5504  | 0,0835 | 219,8538  |
| 706376   | ALIMENTOS | 0,0105 | 30,9504   | 0,0247 | 14,1997   |
| 706310   | ALIMENTOS | 0,0420 | 307,2909  | 0,1033 | 283,9580  |
| 706372   | ALIMENTOS | 0,0325 | 282,9773  | 0,0910 | 273,1864  |
| 737079   | ALIMENTOS | 0,0295 | 160,1005  | 0,0752 | 148,7445  |
| 706088   | ALIMENTOS | 0,0228 | 286,0169  | 0,0762 | 89,1642   |
| 736216   | ALIMENTOS | 0,0172 | 81,6548   | 0,0573 | 52,9466   |

| CONVENIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$  | K-S    | SSD       |
|----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| 701339   | ALIMENTOS | 0,0795 | 2452,0269 | 0,2850 | 1207,9096 |
| 705166   | ALIMENTOS | 0,0315 | 184,0474  | 0,0828 | 156,6717  |
| 706300   | ALIMENTOS | 0,0141 | 34,9977   | 0,0392 | 33,6868   |
| 706304   | ALIMENTOS | 0,0094 | 20,9716   | 0,0323 | 17,9905   |
| 705794   | ALIMENTOS | 0,0146 | 55,9926   | 0,0405 | 29,9996   |
| 705784   | ALIMENTOS | 0,0114 | 34,0614   | 0,0505 | 29,0599   |
| 705174   | ALIMENTOS | 0,0088 | 13,7954   | 0,0265 | 9,9838    |
| 733980   | ALIMENTOS | 0,0395 | 1245,5832 | 0,1343 | 293,9008  |
| 705048   | ALIMENTOS | 0,0276 | 150,7344  | 0,0992 | 122,3066  |
| 737799   | ALIMENTOS | 0,0162 | 124,8348  | 0,0674 | 58,8181   |
| 706131   | ALIMENTOS | 0,0197 | 83,7095   | 0,0684 | 71,7219   |
| 705783   | ALIMENTOS | 0,0120 | 28,2884   | 0,0375 | 24,0888   |
| 791599   | ALIMENTOS | 0,0199 | 283,5890  | 0,0546 | 52,4391   |
| 705049   | ALIMENTOS | 0,0268 | 132,5915  | 0,0465 | 84,1712   |
| 791598   | ALIMENTOS | 0,0109 | 24,3095   | 0,0374 | 15,9507   |
| 736415   | ALIMENTOS | 0,0052 | 13,8071   | 0,0092 | 3,7747    |
| 705992   | ALIMENTOS | 0,0141 | 58,4581   | 0,0458 | 38,8650   |
| 736554   | ALIMENTOS | 0,0067 | 10,3637   | 0,0267 | 7,5390    |
| 796845   | ALIMENTOS | 0,0193 | 234,0319  | 0,0964 | 47,9975   |
| 791603   | ALIMENTOS | 0,0041 | 5,1335    | 0,0140 | 2,9153    |
| 736429   | ALIMENTOS | 0,0184 | 46,8882   | 0,0333 | 45,7918   |
| 705162   | ALIMENTOS | 0,0070 | 14,8122   | 0,0166 | 7,7027    |
| 736539   | ALIMENTOS | 0,0131 | 52,7696   | 0,0430 | 30,7241   |
| 737321   | ALIMENTOS | 0,0095 | 17,4158   | 0,0184 | 13,7384   |
| 749967   | ALIMENTOS | 0,0171 | 371,8877  | 0,0311 | 37,3467   |
| 705187   | ALIMENTOS | 0,0152 | 80,2474   | 0,0660 | 37,9390   |
| 705160   | ALIMENTOS | 0,0075 | 29,2564   | 0,0376 | 9,7931    |
| 736433   | ALIMENTOS | 0,0139 | 33,3237   | 0,0289 | 30,8590   |
| 791600   | ALIMENTOS | 0,0119 | 36,1084   | 0,0597 | 18,7135   |
| 791602   | ALIMENTOS | 0,0057 | 27,0469   | 0,0283 | 4,0550    |
| 706374   | ALIMENTOS | 0,0070 | 14,1553   | 0,0106 | 5,6953    |
| 782479   | ASS. TÉC  | 0,0057 | 138,5442  | 0,0263 | 5,3606    |
| 786821   | ASS. TÉC  | 0,0076 | 37,7433   | 0,0294 | 12,1399   |
| 769428   | ASS. TÉC  | 0,0132 | 67,8065   | 0,0334 | 30,4004   |
| 701580   | ASS. TÉC  | 0,0350 | 443,1775  | 0,1666 | 335,0998  |
| 701572   | ASS. TÉC  | 0,0269 | 146,2741  | 0,0797 | 124,3726  |
| 773549   | ASS. TÉC  | 0,0299 | 182,2777  | 0,0886 | 156,0574  |
| 817627   | ASS. TÉC  | 0,0182 | 458,8331  | 0,0375 | 50,0204   |
| 879527   | ASS. TÉC  | 0,0276 | 310,5958  | 0,1338 | 214,7943  |
| 817693   | ASS. TÉC  | 0,0141 | 218,6161  | 0,0454 | 38,1667   |
| 782813   | ASS. TÉC  | 0,0120 | 21,4436   | 0,0306 | 22,2292   |
| 728330   | ASS. TÉC  | 0,0178 | 144,1436  | 0,0890 | 101,0109  |
| 702541   | ASS. TÉC  | 0,0074 | 18,8799   | 0,0179 | 13,6738   |
| 809858   | ASS. TÉC  | 0,0089 | 12,5360   | 0,0230 | 9,7331    |
| 755158   | ASS. TÉC  | 0,0091 | 41,5736   | 0,0286 | 12,3639   |
| 865683   | ASS. TÉC  | 0,0088 | 34,1800   | 0,0280 | 14,0854   |
| 751122   | ASS. TÉC  | 0,0091 | 33,1358   | 0,0154 | 10,7393   |

| CONVENIO | OBJETO   | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD       |
|----------|----------|--------|------------|--------|-----------|
| 886891   | ASS. T3C | 0,0072 | 18,4902    | 0,0324 | 8,9477    |
| 852894   | ASS. T3C | 0,0068 | 38,8014    | 0,0338 | 13,3507   |
| 787554   | ASS. T3C | 0,1299 | 10053,0502 | 0,4755 | 3113,5782 |
| 818880   | ASS. T3C | 0,1281 | 27479,2897 | 0,5082 | 4622,3140 |
| 801914   | ASS. T3C | 0,1575 | 7556,7850  | 0,5489 | 6968,2937 |
| 782425   | ASS. T3C | 0,1494 | 6126,8774  | 0,7471 | 6206,2672 |
| 791403   | ASS. T3C | 0,1368 | 21371,7701 | 0,6842 | 5219,0457 |
| 775701   | ASS. T3C | 0,1313 | 7152,9106  | 0,2620 | 3159,9408 |
| 850025   | ASS. T3C | 0,1691 | 11438,3037 | 0,8453 | 7947,8899 |
| 880896   | ASS. T3C | 0,1047 | 2054,0547  | 0,1546 | 1411,4285 |
| 837638   | ASS. T3C | 0,1220 | 4777,6711  | 0,6098 | 4184,3328 |
| 802004   | ASS. T3C | 0,1098 | 5979,5767  | 0,4311 | 2877,1864 |
| 902820   | ASS. T3C | 0,1671 | 9893,0204  | 0,8354 | 7766,4234 |
| 864026   | ASS. T3C | 0,1462 | 3466,0563  | 0,4494 | 3489,0418 |
| 899424   | ASS. T3C | 0,1521 | 25505,4200 | 0,6571 | 4618,2337 |
| 802059   | ASS. T3C | 0,1205 | 8341,4078  | 0,4064 | 2858,3417 |
| 919507   | ASS. T3C | 0,1277 | 3942,4342  | 0,6099 | 4309,4041 |
| 758153   | ASS. T3C | 0,1175 | 4776,3015  | 0,3961 | 3844,6754 |
| 848118   | ASS. T3C | 0,1583 | 26867,9761 | 0,5578 | 7021,5096 |
| 899408   | ASS. T3C | 0,1569 | 29695,2960 | 0,5516 | 6919,2738 |
| 918754   | ASS. T3C | 0,1413 | 14560,3777 | 0,7066 | 5618,3783 |
| 806259   | ASS. T3C | 0,0730 | 1004,4900  | 0,1414 | 861,2977  |
| 848157   | ASS. T3C | 0,1636 | 33489,2447 | 0,6429 | 4635,7147 |
| 847612   | ASS. T3C | 0,1604 | 40284,9204 | 0,4467 | 7227,8426 |
| 883738   | ASS. T3C | 0,0973 | 3582,1358  | 0,3069 | 1270,9151 |
| 778142   | ASS. T3C | 0,1687 | 10656,3762 | 0,8435 | 7913,4141 |
| 787048   | ASS. T3C | 0,1284 | 3409,4727  | 0,6421 | 3586,2626 |
| 833774   | ASS. T3C | 0,1002 | 5631,6701  | 0,4864 | 1721,7926 |
| 892828   | ASS. T3C | 0,0927 | 1770,8198  | 0,3992 | 1509,6176 |
| 801977   | ASS. T3C | 0,1532 | 13714,6710 | 0,6466 | 4284,3814 |
| 842761   | ASS. T3C | 0,0941 | 2389,0010  | 0,3901 | 1593,0312 |
| 848156   | ASS. T3C | 0,1521 | 18870,3618 | 0,3557 | 3856,7100 |
| 755898   | ASS. T3C | 0,1608 | 6328,5920  | 0,4431 | 4518,7625 |
| 848155   | ASS. T3C | 0,1206 | 9745,7940  | 0,6031 | 2380,5168 |
| 899433   | ASS. T3C | 0,1455 | 21556,2839 | 0,3468 | 3514,6720 |
| 898717   | ASS. T3C | 0,1368 | 14315,7251 | 0,4298 | 2967,5881 |
| 891286   | ASS. T3C | 0,1032 | 14755,0397 | 0,4766 | 1898,6944 |
| 902357   | ASS. T3C | 0,0953 | 2574,6274  | 0,4765 | 2592,8282 |
| 755856   | ASS. T3C | 0,0985 | 12393,2136 | 0,4817 | 2649,5834 |
| 849039   | ASS. T3C | 0,1090 | 2673,3667  | 0,3507 | 1988,5853 |
| 778522   | ASS. T3C | 0,1065 | 4823,5337  | 0,3610 | 2310,0046 |
| 801855   | ASS. T3C | 0,1162 | 11067,2514 | 0,3665 | 2677,3899 |
| 899422   | ASS. T3C | 0,0961 | 3812,9784  | 0,1871 | 1229,5765 |
| 801822   | ASS. T3C | 0,1548 | 12102,8747 | 0,4335 | 3765,7950 |
| 801992   | ASS. T3C | 0,1208 | 17083,0247 | 0,2336 | 2055,2844 |
| 755921   | ASS. T3C | 0,1188 | 6644,5413  | 0,2566 | 2840,8937 |
| 801857   | ASS. T3C | 0,0960 | 4057,0361  | 0,4292 | 1568,8824 |

| CONVENIO | OBJETO   | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD       |
|----------|----------|--------|------------|--------|-----------|
| 771220   | ASS. T C | 0,0848 | 1847,5240  | 0,1545 | 1126,3684 |
| 817962   | ASS. T C | 0,0870 | 3075,7678  | 0,3463 | 1320,9145 |
| 776530   | ASS. T C | 0,1179 | 18971,1202 | 0,4450 | 2206,3091 |
| 898400   | ASS. T C | 0,0864 | 4596,8566  | 0,2740 | 1261,3541 |
| 848331   | ASS. T C | 0,0688 | 3502,8120  | 0,2319 | 1098,2142 |
| 902747   | ASS. T C | 0,0951 | 4087,1033  | 0,3643 | 1775,6999 |
| 772001   | ASS. T C | 0,0426 | 374,3221   | 0,0908 | 284,7998  |
| 899564   | ASS. T C | 0,1005 | 3236,3989  | 0,4440 | 1797,4274 |
| 742200   | ASS. T C | 0,1044 | 2579,8865  | 0,4573 | 2549,1163 |
| 782762   | ASS. T C | 0,0789 | 1872,0667  | 0,1366 | 1042,8895 |
| 782331   | ASS. T C | 0,0786 | 3744,2341  | 0,2512 | 1735,0393 |
| 911484   | ASS. T C | 0,1142 | 2393,0760  | 0,2799 | 1861,2598 |
| 910963   | ASS. T C | 0,1007 | 2741,7073  | 0,1817 | 1649,6999 |
| 704429   | ASS. T C | 0,1047 | 2517,7514  | 0,4582 | 2563,4083 |
| 839205   | ASS. T C | 0,0869 | 1782,6154  | 0,4345 | 1713,5145 |
| 799221   | ASS. T C | 0,0549 | 2195,2999  | 0,1296 | 494,4396  |
| 864113   | ASS. T C | 0,0734 | 2067,6757  | 0,1865 | 1075,9796 |
| 849935   | ASS. T C | 0,1018 | 6295,4117  | 0,2529 | 2511,9062 |
| 801856   | ASS. T C | 0,0534 | 604,2113   | 0,1342 | 596,0683  |
| 909319   | ASS. T C | 0,0717 | 792,3160   | 0,1094 | 548,8283  |
| 822625   | ASS. T C | 0,0590 | 469,0400   | 0,1718 | 471,4397  |
| 802005   | ASS. T C | 0,1566 | 16154,2492 | 0,7184 | 5977,0977 |
| 756507   | ASS. T C | 0,0757 | 1070,3488  | 0,2662 | 913,9276  |
| 910170   | ASS. T C | 0,0543 | 589,3391   | 0,2143 | 460,5416  |
| 858850   | ASS. T C | 0,0497 | 768,5218   | 0,1567 | 717,2954  |
| 794612   | ASS. T C | 0,0708 | 2859,2633  | 0,3083 | 842,8345  |
| 791587   | ASS. T C | 0,0949 | 1507,6470  | 0,2004 | 1185,7939 |
| 848306   | ASS. T C | 0,0762 | 1112,3260  | 0,0971 | 724,0426  |
| 837123   | ASS. T C | 0,0764 | 2218,2722  | 0,2899 | 907,6885  |
| 769964   | ASS. T C | 0,0495 | 781,1087   | 0,1346 | 282,6762  |
| 909969   | ASS. T C | 0,0725 | 1249,9175  | 0,1609 | 873,0055  |
| 759061   | ASS. T C | 0,0510 | 621,5887   | 0,1315 | 403,9539  |
| 886044   | ASS. T C | 0,0976 | 2312,3354  | 0,3115 | 1948,0583 |
| 846692   | ASS. T C | 0,0639 | 1603,3330  | 0,0937 | 554,3869  |
| 903016   | ASS. T C | 0,0888 | 1765,8416  | 0,2083 | 1015,2209 |
| 792776   | ASS. T C | 0,0598 | 3724,8900  | 0,2853 | 474,5657  |
| 765251   | ASS. T C | 0,0695 | 1111,4622  | 0,2860 | 1078,3848 |
| 776492   | ASS. T C | 0,0554 | 516,3248   | 0,1080 | 391,6337  |
| 873495   | ASS. T C | 0,0627 | 2675,2730  | 0,2162 | 867,6380  |
| 822253   | ASS. T C | 0,0876 | 1374,6297  | 0,3204 | 1146,8878 |
| 907558   | ASS. T C | 0,0990 | 2042,9598  | 0,4541 | 2147,0405 |
| 905644   | ASS. T C | 0,0435 | 339,6131   | 0,0750 | 273,3362  |
| 852905   | ASS. T C | 0,0876 | 2026,7550  | 0,4378 | 2149,3940 |
| 789600   | ASS. T C | 0,1126 | 4751,9119  | 0,5075 | 3535,5115 |
| 896333   | ASS. T C | 0,0847 | 2104,2771  | 0,2068 | 894,3347  |
| 847609   | ASS. T C | 0,1047 | 2200,1976  | 0,4165 | 1811,4599 |
| 749331   | ASS. T C | 0,0208 | 112,4858   | 0,0602 | 58,6304   |

| CONVENIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD       |
|----------|-----------|--------|------------|--------|-----------|
| 717592   | ASS. T EC | 0,0448 | 749,4223   | 0,1221 | 277,6809  |
| 791569   | ASS. T EC | 0,1042 | 33296,0208 | 0,4303 | 2277,3722 |
| 701676   | ASS. T EC | 0,0665 | 704,3553   | 0,2229 | 604,2409  |
| 750674   | ASS. T EC | 0,0452 | 521,2981   | 0,1229 | 260,0385  |
| 852621   | ASS. T EC | 0,0438 | 400,6327   | 0,1388 | 359,3322  |
| 858323   | ASS. T EC | 0,0653 | 1124,7776  | 0,2668 | 914,5693  |
| 778246   | ASS. T EC | 0,0222 | 136,4101   | 0,1016 | 78,8194   |
| 700326   | ASS. T EC | 0,0945 | 2254,3688  | 0,4706 | 2502,4554 |
| 820629   | ASS. T EC | 0,0870 | 2534,3582  | 0,2260 | 1428,3031 |
| 812298   | ASS. T EC | 0,0419 | 454,2207   | 0,1834 | 241,5741  |
| 777448   | ASS. T EC | 0,0324 | 186,3414   | 0,1620 | 135,7319  |
| 776122   | ASS. T EC | 0,0701 | 1667,8724  | 0,2690 | 954,8607  |
| 755770   | ASS. T EC | 0,0929 | 2230,7066  | 0,1506 | 1092,9757 |
| 700815   | ASS. T EC | 0,0811 | 1028,0374  | 0,2077 | 673,9761  |
| 700900   | ASS. T EC | 0,0651 | 2645,8327  | 0,1728 | 643,6282  |
| 793706   | ASS. T EC | 0,0769 | 1943,8488  | 0,2841 | 1389,8188 |
| 777210   | ASS. T EC | 0,1230 | 4104,3848  | 0,6151 | 4242,0522 |
| 835561   | ASS. T EC | 0,0657 | 2180,4104  | 0,1522 | 524,9665  |
| 750364   | ASS. T EC | 0,0415 | 1749,8357  | 0,0748 | 240,0527  |
| 853315   | ASS. T EC | 0,0477 | 421,1835   | 0,1789 | 390,0342  |
| 794629   | ASS. T EC | 0,0845 | 1831,0064  | 0,1174 | 943,0027  |
| 700948   | ASS. T EC | 0,0421 | 368,3642   | 0,1667 | 350,6605  |
| 704877   | ASS. T EC | 0,0602 | 698,2075   | 0,1389 | 625,1066  |
| 701647   | ASS. T EC | 0,0426 | 364,5623   | 0,1521 | 329,9568  |
| 794625   | ASS. T EC | 0,0299 | 893,4282   | 0,0586 | 112,8003  |
| 909676   | ASS. T EC | 0,0201 | 236,7187   | 0,0562 | 47,5010   |
| 777914   | ASS. T EC | 0,0335 | 249,6639   | 0,1131 | 191,8319  |
| 733757   | ASS. T EC | 0,0764 | 7249,7384  | 0,3108 | 1227,1174 |
| 776119   | ASS. T EC | 0,0292 | 385,3358   | 0,1038 | 136,0753  |
| 795775   | ASS. T EC | 0,0769 | 1327,5693  | 0,3062 | 1231,6070 |
| 717263   | ASS. T EC | 0,0310 | 196,4037   | 0,1253 | 139,9604  |
| 791555   | ASS. T EC | 0,0477 | 675,8623   | 0,1672 | 372,2997  |
| 879643   | ASS. T EC | 0,0315 | 209,0848   | 0,0979 | 147,6565  |
| 896430   | ASS. T EC | 0,0936 | 2302,5956  | 0,2105 | 1389,5231 |
| 761283   | ASS. T EC | 0,0439 | 887,2249   | 0,0862 | 258,0187  |
| 794636   | ASS. T EC | 0,1100 | 21230,1099 | 0,3903 | 2197,4904 |
| 760003   | ASS. T EC | 0,0771 | 2480,8111  | 0,2160 | 954,6066  |
| 755407   | ASS. T EC | 0,0853 | 2023,6901  | 0,2976 | 1112,0775 |
| 701361   | ASS. T EC | 0,0624 | 1209,2293  | 0,2111 | 490,3824  |
| 821640   | ASS. T EC | 0,0644 | 672,7463   | 0,1185 | 532,6869  |
| 817750   | ASS. T EC | 0,0824 | 1638,6822  | 0,2218 | 924,8489  |
| 779436   | ASS. T EC | 0,0131 | 438,5471   | 0,0362 | 26,0827   |
| 740433   | ASS. T EC | 0,0565 | 745,3816   | 0,0648 | 351,6246  |
| 701517   | ASS. T EC | 0,0810 | 2414,5296  | 0,1877 | 857,5045  |
| 792864   | ASS. T EC | 0,0510 | 508,8552   | 0,2437 | 427,4093  |
| 776007   | ASS. T EC | 0,0320 | 178,4786   | 0,1052 | 174,3742  |
| 796841   | ASS. T EC | 0,0259 | 137,9822   | 0,1187 | 115,6665  |

| CONVENIO | OBJETO   | MAD    | $\chi^2$  | K-S    | SSD       |
|----------|----------|--------|-----------|--------|-----------|
| 812010   | ASS. T C | 0,0132 | 47,2645   | 0,0265 | 29,1640   |
| 775573   | ASS. T C | 0,0229 | 380,2527  | 0,1134 | 150,3386  |
| 702407   | ASS. T C | 0,0486 | 536,0609  | 0,1075 | 509,8226  |
| 769275   | ASS. T C | 0,0390 | 315,1917  | 0,1454 | 211,0990  |
| 776106   | ASS. T C | 0,0211 | 77,6439   | 0,0504 | 57,9690   |
| 817049   | ASS. T C | 0,0340 | 250,4713  | 0,0946 | 155,7616  |
| 756402   | ASS. T C | 0,0513 | 766,9964  | 0,1886 | 580,1608  |
| 765257   | ASS. T C | 0,0224 | 66,4480   | 0,0670 | 63,8991   |
| 882517   | ASS. T C | 0,0139 | 71,9781   | 0,0331 | 31,6761   |
| 817628   | ASS. T C | 0,0380 | 348,9195  | 0,1151 | 248,9534  |
| 817466   | ASS. T C | 0,0466 | 652,5005  | 0,0740 | 366,0084  |
| 775899   | ASS. T C | 0,0577 | 970,6471  | 0,2871 | 941,8947  |
| 778516   | ASS. T C | 0,0198 | 784,3227  | 0,0409 | 63,6477   |
| 761669   | ASS. T C | 0,0545 | 1651,8138 | 0,1633 | 505,1485  |
| 707594   | ASS. T C | 0,0181 | 55,5204   | 0,0450 | 50,5882   |
| 701362   | ASS. T C | 0,0394 | 848,6549  | 0,1122 | 247,8048  |
| 791442   | ASS. T C | 0,0280 | 166,8853  | 0,0792 | 105,0767  |
| 834388   | ASS. T C | 0,0243 | 138,9544  | 0,0596 | 124,5662  |
| 720305   | ASS. T C | 0,0316 | 503,3060  | 0,1547 | 276,9314  |
| 725599   | ASS. T C | 0,0510 | 687,7894  | 0,1188 | 352,3778  |
| 852904   | ASS. T C | 0,0382 | 255,0955  | 0,0596 | 197,5082  |
| 756498   | ASS. T C | 0,0205 | 161,0578  | 0,0734 | 58,1746   |
| 774435   | ASS. T C | 0,0422 | 329,1959  | 0,1333 | 248,9880  |
| 786500   | ASS. T C | 0,0657 | 1744,5162 | 0,1637 | 1017,4281 |
| 748278   | ASS. T C | 0,0340 | 309,4180  | 0,1296 | 198,6485  |
| 793007   | ASS. T C | 0,0376 | 220,7246  | 0,1047 | 204,4407  |
| 765225   | ASS. T C | 0,0154 | 47,5492   | 0,0750 | 40,0291   |
| 776107   | ASS. T C | 0,0262 | 174,7404  | 0,0597 | 91,0127   |
| 775553   | ASS. T C | 0,0250 | 180,7917  | 0,0750 | 172,6432  |
| 801546   | ASS. T C | 0,0128 | 56,7711   | 0,0382 | 27,0741   |
| 738380   | ASS. T C | 0,0157 | 138,1574  | 0,0785 | 61,9978   |
| 774156   | ASS. T C | 0,0238 | 100,6302  | 0,0710 | 97,8240   |
| 775352   | ASS. T C | 0,0159 | 60,7015   | 0,0507 | 40,6910   |
| 702275   | ASS. T C | 0,0211 | 69,6429   | 0,0656 | 63,3184   |
| 700405   | ASS. T C | 0,0155 | 58,8687   | 0,0521 | 42,8997   |
| 817096   | ASS. T C | 0,0235 | 149,6700  | 0,0958 | 74,7768   |
| 756619   | ASS. T C | 0,0281 | 131,8540  | 0,1262 | 119,7522  |
| 700721   | ASS. T C | 0,0255 | 96,4943   | 0,0660 | 95,3834   |
| 910172   | ASS. T C | 0,0131 | 59,0029   | 0,0423 | 30,8208   |
| 813621   | ASS. T C | 0,0193 | 84,5511   | 0,0557 | 62,9354   |
| 776452   | ASS. T C | 0,0320 | 984,6904  | 0,0744 | 174,3705  |
| 838283   | ASS. T C | 0,0221 | 110,9998  | 0,0615 | 98,1692   |
| 775707   | ASS. T C | 0,0271 | 114,6644  | 0,1354 | 91,4607   |
| 880358   | ASS. T C | 0,0711 | 2230,1387 | 0,3205 | 1217,1590 |
| 883980   | ASS. T C | 0,0102 | 37,9651   | 0,0431 | 15,2615   |
| 782617   | ASS. T C | 0,0074 | 71,6691   | 0,0147 | 8,6338    |
| 878781   | ASS. T C | 0,0076 | 13,8189   | 0,0251 | 8,7433    |

| CONVENIO | OBJETO     | MAD    | $\chi^2$  | K-S    | SSD       |
|----------|------------|--------|-----------|--------|-----------|
| 775648   | ASS. T C   | 0,0419 | 236,0911  | 0,0831 | 206,0035  |
| 811724   | ASS. T C   | 0,0153 | 84,4985   | 0,0612 | 36,4651   |
| 760543   | ASS. T C   | 0,0244 | 80,5684   | 0,0560 | 73,0836   |
| 751401   | ASS. T C   | 0,0209 | 345,4082  | 0,0406 | 66,0960   |
| 852262   | ASS. T C   | 0,0128 | 54,5391   | 0,0410 | 29,2225   |
| 702262   | ASS. T C   | 0,0076 | 34,1532   | 0,0290 | 9,0688    |
| 774076   | ASS. T C   | 0,0194 | 800,0072  | 0,0765 | 70,7918   |
| 749737   | ASS. T C   | 0,0247 | 128,7968  | 0,1068 | 102,6964  |
| 709227   | ASS. T C   | 0,0402 | 677,2619  | 0,1068 | 216,6729  |
| 701197   | ASS. T C   | 0,0232 | 485,6785  | 0,0507 | 73,8064   |
| 775558   | ASS. T C   | 0,0355 | 325,4041  | 0,0986 | 213,2160  |
| 850611   | ASS. T C   | 0,0178 | 125,7409  | 0,0604 | 59,6125   |
| 701614   | ASS. T C   | 0,0353 | 658,5508  | 0,1033 | 174,0163  |
| 734155   | ASS. T C   | 0,0322 | 412,4214  | 0,1608 | 300,7516  |
| 791560   | ASS. T C   | 0,0256 | 420,9688  | 0,1191 | 170,1807  |
| 776602   | ASS. T C   | 0,0291 | 624,1865  | 0,1040 | 116,7794  |
| 813865   | ASS. T C   | 0,0085 | 15,2906   | 0,0191 | 10,8261   |
| 817101   | ASS. T C   | 0,0160 | 44,7634   | 0,0431 | 45,4093   |
| 706378   | ASS. T C   | 0,0170 | 59,9037   | 0,0695 | 52,8056   |
| 921393   | ASS. T C   | 0,0157 | 36,8440   | 0,0333 | 31,3720   |
| 702019   | ASS. T C   | 0,0336 | 393,3642  | 0,0649 | 167,9129  |
| 931382   | ASS. T C   | 0,0219 | 86,4618   | 0,0718 | 67,0109   |
| 791558   | ASS. T C   | 0,0303 | 310,8427  | 0,0957 | 145,9947  |
| 752195   | ASS. T C   | 0,0156 | 45,9938   | 0,0440 | 38,6366   |
| 817117   | ASS. T C   | 0,0045 | 58,0508   | 0,0139 | 2,6776    |
| 804393   | ASS. T C   | 0,0082 | 104,8367  | 0,0144 | 8,0611    |
| 775351   | ASS. T C   | 0,0135 | 179,6486  | 0,0616 | 47,0324   |
| 749463   | BENS       | 0,0063 | 108,7028  | 0,0228 | 6,7579    |
| 750860   | BENS       | 0,0194 | 308,6890  | 0,0432 | 94,0098   |
| 753882   | BENS       | 0,0155 | 30,9291   | 0,0441 | 28,5658   |
| 818299   | BENS       | 0,0148 | 57,4928   | 0,0296 | 29,5934   |
| 750106   | BENS       | 0,0135 | 78,0928   | 0,0315 | 22,7082   |
| 817115   | BENS       | 0,0105 | 18,2050   | 0,0283 | 15,2744   |
| 821825   | BENS       | 0,1069 | 3479,9669 | 0,4375 | 2394,0144 |
| 769495   | BENS       | 0,1462 | 8241,2428 | 0,3042 | 3512,7490 |
| 770335   | BENS       | 0,0788 | 1845,5512 | 0,2694 | 1493,9963 |
| 700714   | BENS       | 0,0834 | 6307,8608 | 0,1224 | 1006,7127 |
| 782350   | BENS       | 0,1005 | 2177,8751 | 0,3997 | 1589,4658 |
| 777126   | BENS       | 0,0990 | 2794,2072 | 0,2294 | 1651,8093 |
| 775191   | BENS       | 0,0543 | 746,4586  | 0,2277 | 654,1409  |
| 774098   | BENS       | 0,0428 | 872,5643  | 0,1129 | 327,0511  |
| 782311   | BENS       | 0,0119 | 33,4445   | 0,0428 | 22,9830   |
| 769364   | BENS       | 0,0105 | 25,7338   | 0,0345 | 14,4664   |
| 782480   | BENS       | 0,0326 | 163,6577  | 0,0824 | 163,4079  |
| 702128   | CAPACITA O | 0,0260 | 140,7966  | 0,1116 | 78,8491   |
| 708143   | CAPACITA O | 0,0544 | 4149,4743 | 0,2400 | 680,5678  |
| 701149   | CAPACITA O | 0,0331 | 664,9352  | 0,1579 | 290,5110  |

| CONVENIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD       |
|----------|-------------|--------|------------|--------|-----------|
| 817626   | CAPACITAÇÃO | 0,0225 | 657,4400   | 0,0756 | 90,0996   |
| 773050   | CAPACITAÇÃO | 0,0144 | 26,9786    | 0,0421 | 28,2275   |
| 906702   | CAPACITAÇÃO | 0,0049 | 33,3561    | 0,0181 | 4,1172    |
| 763232   | CAPACITAÇÃO | 0,1797 | 24409,5064 | 0,8984 | 8979,0354 |
| 773983   | CAPACITAÇÃO | 0,1293 | 11777,2364 | 0,6463 | 3961,8560 |
| 824039   | CAPACITAÇÃO | 0,1323 | 6918,4004  | 0,6616 | 4870,5268 |
| 744108   | CAPACITAÇÃO | 0,1437 | 12549,0665 | 0,6345 | 5486,2456 |
| 816996   | CAPACITAÇÃO | 0,1454 | 22187,6977 | 0,5193 | 5886,7929 |
| 796231   | CAPACITAÇÃO | 0,1375 | 17682,1532 | 0,5112 | 5273,9316 |
| 743750   | CAPACITAÇÃO | 0,1292 | 5251,9571  | 0,4110 | 4668,1982 |
| 778080   | CAPACITAÇÃO | 0,1350 | 9627,1939  | 0,6752 | 5099,6857 |
| 775443   | CAPACITAÇÃO | 0,1254 | 8942,2854  | 0,2509 | 2988,4532 |
| 864047   | CAPACITAÇÃO | 0,1334 | 6718,9105  | 0,4561 | 4962,5674 |
| 794799   | CAPACITAÇÃO | 0,1066 | 5004,7375  | 0,3048 | 2566,4205 |
| 795327   | CAPACITAÇÃO | 0,1240 | 3536,1010  | 0,3803 | 3030,0765 |
| 710517   | CAPACITAÇÃO | 0,1193 | 4028,0504  | 0,4185 | 3989,3641 |
| 756100   | CAPACITAÇÃO | 0,1018 | 2724,3715  | 0,2906 | 2536,4414 |
| 812753   | CAPACITAÇÃO | 0,1152 | 20842,4789 | 0,4357 | 2572,8776 |
| 782431   | CAPACITAÇÃO | 0,1074 | 2827,4944  | 0,2688 | 1811,3115 |
| 850017   | CAPACITAÇÃO | 0,1326 | 3155,3580  | 0,4922 | 3328,4907 |
| 795250   | CAPACITAÇÃO | 0,1244 | 3837,4807  | 0,4727 | 3007,6979 |
| 722976   | CAPACITAÇÃO | 0,1336 | 5771,2934  | 0,3459 | 2612,7463 |
| 896331   | CAPACITAÇÃO | 0,0968 | 1484,2022  | 0,2536 | 1205,2569 |
| 827976   | CAPACITAÇÃO | 0,1066 | 11027,3960 | 0,2908 | 3193,5206 |
| 843502   | CAPACITAÇÃO | 0,0681 | 2039,5229  | 0,2366 | 536,8162  |
| 714890   | CAPACITAÇÃO | 0,1364 | 4637,6317  | 0,4815 | 3310,8827 |
| 774476   | CAPACITAÇÃO | 0,1080 | 5726,4824  | 0,4101 | 2254,4920 |
| 782815   | CAPACITAÇÃO | 0,0934 | 2381,1047  | 0,2466 | 1542,1562 |
| 811654   | CAPACITAÇÃO | 0,1099 | 3110,0087  | 0,3268 | 2679,4479 |
| 806498   | CAPACITAÇÃO | 0,0956 | 7127,0121  | 0,4127 | 2133,8053 |
| 796219   | CAPACITAÇÃO | 0,1072 | 2988,8803  | 0,5358 | 3247,8124 |
| 806508   | CAPACITAÇÃO | 0,0789 | 4010,4232  | 0,3018 | 781,5504  |
| 782324   | CAPACITAÇÃO | 0,0859 | 2892,8270  | 0,1938 | 1200,3805 |
| 797292   | CAPACITAÇÃO | 0,1051 | 8880,6918  | 0,5255 | 3104,6381 |
| 851999   | CAPACITAÇÃO | 0,0971 | 19626,4369 | 0,3981 | 2151,7486 |
| 775035   | CAPACITAÇÃO | 0,0842 | 1517,7634  | 0,1990 | 1178,5749 |
| 842763   | CAPACITAÇÃO | 0,0670 | 1089,6883  | 0,3247 | 637,3335  |
| 839463   | CAPACITAÇÃO | 0,1211 | 4574,3590  | 0,4512 | 3634,8967 |
| 812039   | CAPACITAÇÃO | 0,0883 | 3070,4032  | 0,2660 | 1562,1578 |
| 791568   | CAPACITAÇÃO | 0,1030 | 3225,3829  | 0,4609 | 2052,4324 |
| 778057   | CAPACITAÇÃO | 0,0731 | 1807,7693  | 0,2944 | 1031,2368 |
| 817346   | CAPACITAÇÃO | 0,0779 | 1851,9001  | 0,1888 | 885,8822  |
| 820694   | CAPACITAÇÃO | 0,0701 | 906,2769   | 0,0952 | 678,1037  |
| 818032   | CAPACITAÇÃO | 0,0720 | 3674,8657  | 0,1406 | 923,6889  |
| 827973   | CAPACITAÇÃO | 0,0331 | 319,3349   | 0,1104 | 145,8509  |
| 851238   | CAPACITAÇÃO | 0,0836 | 1341,8993  | 0,2929 | 927,0526  |
| 817435   | CAPACITAÇÃO | 0,0898 | 2901,9439  | 0,2026 | 1269,8159 |

| CONVENIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$  | K-S    | SSD       |
|----------|-------------|--------|-----------|--------|-----------|
| 843089   | CAPACITAÇÃO | 0,0774 | 3805,3571 | 0,3428 | 1009,6091 |
| 853134   | CAPACITAÇÃO | 0,0391 | 312,3739  | 0,1089 | 259,4950  |
| 724044   | CAPACITAÇÃO | 0,0959 | 1976,4567 | 0,3652 | 1734,4417 |
| 811141   | CAPACITAÇÃO | 0,0389 | 820,8167  | 0,0897 | 277,7166  |
| 817766   | CAPACITAÇÃO | 0,0905 | 1499,3969 | 0,1540 | 1040,4925 |
| 701176   | CAPACITAÇÃO | 0,0660 | 1870,6290 | 0,2213 | 767,4554  |
| 876048   | CAPACITAÇÃO | 0,0158 | 126,7233  | 0,0340 | 32,1272   |
| 819167   | CAPACITAÇÃO | 0,0584 | 1485,3438 | 0,1554 | 510,2065  |
| 756001   | CAPACITAÇÃO | 0,0741 | 5917,3274 | 0,3349 | 1533,4323 |
| 778677   | CAPACITAÇÃO | 0,0514 | 3062,6852 | 0,1455 | 384,3442  |
| 796226   | CAPACITAÇÃO | 0,0523 | 825,0898  | 0,2218 | 544,3930  |
| 787138   | CAPACITAÇÃO | 0,0904 | 1452,8305 | 0,2805 | 1340,9951 |
| 702110   | CAPACITAÇÃO | 0,0495 | 849,4886  | 0,1583 | 419,1117  |
| 839847   | CAPACITAÇÃO | 0,0722 | 3450,2363 | 0,2713 | 831,1992  |
| 842769   | CAPACITAÇÃO | 0,0579 | 2289,7961 | 0,2887 | 945,0668  |
| 806429   | CAPACITAÇÃO | 0,0519 | 4441,8206 | 0,1340 | 776,8553  |
| 800804   | CAPACITAÇÃO | 0,0570 | 3222,3810 | 0,2039 | 433,0095  |
| 775023   | CAPACITAÇÃO | 0,0815 | 1480,2531 | 0,3437 | 1040,7695 |
| 816090   | CAPACITAÇÃO | 0,0339 | 344,5815  | 0,0900 | 183,2534  |
| 816092   | CAPACITAÇÃO | 0,0856 | 1192,5901 | 0,2215 | 1101,9643 |
| 764162   | CAPACITAÇÃO | 0,0544 | 605,9278  | 0,1782 | 458,2694  |
| 851901   | CAPACITAÇÃO | 0,0442 | 1394,6672 | 0,1183 | 580,9765  |
| 817163   | CAPACITAÇÃO | 0,0599 | 7317,3410 | 0,1319 | 687,9664  |
| 817146   | CAPACITAÇÃO | 0,0533 | 1117,3030 | 0,0939 | 394,8121  |
| 802494   | CAPACITAÇÃO | 0,0664 | 2625,6304 | 0,2203 | 996,5407  |
| 702039   | CAPACITAÇÃO | 0,0373 | 271,4440  | 0,1140 | 226,0031  |
| 724542   | CAPACITAÇÃO | 0,0473 | 751,6577  | 0,2201 | 583,6459  |
| 777729   | CAPACITAÇÃO | 0,0316 | 205,2948  | 0,0739 | 166,8630  |
| 817559   | CAPACITAÇÃO | 0,0313 | 240,7657  | 0,0661 | 143,8636  |
| 700678   | CAPACITAÇÃO | 0,0356 | 589,7996  | 0,0754 | 181,7912  |
| 850259   | CAPACITAÇÃO | 0,0387 | 262,7737  | 0,1455 | 234,7603  |
| 703418   | CAPACITAÇÃO | 0,0653 | 3300,5634 | 0,3235 | 1172,0791 |
| 806138   | CAPACITAÇÃO | 0,0444 | 1497,1499 | 0,1193 | 271,6375  |
| 817434   | CAPACITAÇÃO | 0,0770 | 976,3417  | 0,2424 | 962,1165  |
| 813933   | CAPACITAÇÃO | 0,0220 | 72,6832   | 0,1030 | 65,7822   |
| 708187   | CAPACITAÇÃO | 0,0242 | 107,7163  | 0,0777 | 79,9415   |
| 702099   | CAPACITAÇÃO | 0,0395 | 411,9160  | 0,0890 | 320,1477  |
| 703333   | CAPACITAÇÃO | 0,0154 | 117,7345  | 0,0426 | 31,1234   |
| 791552   | CAPACITAÇÃO | 0,0313 | 419,7872  | 0,1114 | 189,3418  |
| 791562   | CAPACITAÇÃO | 0,0215 | 143,8360  | 0,0868 | 88,8862   |
| 782795   | CAPACITAÇÃO | 0,0108 | 110,9492  | 0,0249 | 15,5433   |
| 802952   | CAPACITAÇÃO | 0,0365 | 202,9049  | 0,0451 | 184,0759  |
| 700427   | CAPACITAÇÃO | 0,0290 | 470,0698  | 0,1058 | 150,7634  |
| 793130   | CAPACITAÇÃO | 0,0986 | 3278,6138 | 0,3122 | 1638,2847 |
| 817759   | CAPACITAÇÃO | 0,0357 | 538,3306  | 0,1256 | 252,9644  |
| 748742   | CAPACITAÇÃO | 0,0594 | 820,5156  | 0,1193 | 482,5400  |
| 817757   | CAPACITAÇÃO | 0,0325 | 1849,4837 | 0,0944 | 154,1962  |

| CONVENIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD       |
|----------|-------------|--------|------------|--------|-----------|
| 817737   | CAPACITAÇÃO | 0,0450 | 5721,3086  | 0,0961 | 256,3214  |
| 701239   | CAPACITAÇÃO | 0,0738 | 1310,1052  | 0,3254 | 1274,2932 |
| 817198   | CAPACITAÇÃO | 0,0302 | 152,8461   | 0,1027 | 143,2513  |
| 817582   | CAPACITAÇÃO | 0,0292 | 242,7501   | 0,0582 | 120,7077  |
| 703060   | CAPACITAÇÃO | 0,0722 | 1177,4964  | 0,3308 | 1278,4457 |
| 817522   | CAPACITAÇÃO | 0,0407 | 548,7978   | 0,0957 | 279,7134  |
| 800809   | CAPACITAÇÃO | 0,0570 | 1049,0705  | 0,2339 | 639,6384  |
| 817224   | CAPACITAÇÃO | 0,0413 | 1325,0510  | 0,1324 | 316,1654  |
| 701147   | CAPACITAÇÃO | 0,0035 | 4,1564     | 0,0122 | 2,4670    |
| 802397   | CAPACITAÇÃO | 0,0250 | 121,3494   | 0,0794 | 108,0187  |
| 769352   | CAPACITAÇÃO | 0,0145 | 51,2186    | 0,0504 | 28,5763   |
| 701189   | CAPACITAÇÃO | 0,0217 | 160,9275   | 0,0956 | 105,8599  |
| 806696   | CAPACITAÇÃO | 0,0310 | 281,3741   | 0,1525 | 158,1938  |
| 731922   | CAPACITAÇÃO | 0,0184 | 187,2179   | 0,0471 | 65,3498   |
| 817774   | CAPACITAÇÃO | 0,0093 | 10,3163    | 0,0150 | 9,8491    |
| 817436   | CAPACITAÇÃO | 0,0270 | 358,0286   | 0,0733 | 135,0791  |
| 762308   | CAPACITAÇÃO | 0,0150 | 58,4542    | 0,0299 | 28,8838   |
| 704578   | CAPACITAÇÃO | 0,0290 | 135,9757   | 0,1210 | 124,6928  |
| 802375   | CAPACITAÇÃO | 0,0240 | 245,7583   | 0,0735 | 93,6208   |
| 802458   | CAPACITAÇÃO | 0,0377 | 795,7396   | 0,1467 | 283,3676  |
| 702201   | ESPORTE     | 0,1765 | 91035,2762 | 0,5414 | 8667,2130 |
| 702200   | ESPORTE     | 0,1684 | 8495,7574  | 0,5164 | 7893,1116 |
| 700552   | ESPORTE     | 0,1471 | 6584,8308  | 0,3461 | 5407,3943 |
| 740367   | ESPORTE     | 0,1455 | 7760,5096  | 0,4813 | 3359,0112 |
| 726109   | ESPORTE     | 0,1415 | 8823,4139  | 0,3524 | 3174,6079 |
| 789499   | ESPORTE     | 0,1491 | 8453,3734  | 0,3798 | 5890,5317 |
| 722576   | ESPORTE     | 0,1295 | 5002,2378  | 0,3364 | 2626,6493 |
| 813773   | ESPORTE     | 0,1293 | 27621,8092 | 0,6221 | 4458,6225 |
| 726173   | ESPORTE     | 0,1407 | 3071,9286  | 0,3177 | 3138,1140 |
| 750903   | ESPORTE     | 0,1306 | 2722,7456  | 0,2870 | 2695,9103 |
| 702203   | ESPORTE     | 0,1306 | 2592,6717  | 0,3618 | 2706,6189 |
| 797539   | ESPORTE     | 0,1212 | 6456,3230  | 0,3277 | 3965,4967 |
| 792119   | ESPORTE     | 0,1301 | 47434,7406 | 0,5967 | 4179,3737 |
| 742849   | ESPORTE     | 0,1272 | 5290,2434  | 0,6361 | 1936,2184 |
| 817755   | ESPORTE     | 0,1480 | 7989,9081  | 0,3765 | 5658,3489 |
| 810907   | ESPORTE     | 0,1406 | 5040,7620  | 0,3739 | 5114,0013 |
| 788238   | ESPORTE     | 0,1228 | 6839,2867  | 0,5374 | 3995,5012 |
| 788175   | ESPORTE     | 0,1270 | 5155,3357  | 0,6348 | 4335,8727 |
| 757619   | ESPORTE     | 0,1127 | 2223,9830  | 0,2787 | 2132,0585 |
| 736408   | ESPORTE     | 0,1241 | 2333,4695  | 0,3411 | 1898,1893 |
| 802037   | ESPORTE     | 0,1203 | 5114,4881  | 0,3060 | 3931,2045 |
| 817982   | ESPORTE     | 0,1219 | 5887,6176  | 0,5466 | 3560,4827 |
| 770954   | ESPORTE     | 0,1037 | 5061,5272  | 0,3185 | 1349,7500 |
| 702359   | ESPORTE     | 0,1228 | 6406,4691  | 0,3150 | 2114,9976 |
| 758215   | ESPORTE     | 0,0928 | 2359,6931  | 0,1635 | 1479,7427 |
| 791885   | ESPORTE     | 0,1127 | 5016,2167  | 0,5636 | 3394,9895 |
| 702204   | ESPORTE     | 0,0968 | 3193,6406  | 0,2474 | 1514,8303 |

| CONVENIO | OBJETO   | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD       |
|----------|----------|--------|------------|--------|-----------|
| 818293   | ESPORTE  | 0,0965 | 2338,6466  | 0,4272 | 2444,0716 |
| 717917   | ESPORTE  | 0,1471 | 26986,2564 | 0,4748 | 3893,9179 |
| 797542   | ESPORTE  | 0,1088 | 12140,5077 | 0,2594 | 2789,1207 |
| 722306   | ESPORTE  | 0,1034 | 3660,0795  | 0,2582 | 1673,7059 |
| 789503   | ESPORTE  | 0,1342 | 6432,9913  | 0,3393 | 2838,5832 |
| 760091   | ESPORTE  | 0,1049 | 4345,9667  | 0,4498 | 1764,5976 |
| 797560   | ESPORTE  | 0,1063 | 4320,2335  | 0,5314 | 2976,7436 |
| 743811   | ESPORTE  | 0,0967 | 4350,6305  | 0,4320 | 1529,7877 |
| 761290   | ESPORTE  | 0,0953 | 1869,4705  | 0,4723 | 1662,5109 |
| 819245   | ESPORTE  | 0,0990 | 3769,7186  | 0,4714 | 2599,7437 |
| 718222   | ESPORTE  | 0,1074 | 2254,0167  | 0,1776 | 1519,6470 |
| 802462   | ESPORTE  | 0,0922 | 1865,0552  | 0,1625 | 911,9849  |
| 909906   | ESPORTE  | 0,0965 | 1802,7623  | 0,2098 | 1640,9056 |
| 723951   | ESPORTE  | 0,0684 | 846,1514   | 0,3047 | 730,2606  |
| 789496   | ESPORTE  | 0,1114 | 2895,9643  | 0,2693 | 2154,6855 |
| 702242   | ESPORTE  | 0,1253 | 2375,0916  | 0,4784 | 1936,9953 |
| 750976   | ESPORTE  | 0,1203 | 2782,7084  | 0,3761 | 2321,4447 |
| 930271   | ESPORTE  | 0,1246 | 2859,8025  | 0,3446 | 2882,8254 |
| 775350   | ESPORTE  | 0,0923 | 3921,3104  | 0,3466 | 1542,3514 |
| 751945   | ESPORTE  | 0,0965 | 23636,4347 | 0,2716 | 1490,1831 |
| 793312   | ESPORTE  | 0,0990 | 4132,4226  | 0,4952 | 1574,1419 |
| 896335   | ESPORTE  | 0,1000 | 2540,9943  | 0,2256 | 1222,7338 |
| 878718   | ESPORTE  | 0,0876 | 2239,5588  | 0,1749 | 1136,1503 |
| 757947   | ESPORTE  | 0,0883 | 4066,3399  | 0,2573 | 1074,6780 |
| 820723   | ESPORTE  | 0,0688 | 956,2817   | 0,1906 | 818,1858  |
| 897963   | ESPORTE  | 0,0750 | 1240,7540  | 0,3517 | 764,6977  |
| 897646   | ESPORTE  | 0,0698 | 880,6896   | 0,1808 | 766,7861  |
| 907565   | ESPORTE  | 0,0780 | 1191,2134  | 0,2646 | 1021,3606 |
| 726104   | ESPORTE  | 0,0197 | 75,3467    | 0,0763 | 55,9637   |
| 788169   | ESPORTE  | 0,0931 | 1570,4124  | 0,3934 | 1574,1362 |
| 760074   | ESPORTE  | 0,0526 | 2771,6201  | 0,2450 | 556,6994  |
| 811902   | ESPORTE  | 0,0400 | 284,1153   | 0,0705 | 219,3575  |
| 725687   | ESPORTE  | 0,0384 | 572,3593   | 0,1417 | 285,2546  |
| 812775   | ESPORTE  | 0,0283 | 141,2908   | 0,1160 | 107,6435  |
| 886447   | ESPORTE  | 0,0640 | 1065,4481  | 0,3065 | 1100,4714 |
| 776593   | ESPORTE  | 0,0211 | 173,1709   | 0,0481 | 56,1612   |
| 852556   | PESQUISA | 0,0123 | 153,9429   | 0,0498 | 32,4376   |
| 700538   | PESQUISA | 0,0171 | 68,2487    | 0,0441 | 46,6312   |
| 760453   | PESQUISA | 0,0187 | 175,8884   | 0,0498 | 49,8941   |
| 752962   | PESQUISA | 0,0075 | 21,5495    | 0,0153 | 10,2087   |
| 755807   | PESQUISA | 0,0083 | 14,8639    | 0,0171 | 11,0205   |
| 769234   | PESQUISA | 0,0079 | 15,8669    | 0,0374 | 17,2544   |
| 816166   | PESQUISA | 0,0105 | 94,4075    | 0,0432 | 20,0589   |
| 746974   | PESQUISA | 0,0105 | 28,4119    | 0,0467 | 14,4665   |
| 836853   | PESQUISA | 0,0123 | 65,7031    | 0,0343 | 20,1915   |
| 704320   | PESQUISA | 0,0117 | 63,4678    | 0,0244 | 20,9972   |
| 705118   | PESQUISA | 0,0066 | 28,6130    | 0,0266 | 7,8712    |

| CONVENIO | OBJETO   | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD       |
|----------|----------|--------|------------|--------|-----------|
| 816409   | PESQUISA | 0,0078 | 21,9566    | 0,0296 | 7,3507    |
| 740486   | PESQUISA | 0,1642 | 10972,9290 | 0,5886 | 7501,8843 |
| 700550   | PESQUISA | 0,1362 | 4604,5203  | 0,6811 | 5193,8392 |
| 709653   | PESQUISA | 0,1038 | 3070,0843  | 0,2086 | 1968,9724 |
| 787074   | PESQUISA | 0,1159 | 1644,5087  | 0,2977 | 1630,4655 |
| 769283   | PESQUISA | 0,0792 | 2064,3916  | 0,3220 | 1651,2861 |
| 800820   | PESQUISA | 0,0869 | 2254,8743  | 0,3405 | 1555,3134 |
| 718963   | PESQUISA | 0,0697 | 8951,5692  | 0,2723 | 996,7173  |
| 783338   | PESQUISA | 0,0155 | 190,6149   | 0,0464 | 35,4022   |
| 750893   | PESQUISA | 0,0185 | 102,9329   | 0,0345 | 46,5577   |
| 834300   | PESQUISA | 0,0088 | 183,5328   | 0,0152 | 12,4823   |
| 759415   | PESQUISA | 0,0388 | 598,8819   | 0,0910 | 251,2532  |
| 759583   | PESQUISA | 0,0328 | 500,5656   | 0,0817 | 137,9925  |
| 750907   | PESQUISA | 0,0423 | 1027,8717  | 0,2117 | 503,4237  |
| 710593   | PESQUISA | 0,0316 | 177,3725   | 0,0718 | 115,6634  |
| 876177   | PESQUISA | 0,0217 | 226,6389   | 0,0836 | 102,9744  |
| 755424   | PESQUISA | 0,0129 | 44,3268    | 0,0490 | 29,3188   |
| 767841   | PESQUISA | 0,0128 | 33,4927    | 0,0395 | 27,2735   |
| 704322   | PESQUISA | 0,0135 | 28,5614    | 0,0663 | 23,7064   |
| 758157   | PESQUISA | 0,0498 | 463,1944   | 0,1118 | 362,1907  |
| 755942   | PESQUISA | 0,0513 | 679,2742   | 0,1068 | 391,6640  |
| 750900   | PESQUISA | 0,0072 | 10,5975    | 0,0269 | 9,8499    |
| 816950   | PESQUISA | 0,0467 | 1683,0690  | 0,1420 | 350,2417  |
| 836852   | PESQUISA | 0,0230 | 401,1439   | 0,0758 | 124,6066  |
| 832692   | PESQUISA | 0,0175 | 42,8138    | 0,0612 | 40,6704   |
| 769235   | PESQUISA | 0,0131 | 23,5607    | 0,0367 | 21,6584   |
| 769286   | PESQUISA | 0,0097 | 67,7012    | 0,0244 | 10,5976   |
| 704222   | PESQUISA | 0,0090 | 28,8790    | 0,0213 | 14,4043   |
| 704792   | PESQUISA | 0,0418 | 682,6787   | 0,1993 | 229,8564  |
| 703897   | PESQUISA | 0,0217 | 149,8685   | 0,0690 | 63,6164   |
| 785943   | PESQUISA | 0,0051 | 47,4348    | 0,0175 | 4,3217    |
| 870479   | PESQUISA | 0,0106 | 227,7661   | 0,0292 | 15,6388   |
| 762228   | PESQUISA | 0,0189 | 104,8959   | 0,0558 | 61,8453   |
| 704134   | PESQUISA | 0,0144 | 37,4010    | 0,0587 | 31,5124   |
| 724487   | PESQUISA | 0,0098 | 33,9385    | 0,0317 | 17,3513   |
| 759912   | PESQUISA | 0,0139 | 75,0217    | 0,0273 | 25,5133   |
| 878172   | PESQUISA | 0,0109 | 46,4500    | 0,0267 | 16,7733   |
| 822643   | SAÚDE    | 0,0281 | 751,1863   | 0,1288 | 126,1214  |
| 758168   | SAÚDE    | 0,0294 | 224,4762   | 0,0730 | 164,8409  |
| 758148   | SAÚDE    | 0,0207 | 70,2501    | 0,0862 | 65,9901   |
| 758154   | SAÚDE    | 0,0228 | 67,7416    | 0,0442 | 60,2233   |
| 749113   | SAÚDE    | 0,0310 | 1083,5685  | 0,1345 | 220,0942  |
| 774427   | SAÚDE    | 0,0221 | 108,9538   | 0,0723 | 70,2731   |
| 755349   | SAÚDE    | 0,1377 | 7824,5455  | 0,5220 | 3124,1189 |
| 769214   | SAÚDE    | 0,1400 | 8048,9505  | 0,5209 | 3116,7516 |
| 731873   | SAÚDE    | 0,1567 | 15813,5048 | 0,5613 | 5106,3900 |
| 700460   | SAÚDE    | 0,1384 | 6670,7340  | 0,6920 | 5377,0977 |

| CONVENIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD       |
|----------|--------|--------|------------|--------|-----------|
| 773790   | SAÚDE  | 0,1370 | 19099,0416 | 0,4920 | 5241,7533 |
| 769373   | SAÚDE  | 0,1086 | 3488,1138  | 0,3910 | 3284,5701 |
| 836795   | SAÚDE  | 0,0917 | 2114,3508  | 0,3279 | 1224,8631 |
| 879443   | SAÚDE  | 0,1134 | 7278,5430  | 0,2056 | 2292,8501 |
| 755772   | SAÚDE  | 0,1155 | 40244,0208 | 0,5773 | 3739,1795 |
| 783089   | SAÚDE  | 0,0999 | 2367,7883  | 0,4276 | 1622,2937 |
| 782603   | SAÚDE  | 0,0907 | 7239,2948  | 0,3595 | 1505,4243 |
| 707073   | SAÚDE  | 0,0745 | 2314,0616  | 0,3042 | 1052,5570 |
| 791888   | SAÚDE  | 0,0970 | 4716,5885  | 0,4049 | 2021,1995 |
| 797484   | SAÚDE  | 0,0807 | 5334,8103  | 0,1705 | 1177,0482 |
| 797442   | SAÚDE  | 0,0956 | 11259,8967 | 0,1449 | 1363,8454 |
| 782374   | SAÚDE  | 0,0607 | 3072,4921  | 0,1708 | 714,8638  |
| 878452   | SAÚDE  | 0,0257 | 439,2022   | 0,0871 | 127,8650  |
| 798345   | SAÚDE  | 0,0832 | 3709,5859  | 0,1953 | 1282,2192 |
| 755771   | SAÚDE  | 0,0717 | 4262,5140  | 0,3271 | 1436,9551 |
| 798365   | SAÚDE  | 0,0762 | 2032,9019  | 0,1465 | 951,0623  |
| 792989   | SAÚDE  | 0,0828 | 1415,3647  | 0,2363 | 1190,4759 |
| 878441   | SAÚDE  | 0,0509 | 24460,7109 | 0,1842 | 379,8317  |
| 755769   | SAÚDE  | 0,0446 | 1679,0782  | 0,0955 | 291,9994  |
| 797512   | SAÚDE  | 0,0825 | 5515,1060  | 0,1351 | 1039,4677 |
| 797504   | SAÚDE  | 0,0815 | 7119,8767  | 0,1222 | 797,9834  |
| 781005   | SAÚDE  | 0,0726 | 807,9896   | 0,1644 | 754,0372  |
| 797509   | SAÚDE  | 0,0709 | 4678,9569  | 0,1826 | 675,4442  |
| 797497   | SAÚDE  | 0,0593 | 1875,1607  | 0,1010 | 568,6441  |
| 878445   | SAÚDE  | 0,0510 | 8194,2031  | 0,1841 | 343,3085  |
| 797436   | SAÚDE  | 0,0871 | 4273,7591  | 0,2065 | 927,2811  |
| 759407   | SAÚDE  | 0,0565 | 919,3214   | 0,1525 | 477,8195  |
| 882486   | SAÚDE  | 0,0573 | 14790,1914 | 0,2228 | 393,7339  |
| 755860   | SAÚDE  | 0,0732 | 2051,4673  | 0,1477 | 692,7672  |
| 797439   | SAÚDE  | 0,0788 | 4124,6545  | 0,2264 | 1014,9777 |
| 797520   | SAÚDE  | 0,0687 | 4060,0637  | 0,1152 | 689,1694  |
| 882487   | SAÚDE  | 0,0553 | 10996,0236 | 0,2215 | 353,5150  |
| 878679   | SAÚDE  | 0,0516 | 10257,7902 | 0,2010 | 297,7419  |
| 878440   | SAÚDE  | 0,0506 | 17109,6864 | 0,1804 | 312,2311  |
| 882496   | SAÚDE  | 0,0392 | 5611,0376  | 0,1367 | 175,2330  |
| 797500   | SAÚDE  | 0,0621 | 2616,5992  | 0,1685 | 706,7975  |
| 716033   | SAÚDE  | 0,0453 | 990,7960   | 0,1139 | 335,8965  |
| 882485   | SAÚDE  | 0,0486 | 17684,5298 | 0,1760 | 306,7162  |
| 797438   | SAÚDE  | 0,0728 | 4008,8366  | 0,1315 | 692,3242  |
| 878443   | SAÚDE  | 0,0351 | 4007,3748  | 0,1430 | 164,3937  |
| 798366   | SAÚDE  | 0,0384 | 237,1461   | 0,0635 | 187,5616  |
| 798353   | SAÚDE  | 0,0378 | 396,1361   | 0,0649 | 245,2614  |
| 757682   | SAÚDE  | 0,0587 | 827,8698   | 0,1359 | 490,4300  |
| 882490   | SAÚDE  | 0,0499 | 5995,8415  | 0,1872 | 300,4152  |
| 878450   | SAÚDE  | 0,0426 | 5701,9422  | 0,1497 | 196,7400  |
| 882478   | SAÚDE  | 0,0453 | 9710,6626  | 0,1691 | 298,7794  |
| 882489   | SAÚDE  | 0,0488 | 12617,3681 | 0,1972 | 310,1740  |

| CONVENIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD      |
|----------|--------|--------|------------|--------|----------|
| 882491   | SAÚDE  | 0,0447 | 3223,3151  | 0,1923 | 235,5693 |
| 758159   | SAÚDE  | 0,0498 | 447,7873   | 0,1245 | 311,9580 |
| 878442   | SAÚDE  | 0,0442 | 7659,5883  | 0,1537 | 231,1351 |
| 882483   | SAÚDE  | 0,0508 | 15234,4629 | 0,1931 | 335,0586 |
| 797441   | SAÚDE  | 0,0472 | 1687,6509  | 0,1055 | 281,3723 |
| 882479   | SAÚDE  | 0,0464 | 5416,4117  | 0,1618 | 303,8159 |
| 757681   | SAÚDE  | 0,0381 | 297,7317   | 0,0643 | 197,4753 |
| 797522   | SAÚDE  | 0,0732 | 5345,4585  | 0,1148 | 827,2462 |
| 878438   | SAÚDE  | 0,0352 | 3758,5618  | 0,1136 | 155,8878 |
| 755669   | SAÚDE  | 0,0505 | 3391,9589  | 0,2145 | 681,5298 |
| 797521   | SAÚDE  | 0,0667 | 2421,1660  | 0,1128 | 619,9368 |
| 757677   | SAÚDE  | 0,0320 | 251,5020   | 0,0810 | 182,7101 |
| 757684   | SAÚDE  | 0,0612 | 900,3941   | 0,0976 | 529,8196 |
| 798363   | SAÚDE  | 0,0476 | 745,7011   | 0,1239 | 289,7937 |
| 891713   | SAÚDE  | 0,0294 | 680,5607   | 0,0719 | 217,9095 |
| 882477   | SAÚDE  | 0,0427 | 4409,9555  | 0,1493 | 228,6714 |
| 706669   | SAÚDE  | 0,0503 | 793,0372   | 0,1641 | 427,0326 |
| 878439   | SAÚDE  | 0,0440 | 6774,6621  | 0,1675 | 212,3506 |
| 797492   | SAÚDE  | 0,0422 | 642,5530   | 0,1162 | 248,9677 |
| 882488   | SAÚDE  | 0,0476 | 3887,2834  | 0,2038 | 241,0122 |
| 882493   | SAÚDE  | 0,0337 | 2659,2032  | 0,1093 | 139,3334 |
| 758160   | SAÚDE  | 0,0265 | 177,3071   | 0,1281 | 116,3518 |
| 878454   | SAÚDE  | 0,0405 | 5704,4363  | 0,1445 | 188,2988 |
| 882482   | SAÚDE  | 0,0405 | 6370,1276  | 0,1464 | 244,2536 |
| 882481   | SAÚDE  | 0,0336 | 9165,5199  | 0,1319 | 202,5199 |
| 758164   | SAÚDE  | 0,0404 | 523,1287   | 0,0700 | 210,8435 |
| 878448   | SAÚDE  | 0,0308 | 2429,0721  | 0,0992 | 111,2315 |
| 797524   | SAÚDE  | 0,0460 | 891,6932   | 0,1094 | 313,2475 |
| 797502   | SAÚDE  | 0,0545 | 2743,0895  | 0,2281 | 469,0673 |
| 758161   | SAÚDE  | 0,0461 | 423,5733   | 0,0842 | 324,5977 |
| 882484   | SAÚDE  | 0,0390 | 3958,7310  | 0,1416 | 204,6615 |
| 882494   | SAÚDE  | 0,0213 | 733,8964   | 0,0522 | 65,4645  |
| 757676   | SAÚDE  | 0,0368 | 552,7558   | 0,0538 | 220,4271 |
| 878444   | SAÚDE  | 0,0348 | 2032,6939  | 0,1269 | 130,9720 |
| 882480   | SAÚDE  | 0,0332 | 2884,0941  | 0,1197 | 146,2348 |
| 797501   | SAÚDE  | 0,0501 | 1313,6324  | 0,1886 | 274,9725 |
| 757680   | SAÚDE  | 0,0268 | 159,3994   | 0,0634 | 87,3907  |
| 878437   | SAÚDE  | 0,0290 | 3682,6018  | 0,1097 | 96,2293  |
| 797487   | SAÚDE  | 0,0629 | 3506,3009  | 0,1579 | 637,5343 |
| 873187   | SAÚDE  | 0,0348 | 4151,1306  | 0,1513 | 142,1236 |
| 758149   | SAÚDE  | 0,0280 | 130,1059   | 0,0464 | 107,5323 |
| 798355   | SAÚDE  | 0,0205 | 102,1710   | 0,0405 | 68,3277  |
| 797440   | SAÚDE  | 0,0729 | 2090,7932  | 0,1396 | 603,2156 |
| 758191   | SAÚDE  | 0,0302 | 118,7811   | 0,0639 | 108,9989 |
| 882492   | SAÚDE  | 0,0221 | 1074,1214  | 0,0600 | 75,1476  |
| 798360   | SAÚDE  | 0,0374 | 496,1257   | 0,1327 | 207,6486 |
| 797494   | SAÚDE  | 0,0217 | 241,6948   | 0,0701 | 68,6036  |

| CONVENIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD       |
|----------|--------|--------|------------|--------|-----------|
| 758166   | SAÚDE  | 0,0244 | 134,1001   | 0,0980 | 109,0954  |
| 758165   | SAÚDE  | 0,0124 | 28,4484    | 0,0325 | 24,9853   |
| 882495   | SAÚDE  | 0,0285 | 1235,5487  | 0,0937 | 94,5337   |
| 748539   | SAÚDE  | 0,0165 | 231,9285   | 0,0521 | 43,2336   |
| 797511   | SAÚDE  | 0,0580 | 1724,5302  | 0,1089 | 543,4601  |
| 798358   | SAÚDE  | 0,0289 | 174,1353   | 0,0579 | 119,6167  |
| 797503   | SAÚDE  | 0,0506 | 1372,7887  | 0,1183 | 390,2157  |
| 757678   | SAÚDE  | 0,0231 | 129,8120   | 0,0571 | 62,8458   |
| 758167   | SAÚDE  | 0,0193 | 45,8624    | 0,0744 | 41,2612   |
| 797506   | SAÚDE  | 0,0475 | 950,2402   | 0,0720 | 346,8672  |
| 774960   | SAÚDE  | 0,0116 | 16,1643    | 0,0355 | 16,8728   |
| 704867   | SAÚDE  | 0,0118 | 24,8754    | 0,0337 | 21,3796   |
| 815277   | SAÚDE  | 0,0174 | 87,9181    | 0,0521 | 52,3133   |
| 758170   | SAÚDE  | 0,0275 | 113,2965   | 0,0517 | 107,3795  |
| 758152   | SAÚDE  | 0,0520 | 710,8136   | 0,1284 | 383,3405  |
| 798349   | SAÚDE  | 0,0267 | 153,3908   | 0,0553 | 122,9632  |
| 758180   | SAÚDE  | 0,0169 | 58,5615    | 0,0770 | 46,8349   |
| 758156   | SAÚDE  | 0,0190 | 51,0092    | 0,0429 | 41,6250   |
| 864084   | SAÚDE  | 0,0109 | 60,2566    | 0,0305 | 20,7671   |
| 817116   | SAÚDE  | 0,0095 | 60,9692    | 0,0325 | 17,3749   |
| 758163   | SAÚDE  | 0,0199 | 80,9106    | 0,0754 | 68,7247   |
| 704475   | SAÚDE  | 0,0195 | 93,6555    | 0,0377 | 54,3785   |
| 769467   | SAÚDE  | 0,0098 | 60,0351    | 0,0305 | 16,5072   |
| 724170   | SOCIAL | 0,0213 | 92,6587    | 0,0854 | 87,2058   |
| 724577   | SOCIAL | 0,0221 | 66,1400    | 0,0478 | 68,0438   |
| 708840   | SOCIAL | 0,0162 | 58,4331    | 0,0374 | 38,1978   |
| 735641   | SOCIAL | 0,0216 | 244,6810   | 0,0963 | 113,8169  |
| 816175   | SOCIAL | 0,0153 | 60,9631    | 0,0633 | 51,2010   |
| 737443   | SOCIAL | 0,0094 | 34,2773    | 0,0229 | 15,4178   |
| 726859   | SOCIAL | 0,1777 | 36516,3865 | 0,5381 | 8782,3936 |
| 769452   | SOCIAL | 0,1204 | 1973,3070  | 0,3519 | 1797,2066 |
| 792114   | SOCIAL | 0,1148 | 8358,9210  | 0,4385 | 3702,7181 |
| 794231   | SOCIAL | 0,1142 | 8168,8996  | 0,4351 | 3652,1332 |
| 793326   | SOCIAL | 0,1073 | 7348,8779  | 0,4124 | 3245,6874 |
| 792950   | SOCIAL | 0,1059 | 6989,9950  | 0,4092 | 3163,5685 |
| 792869   | SOCIAL | 0,1041 | 3960,2136  | 0,3942 | 3046,5091 |
| 729896   | SOCIAL | 0,1335 | 4336,0968  | 0,4746 | 2966,7173 |
| 790832   | SOCIAL | 0,0472 | 295,7235   | 0,2358 | 298,4199  |
| 813768   | SOCIAL | 0,1100 | 2516,6973  | 0,3450 | 1885,3243 |
| 723794   | SOCIAL | 0,0702 | 1492,7901  | 0,3243 | 1397,1186 |
| 762619   | SOCIAL | 0,1172 | 4691,8126  | 0,3264 | 2168,0350 |
| 723580   | SOCIAL | 0,0812 | 2169,0067  | 0,3492 | 1198,5245 |
| 791561   | SOCIAL | 0,0472 | 844,0889   | 0,2358 | 388,7233  |
| 723596   | SOCIAL | 0,0841 | 1865,7257  | 0,3394 | 1570,2884 |
| 723832   | SOCIAL | 0,0539 | 487,6919   | 0,2236 | 407,8504  |
| 723646   | SOCIAL | 0,0748 | 1414,0638  | 0,1695 | 841,0184  |
| 720038   | SOCIAL | 0,0600 | 2271,3575  | 0,1669 | 562,4962  |

| CONVENIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$  | K-S    | SSD       |
|----------|--------|--------|-----------|--------|-----------|
| 749698   | SOCIAL | 0,0180 | 54,9643   | 0,0309 | 45,3752   |
| 701786   | SOCIAL | 0,0811 | 5203,8176 | 0,4053 | 1850,1742 |
| 723880   | SOCIAL | 0,0633 | 777,1732  | 0,2793 | 665,8289  |
| 723610   | SOCIAL | 0,0254 | 92,2450   | 0,0575 | 78,0315   |
| 737871   | SOCIAL | 0,0496 | 827,6246  | 0,1970 | 335,7130  |
| 723042   | SOCIAL | 0,0424 | 392,9772  | 0,0974 | 270,0186  |
| 774342   | SOCIAL | 0,0329 | 1375,6455 | 0,0852 | 250,3225  |
| 701824   | SOCIAL | 0,0481 | 849,4492  | 0,1483 | 296,7606  |
| 776601   | SOCIAL | 0,0375 | 641,2886  | 0,1001 | 206,9530  |
| 823624   | SOCIAL | 0,0606 | 883,1686  | 0,2805 | 934,0367  |
| 767831   | SOCIAL | 0,0291 | 224,6345  | 0,0633 | 184,9842  |
| 817946   | SOCIAL | 0,0567 | 855,9683  | 0,2444 | 750,0122  |
| 701547   | SOCIAL | 0,0142 | 29,9679   | 0,0263 | 28,8711   |
| 817226   | SOCIAL | 0,0191 | 78,5120   | 0,0953 | 58,5223   |
| 817149   | SOCIAL | 0,0495 | 762,6790  | 0,2182 | 571,4308  |
| 732625   | SOCIAL | 0,0301 | 195,8231  | 0,1427 | 129,1292  |
| 723636   | SOCIAL | 0,0209 | 132,7594  | 0,0328 | 59,4166   |
| 774341   | SOCIAL | 0,0141 | 30,7178   | 0,0505 | 29,3299   |
| 778709   | SOCIAL | 0,0176 | 122,7978  | 0,0773 | 55,8034   |
| 724685   | SOCIAL | 0,0328 | 321,1065  | 0,1336 | 245,1553  |
| 732225   | SOCIAL | 0,0246 | 194,0772  | 0,0970 | 128,5439  |
| 737985   | SOCIAL | 0,0111 | 18,3918   | 0,0241 | 15,6811   |
| 775367   | SOCIAL | 0,0146 | 40,6410   | 0,0198 | 26,4260   |
| 776109   | SOCIAL | 0,0641 | 873,8011  | 0,2323 | 740,7715  |
| 727742   | SOCIAL | 0,0357 | 212,6359  | 0,1093 | 179,5779  |
| 701177   | SOCIAL | 0,0256 | 109,9098  | 0,1279 | 89,5679   |
| 775354   | SOCIAL | 0,0107 | 110,3800  | 0,0294 | 19,0741   |
| 811485   | SOCIAL | 0,0130 | 85,9340   | 0,0430 | 22,8247   |
| 736410   | SOCIAL | 0,0121 | 46,5942   | 0,0499 | 24,5971   |
| 702319   | SOCIAL | 0,0171 | 269,1021  | 0,0656 | 58,9611   |
| 774903   | SOCIAL | 0,0119 | 30,9157   | 0,0270 | 17,1411   |
| 732718   | SOCIAL | 0,0197 | 84,1348   | 0,0391 | 53,2204   |
| 733376   | SOCIAL | 0,0208 | 87,9970   | 0,0850 | 62,6931   |
| 725341   | SOCIAL | 0,0196 | 63,7383   | 0,0476 | 56,4710   |

| Resultado | MAD                      | SSD                   | $\chi^2$ e K-S           |
|-----------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
|           | Conformidade Adequada    | Perfeitamente Benford | Deixar de Rejeitar $H_0$ |
|           | Conformidade Aceitável   | Razoavelmente Benford | -                        |
|           | Conformidade Marginal    | Marginalmente Benford | -                        |
| Sem Cor   | Ausência de Conformidade | Não-Benford           | Rejeitar $H_0$           |

**Tabela 53** - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os dois primeiros dígitos

| CONVENIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD      |
|----------|-----------|--------|------------|--------|----------|
| 705990   | ALIMENTOS | 0,0021 | 116,9212   | 0,0154 | 7,152    |
| 735694   | ALIMENTOS | 0,0017 | 381,4345   | 0,0150 | 8,698    |
| 736426   | ALIMENTOS | 0,0019 | 94,7521    | 0,0222 | 6,425    |
| 750003   | ALIMENTOS | 0,0018 | 353,6622   | 0,0049 | 5,668    |
| 756472   | ALIMENTOS | 0,0022 | 564,5866   | 0,0165 | 16,710   |
| 791596   | ALIMENTOS | 0,0019 | 357,1750   | 0,0309 | 6,834    |
| 751957   | ALIMENTOS | 0,0067 | 1431,2451  | 0,0340 | 129,558  |
| 791605   | ALIMENTOS | 0,0041 | 370,7532   | 0,0280 | 38,063   |
| 705173   | ALIMENTOS | 0,0040 | 389,6004   | 0,0257 | 44,116   |
| 736179   | ALIMENTOS | 0,0035 | 379,6751   | 0,0341 | 22,756   |
| 705051   | ALIMENTOS | 0,0029 | 259,9573   | 0,0499 | 35,147   |
| 736548   | ALIMENTOS | 0,0029 | 364,7168   | 0,0208 | 19,833   |
| 705996   | ALIMENTOS | 0,0029 | 1300,1728  | 0,0551 | 54,942   |
| 700418   | ALIMENTOS | 0,0028 | 529,3990   | 0,0357 | 16,595   |
| 737342   | ALIMENTOS | 0,0028 | 409,4686   | 0,0464 | 12,825   |
| 706085   | ALIMENTOS | 0,0027 | 128,9258   | 0,0432 | 12,021   |
| 705781   | ALIMENTOS | 0,0027 | 132,1641   | 0,0293 | 12,048   |
| 705799   | ALIMENTOS | 0,0027 | 247,1010   | 0,0166 | 12,964   |
| 769224   | ALIMENTOS | 0,0027 | 114,0743   | 0,0256 | 11,212   |
| 736551   | ALIMENTOS | 0,0024 | 94,8101    | 0,0070 | 7,930    |
| 706090   | ALIMENTOS | 0,0024 | 508,9483   | 0,0132 | 13,613   |
| 737072   | ALIMENTOS | 0,0024 | 107,6729   | 0,0225 | 8,719    |
| 705792   | ALIMENTOS | 0,0023 | 241,6489   | 0,0145 | 9,714    |
| 720520   | ALIMENTOS | 0,0022 | 198,0390   | 0,0093 | 9,276    |
| 706316   | ALIMENTOS | 0,0022 | 196,4895   | 0,0154 | 10,953   |
| 736430   | ALIMENTOS | 0,0022 | 285,6049   | 0,0230 | 14,874   |
| 752689   | ALIMENTOS | 0,0202 | 58845,4887 | 0,2212 | 4252,339 |
| 705798   | ALIMENTOS | 0,0167 | 13090,8058 | 0,1948 | 778,522  |
| 705047   | ALIMENTOS | 0,0081 | 2861,4610  | 0,2325 | 109,101  |
| 705987   | ALIMENTOS | 0,0116 | 30092,4291 | 0,1772 | 1144,751 |
| 705045   | ALIMENTOS | 0,0105 | 6896,3932  | 0,2394 | 397,682  |
| 706297   | ALIMENTOS | 0,0078 | 1034,0519  | 0,2098 | 115,190  |
| 701118   | ALIMENTOS | 0,0108 | 15123,6838 | 0,1031 | 328,771  |
| 736435   | ALIMENTOS | 0,0052 | 1505,0082  | 0,1253 | 68,962   |
| 736594   | ALIMENTOS | 0,0055 | 1346,1480  | 0,1545 | 126,889  |
| 736223   | ALIMENTOS | 0,0051 | 2454,5550  | 0,0510 | 199,687  |
| 736183   | ALIMENTOS | 0,0059 | 3590,4956  | 0,0845 | 323,163  |
| 736424   | ALIMENTOS | 0,0078 | 2297,0900  | 0,0490 | 199,966  |
| 706376   | ALIMENTOS | 0,0047 | 712,8002   | 0,1534 | 46,469   |
| 706310   | ALIMENTOS | 0,0063 | 2876,6900  | 0,1194 | 357,411  |
| 706372   | ALIMENTOS | 0,0059 | 2231,4749  | 0,0658 | 209,662  |
| 737079   | ALIMENTOS | 0,0053 | 1935,5421  | 0,0121 | 175,590  |
| 706088   | ALIMENTOS | 0,0044 | 2235,8099  | 0,0603 | 59,875   |
| 736216   | ALIMENTOS | 0,0047 | 1025,8505  | 0,0608 | 59,711   |
| 701339   | ALIMENTOS | 0,0125 | 6730,3507  | 0,0555 | 345,172  |
| 705166   | ALIMENTOS | 0,0054 | 1137,8067  | 0,0478 | 92,676   |
| 706300   | ALIMENTOS | 0,0044 | 321,3602   | 0,0366 | 34,352   |
| 706304   | ALIMENTOS | 0,0040 | 381,5727   | 0,0995 | 37,842   |
| 705794   | ALIMENTOS | 0,0038 | 453,9486   | 0,1219 | 53,136   |

| CONVENIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$    | K-S    | SSD      |
|----------|-----------|--------|-------------|--------|----------|
| 705784   | ALIMENTOS | 0,0040 | 683,3278    | 0,0278 | 48,705   |
| 705174   | ALIMENTOS | 0,0036 | 237,4763    | 0,0665 | 20,152   |
| 733980   | ALIMENTOS | 0,0072 | 3504,4643   | 0,0565 | 91,553   |
| 705048   | ALIMENTOS | 0,0041 | 1140,8616   | 0,0246 | 94,571   |
| 737799   | ALIMENTOS | 0,0036 | 680,6789    | 0,0239 | 23,255   |
| 706131   | ALIMENTOS | 0,0043 | 595,8872    | 0,0405 | 57,434   |
| 705783   | ALIMENTOS | 0,0036 | 238,5680    | 0,0615 | 21,384   |
| 791599   | ALIMENTOS | 0,0037 | 3582,4628   | 0,0518 | 50,758   |
| 705049   | ALIMENTOS | 0,0048 | 1355,6855   | 0,0609 | 69,521   |
| 791598   | ALIMENTOS | 0,0039 | 338,1493    | 0,0751 | 28,771   |
| 736415   | ALIMENTOS | 0,0031 | 449,8328    | 0,0253 | 16,402   |
| 705992   | ALIMENTOS | 0,0033 | 478,5413    | 0,0649 | 32,896   |
| 736554   | ALIMENTOS | 0,0036 | 271,8688    | 0,0629 | 27,716   |
| 796845   | ALIMENTOS | 0,0041 | 1148,0752   | 0,0263 | 32,329   |
| 791603   | ALIMENTOS | 0,0026 | 201,2116    | 0,0571 | 12,397   |
| 736429   | ALIMENTOS | 0,0040 | 340,1719    | 0,0358 | 43,481   |
| 705162   | ALIMENTOS | 0,0027 | 214,6732    | 0,0676 | 14,891   |
| 736539   | ALIMENTOS | 0,0032 | 345,2973    | 0,0533 | 24,039   |
| 737321   | ALIMENTOS | 0,0032 | 177,7334    | 0,0557 | 17,366   |
| 749967   | ALIMENTOS | 0,0040 | 5203,9481   | 0,0111 | 53,467   |
| 705187   | ALIMENTOS | 0,0039 | 1293,4661   | 0,0251 | 64,193   |
| 705160   | ALIMENTOS | 0,0027 | 279,7686    | 0,0283 | 14,307   |
| 736433   | ALIMENTOS | 0,0049 | 462,1345    | 0,0634 | 61,125   |
| 791600   | ALIMENTOS | 0,0033 | 321,0469    | 0,0349 | 24,716   |
| 791602   | ALIMENTOS | 0,0026 | 775,5361    | 0,0314 | 13,064   |
| 706374   | ALIMENTOS | 0,0023 | 187,1203    | 0,0424 | 8,615    |
| 782479   | ASS. TÉC. | 0,0018 | 1297,2957   | 0,0240 | 5,181    |
| 786821   | ASS. TÉC. | 0,0021 | 226,4218    | 0,0225 | 7,910    |
| 769428   | ASS. TÉC. | 0,0064 | 1777,9509   | 0,0293 | 86,064   |
| 701580   | ASS. TÉC. | 0,0060 | 878,3011    | 0,0240 | 62,920   |
| 701572   | ASS. TÉC. | 0,0059 | 693,5618    | 0,0268 | 73,481   |
| 773549   | ASS. TÉC. | 0,0050 | 541,8975    | 0,0266 | 67,258   |
| 817627   | ASS. TÉC. | 0,0047 | 5081,0022   | 0,0599 | 73,593   |
| 879527   | ASS. TÉC. | 0,0042 | 670,1142    | 0,0189 | 41,515   |
| 817693   | ASS. TÉC. | 0,0038 | 2082,8991   | 0,0407 | 27,080   |
| 782813   | ASS. TÉC. | 0,0035 | 211,0471    | 0,0496 | 26,302   |
| 728330   | ASS. TÉC. | 0,0031 | 276,9566    | 0,0095 | 20,592   |
| 702541   | ASS. TÉC. | 0,0030 | 220,7015    | 0,0147 | 14,850   |
| 809858   | ASS. TÉC. | 0,0028 | 152,4740    | 0,0276 | 11,635   |
| 755158   | ASS. TÉC. | 0,0027 | 346,7990    | 0,0476 | 15,269   |
| 865683   | ASS. TÉC. | 0,0027 | 339,0400    | 0,0405 | 13,104   |
| 751122   | ASS. TÉC. | 0,0024 | 537,0584    | 0,0122 | 15,810   |
| 886891   | ASS. TÉC. | 0,0024 | 153,6908    | 0,0233 | 9,006    |
| 852894   | ASS. TÉC. | 0,0022 | 241,8198    | 0,0337 | 8,387    |
| 787554   | ASS. TÉC. | 0,0191 | 187846,9236 | 0,2739 | 3900,469 |
| 818880   | ASS. TÉC. | 0,0188 | 245887,6271 | 0,2417 | 5147,250 |
| 801914   | ASS. TÉC. | 0,0212 | 48236,7976  | 0,2981 | 7694,839 |
| 782425   | ASS. TÉC. | 0,0186 | 66251,9126  | 0,2612 | 6185,820 |
| 791403   | ASS. TÉC. | 0,0176 | 128310,6043 | 0,2524 | 5632,085 |
| 775701   | ASS. TÉC. | 0,0202 | 67948,4040  | 0,1282 | 3974,016 |
| 850025   | ASS. TÉC. | 0,0204 | 83214,7926  | 0,2975 | 5314,198 |
| 880896   | ASS. TÉC. | 0,0178 | 26391,1942  | 0,2064 | 1592,043 |

| CONVENIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$    | K-S    | SSD      |
|----------|-----------|--------|-------------|--------|----------|
| 837638   | ASS. T C. | 0,0185 | 30701,2293  | 0,2146 | 1987,611 |
| 802004   | ASS. T C. | 0,0196 | 111975,1286 | 0,2842 | 3467,785 |
| 902820   | ASS. T C. | 0,0207 | 65538,6272  | 0,3010 | 3158,485 |
| 864026   | ASS. T C. | 0,0184 | 43139,1738  | 0,1740 | 2305,783 |
| 899424   | ASS. T C. | 0,0209 | 171885,9025 | 0,2850 | 5349,409 |
| 802059   | ASS. T C. | 0,0195 | 68177,8014  | 0,2337 | 3753,816 |
| 919507   | ASS. T C. | 0,0188 | 26039,5434  | 0,1515 | 5166,973 |
| 758153   | ASS. T C. | 0,0181 | 44209,4653  | 0,2196 | 4512,866 |
| 848118   | ASS. T C. | 0,0206 | 92085,5144  | 0,7790 | 7550,661 |
| 899408   | ASS. T C. | 0,0208 | 103747,6686 | 0,7794 | 7570,845 |
| 918754   | ASS. T C. | 0,0173 | 83339,6830  | 0,2038 | 2729,303 |
| 806259   | ASS. T C. | 0,0146 | 11947,1207  | 0,2335 | 1274,285 |
| 848157   | ASS. T C. | 0,0214 | 179014,8773 | 0,3671 | 5197,373 |
| 847612   | ASS. T C. | 0,0208 | 136550,5386 | 0,6842 | 7091,043 |
| 883738   | ASS. T C. | 0,0169 | 37654,6639  | 0,2395 | 1798,804 |
| 778142   | ASS. T C. | 0,0196 | 26384,1039  | 0,8045 | 6644,461 |
| 787048   | ASS. T C. | 0,0171 | 9271,6568   | 0,7042 | 3254,853 |
| 833774   | ASS. T C. | 0,0195 | 120789,6500 | 0,2625 | 2366,532 |
| 892828   | ASS. T C. | 0,0186 | 44713,8622  | 0,2092 | 2349,425 |
| 801977   | ASS. T C. | 0,0207 | 57049,7145  | 0,5920 | 5052,448 |
| 842761   | ASS. T C. | 0,0152 | 10407,8656  | 0,4980 | 1520,818 |
| 848156   | ASS. T C. | 0,0199 | 92199,9298  | 0,3725 | 4086,982 |
| 755898   | ASS. T C. | 0,0208 | 27514,3244  | 0,4560 | 4802,289 |
| 848155   | ASS. T C. | 0,0183 | 70224,9651  | 0,1797 | 2891,312 |
| 899433   | ASS. T C. | 0,0197 | 106473,5723 | 0,3584 | 3737,109 |
| 898717   | ASS. T C. | 0,0202 | 99016,3419  | 0,2428 | 3653,030 |
| 891286   | ASS. T C. | 0,0187 | 295450,7489 | 0,1652 | 2223,053 |
| 902357   | ASS. T C. | 0,0171 | 12699,4913  | 0,2048 | 1780,916 |
| 755856   | ASS. T C. | 0,0151 | 79350,0869  | 0,1754 | 1890,299 |
| 849039   | ASS. T C. | 0,0179 | 12471,9568  | 0,4938 | 2379,177 |
| 778522   | ASS. T C. | 0,0170 | 65654,1454  | 0,0797 | 2635,098 |
| 801855   | ASS. T C. | 0,0198 | 109626,0990 | 0,2086 | 3429,446 |
| 899422   | ASS. T C. | 0,0183 | 78084,3916  | 0,2040 | 1806,729 |
| 801822   | ASS. T C. | 0,0205 | 64102,7523  | 0,2753 | 4009,020 |
| 801992   | ASS. T C. | 0,0202 | 95803,2688  | 0,4283 | 2682,492 |
| 755921   | ASS. T C. | 0,0203 | 50277,5964  | 0,3247 | 3599,974 |
| 801857   | ASS. T C. | 0,0138 | 14008,4325  | 0,5421 | 1659,091 |
| 771220   | ASS. T C. | 0,0155 | 21500,9411  | 0,1602 | 1229,466 |
| 817962   | ASS. T C. | 0,0158 | 28344,6173  | 0,2405 | 1265,933 |
| 776530   | ASS. T C. | 0,0158 | 73072,8868  | 0,3912 | 2047,709 |
| 898400   | ASS. T C. | 0,0160 | 36587,4654  | 0,2211 | 1621,334 |
| 848331   | ASS. T C. | 0,0171 | 75374,6758  | 0,1192 | 1523,928 |
| 902747   | ASS. T C. | 0,0175 | 79193,1016  | 0,1613 | 1741,009 |
| 772001   | ASS. T C. | 0,0155 | 11504,6174  | 0,2282 | 824,780  |
| 899564   | ASS. T C. | 0,0162 | 39654,9032  | 0,1341 | 1766,799 |
| 742200   | ASS. T C. | 0,0170 | 13308,5412  | 0,2045 | 1124,925 |
| 782762   | ASS. T C. | 0,0151 | 25152,1010  | 0,1657 | 1086,819 |
| 782331   | ASS. T C. | 0,0124 | 54008,1598  | 0,1303 | 2078,673 |
| 911484   | ASS. T C. | 0,0192 | 12451,6886  | 0,3902 | 2496,063 |
| 910963   | ASS. T C. | 0,0158 | 10039,4639  | 0,4431 | 1568,838 |
| 704429   | ASS. T C. | 0,0157 | 19745,5993  | 0,1382 | 1950,090 |
| 839205   | ASS. T C. | 0,0145 | 12386,0923  | 0,1093 | 2169,409 |

| CONVENIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$    | K-S    | SSD      |
|----------|-----------|--------|-------------|--------|----------|
| 799221   | ASS. T C. | 0,0165 | 51563,6124  | 0,1556 | 1021,459 |
| 864113   | ASS. T C. | 0,0143 | 13199,1861  | 0,3042 | 1487,197 |
| 849935   | ASS. T C. | 0,0131 | 22400,9270  | 0,4285 | 2480,898 |
| 801856   | ASS. T C. | 0,0158 | 8278,1043   | 0,1817 | 912,584  |
| 909319   | ASS. T C. | 0,0176 | 10193,5523  | 0,1916 | 1041,146 |
| 822625   | ASS. T C. | 0,0117 | 4554,6819   | 0,1725 | 515,355  |
| 802005   | ASS. T C. | 0,0186 | 36195,2449  | 0,2032 | 2561,389 |
| 756507   | ASS. T C. | 0,0130 | 14047,9795  | 0,1976 | 1232,121 |
| 910170   | ASS. T C. | 0,0097 | 6017,6917   | 0,1414 | 603,021  |
| 858850   | ASS. T C. | 0,0118 | 3852,5523   | 0,3933 | 940,965  |
| 794612   | ASS. T C. | 0,0137 | 14888,3770  | 0,3584 | 861,778  |
| 791587   | ASS. T C. | 0,0151 | 6058,9301   | 0,1393 | 952,380  |
| 848306   | ASS. T C. | 0,0179 | 28966,7913  | 0,1754 | 1269,797 |
| 837123   | ASS. T C. | 0,0139 | 20489,5438  | 0,1493 | 815,598  |
| 769964   | ASS. T C. | 0,0142 | 23342,5665  | 0,2248 | 666,685  |
| 909969   | ASS. T C. | 0,0131 | 5398,5621   | 0,3699 | 1046,590 |
| 759061   | ASS. T C. | 0,0142 | 14861,4823  | 0,1473 | 685,738  |
| 886044   | ASS. T C. | 0,0142 | 17507,8570  | 0,0625 | 1143,346 |
| 846692   | ASS. T C. | 0,0136 | 8315,4338   | 0,2347 | 540,187  |
| 903016   | ASS. T C. | 0,0156 | 15393,8065  | 0,2050 | 1211,607 |
| 792776   | ASS. T C. | 0,0150 | 113772,9633 | 0,1182 | 880,367  |
| 765251   | ASS. T C. | 0,0136 | 16951,9500  | 0,1494 | 1162,434 |
| 776492   | ASS. T C. | 0,0130 | 6757,8346   | 0,1256 | 499,819  |
| 873495   | ASS. T C. | 0,0146 | 14145,8870  | 0,3126 | 964,169  |
| 822253   | ASS. T C. | 0,0182 | 13953,0820  | 0,1434 | 1201,736 |
| 907558   | ASS. T C. | 0,0147 | 5535,1959   | 0,3136 | 729,877  |
| 905644   | ASS. T C. | 0,0107 | 6839,6995   | 0,1449 | 343,085  |
| 852905   | ASS. T C. | 0,0105 | 7574,0486   | 0,0549 | 605,879  |
| 789600   | ASS. T C. | 0,0141 | 13437,7670  | 0,2151 | 1905,577 |
| 896333   | ASS. T C. | 0,0141 | 35041,0800  | 0,0698 | 918,361  |
| 847609   | ASS. T C. | 0,0202 | 17927,7851  | 0,2304 | 2519,141 |
| 749331   | ASS. T C. | 0,0091 | 3058,9066   | 0,1705 | 159,306  |
| 717592   | ASS. T C. | 0,0113 | 6569,3247   | 0,1183 | 356,839  |
| 791569   | ASS. T C. | 0,0132 | 111531,3981 | 0,1061 | 663,068  |
| 701676   | ASS. T C. | 0,0120 | 2711,7231   | 0,1063 | 317,170  |
| 750674   | ASS. T C. | 0,0085 | 3067,9244   | 0,2813 | 413,399  |
| 852621   | ASS. T C. | 0,0103 | 5281,5881   | 0,0890 | 463,218  |
| 858323   | ASS. T C. | 0,0126 | 3376,5951   | 0,1973 | 607,151  |
| 778246   | ASS. T C. | 0,0083 | 2552,6406   | 0,1170 | 183,722  |
| 700326   | ASS. T C. | 0,0142 | 10504,0120  | 0,1100 | 1363,794 |
| 820629   | ASS. T C. | 0,0175 | 17642,9971  | 0,2067 | 1932,573 |
| 812298   | ASS. T C. | 0,0132 | 10286,6311  | 0,0573 | 516,932  |
| 777448   | ASS. T C. | 0,0076 | 1188,4801   | 0,1976 | 178,641  |
| 776122   | ASS. T C. | 0,0103 | 23681,1019  | 0,0526 | 749,967  |
| 755770   | ASS. T C. | 0,0149 | 16481,2754  | 0,1079 | 693,181  |
| 700815   | ASS. T C. | 0,0139 | 6152,0735   | 0,0851 | 693,244  |
| 700900   | ASS. T C. | 0,0144 | 17481,4664  | 0,1914 | 626,653  |
| 793706   | ASS. T C. | 0,0123 | 13102,1066  | 0,0903 | 970,104  |
| 777210   | ASS. T C. | 0,0149 | 6387,7960   | 0,4168 | 1875,191 |
| 835561   | ASS. T C. | 0,0146 | 25972,5075  | 0,1472 | 629,470  |
| 750364   | ASS. T C. | 0,0098 | 41606,5105  | 0,0958 | 449,261  |
| 853315   | ASS. T C. | 0,0097 | 3805,3055   | 0,0686 | 346,516  |

| CONVENIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD     |
|----------|-----------|--------|------------|--------|---------|
| 794629   | ASS. T C. | 0,0152 | 14656,1726 | 0,0878 | 792,978 |
| 700948   | ASS. T C. | 0,0100 | 6035,4158  | 0,0543 | 464,139 |
| 704877   | ASS. T C. | 0,0100 | 2136,9813  | 0,0732 | 240,227 |
| 701647   | ASS. T C. | 0,0098 | 3032,9991  | 0,1404 | 513,524 |
| 794625   | ASS. T C. | 0,0110 | 14235,2257 | 0,1340 | 224,388 |
| 909676   | ASS. T C. | 0,0063 | 3245,0211  | 0,0740 | 60,993  |
| 777914   | ASS. T C. | 0,0095 | 3638,6384  | 0,1066 | 300,373 |
| 733757   | ASS. T C. | 0,0095 | 60117,3490 | 0,0656 | 798,744 |
| 776119   | ASS. T C. | 0,0095 | 5716,4194  | 0,0849 | 294,942 |
| 795775   | ASS. T C. | 0,0133 | 5831,7412  | 0,1648 | 437,234 |
| 717263   | ASS. T C. | 0,0080 | 2856,8158  | 0,0894 | 226,406 |
| 791555   | ASS. T C. | 0,0100 | 5510,6054  | 0,0527 | 229,086 |
| 879643   | ASS. T C. | 0,0099 | 3091,4209  | 0,0868 | 224,826 |
| 896430   | ASS. T C. | 0,0138 | 12613,9409 | 0,1285 | 853,341 |
| 761283   | ASS. T C. | 0,0126 | 14295,0202 | 0,1086 | 397,318 |
| 794636   | ASS. T C. | 0,0140 | 46179,8317 | 0,1051 | 582,073 |
| 760003   | ASS. T C. | 0,0128 | 18740,8061 | 0,0360 | 553,376 |
| 755407   | ASS. T C. | 0,0171 | 8311,0336  | 0,1117 | 865,500 |
| 701361   | ASS. T C. | 0,0136 | 8507,8382  | 0,1165 | 537,823 |
| 821640   | ASS. T C. | 0,0135 | 4366,7143  | 0,1486 | 544,908 |
| 817750   | ASS. T C. | 0,0133 | 9699,7475  | 0,1209 | 474,552 |
| 779436   | ASS. T C. | 0,0055 | 7694,6377  | 0,1034 | 52,759  |
| 740433   | ASS. T C. | 0,0098 | 6813,5206  | 0,0905 | 386,284 |
| 701517   | ASS. T C. | 0,0119 | 12139,9924 | 0,0879 | 668,115 |
| 792864   | ASS. T C. | 0,0089 | 4610,3779  | 0,0612 | 380,745 |
| 776007   | ASS. T C. | 0,0069 | 1128,8161  | 0,0716 | 137,152 |
| 796841   | ASS. T C. | 0,0061 | 1058,6524  | 0,1149 | 126,497 |
| 812010   | ASS. T C. | 0,0051 | 627,7874   | 0,0477 | 60,061  |
| 775573   | ASS. T C. | 0,0062 | 2837,2594  | 0,0806 | 116,008 |
| 702407   | ASS. T C. | 0,0072 | 1407,4530  | 0,1352 | 149,307 |
| 769275   | ASS. T C. | 0,0082 | 3198,0549  | 0,0784 | 330,111 |
| 776106   | ASS. T C. | 0,0065 | 2184,8508  | 0,1032 | 143,038 |
| 817049   | ASS. T C. | 0,0075 | 3466,0873  | 0,0904 | 160,978 |
| 756402   | ASS. T C. | 0,0114 | 5155,7690  | 0,0708 | 380,848 |
| 765257   | ASS. T C. | 0,0072 | 652,7292   | 0,0541 | 106,859 |
| 882517   | ASS. T C. | 0,0065 | 1925,0637  | 0,1101 | 110,948 |
| 817628   | ASS. T C. | 0,0077 | 7938,3653  | 0,0379 | 353,010 |
| 817466   | ASS. T C. | 0,0113 | 4499,4879  | 0,0636 | 335,982 |
| 775899   | ASS. T C. | 0,0084 | 1829,6701  | 0,1115 | 175,928 |
| 778516   | ASS. T C. | 0,0058 | 5358,6581  | 0,1143 | 62,001  |
| 761669   | ASS. T C. | 0,0095 | 4493,4826  | 0,0367 | 194,521 |
| 707594   | ASS. T C. | 0,0091 | 1704,6747  | 0,0719 | 142,974 |
| 701362   | ASS. T C. | 0,0085 | 6160,2191  | 0,0694 | 177,828 |
| 791442   | ASS. T C. | 0,0068 | 1598,3775  | 0,0820 | 93,969  |
| 834388   | ASS. T C. | 0,0083 | 2009,0341  | 0,0411 | 131,429 |
| 720305   | ASS. T C. | 0,0051 | 2941,2017  | 0,0278 | 280,751 |
| 725599   | ASS. T C. | 0,0078 | 2160,7583  | 0,1290 | 175,574 |
| 852904   | ASS. T C. | 0,0092 | 2918,9423  | 0,0485 | 285,533 |
| 756498   | ASS. T C. | 0,0064 | 1771,4584  | 0,0790 | 82,850  |
| 774435   | ASS. T C. | 0,0085 | 1873,0546  | 0,0762 | 212,382 |
| 786500   | ASS. T C. | 0,0122 | 4697,0572  | 0,1156 | 486,510 |
| 748278   | ASS. T C. | 0,0076 | 2223,1960  | 0,0559 | 171,105 |

| CONVENIO | OBJETO    | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD     |
|----------|-----------|--------|------------|--------|---------|
| 793007   | ASS. T C. | 0,0095 | 2270,6086  | 0,0599 | 212,376 |
| 765225   | ASS. T C. | 0,0042 | 272,0936   | 0,1243 | 37,665  |
| 776107   | ASS. T C. | 0,0065 | 1521,5076  | 0,0683 | 100,703 |
| 775553   | ASS. T C. | 0,0046 | 1789,4549  | 0,0459 | 174,019 |
| 801546   | ASS. T C. | 0,0037 | 491,4423   | 0,0797 | 25,081  |
| 738380   | ASS. T C. | 0,0060 | 1597,4781  | 0,0420 | 110,809 |
| 774156   | ASS. T C. | 0,0066 | 1003,6945  | 0,0396 | 98,253  |
| 775352   | ASS. T C. | 0,0060 | 1107,4127  | 0,0326 | 75,664  |
| 702275   | ASS. T C. | 0,0059 | 692,5069   | 0,0842 | 72,334  |
| 700405   | ASS. T C. | 0,0040 | 459,7773   | 0,1009 | 31,330  |
| 817096   | ASS. T C. | 0,0061 | 1172,6774  | 0,0755 | 85,329  |
| 756619   | ASS. T C. | 0,0069 | 873,0112   | 0,0784 | 101,165 |
| 700721   | ASS. T C. | 0,0054 | 636,0393   | 0,0628 | 60,845  |
| 910172   | ASS. T C. | 0,0045 | 845,8424   | 0,0657 | 35,018  |
| 813621   | ASS. T C. | 0,0058 | 674,9204   | 0,0913 | 65,073  |
| 776452   | ASS. T C. | 0,0065 | 4188,7154  | 0,0420 | 87,006  |
| 838283   | ASS. T C. | 0,0063 | 1110,6577  | 0,0349 | 101,561 |
| 775707   | ASS. T C. | 0,0064 | 1434,8004  | 0,0357 | 129,893 |
| 880358   | ASS. T C. | 0,0101 | 6091,1343  | 0,0680 | 266,495 |
| 883980   | ASS. T C. | 0,0043 | 1136,4358  | 0,0688 | 38,847  |
| 782617   | ASS. T C. | 0,0035 | 1722,3808  | 0,0296 | 18,771  |
| 878781   | ASS. T C. | 0,0035 | 317,9183   | 0,0349 | 34,676  |
| 775648   | ASS. T C. | 0,0082 | 1858,0223  | 0,0658 | 195,352 |
| 811724   | ASS. T C. | 0,0057 | 1318,5857  | 0,0614 | 69,690  |
| 760543   | ASS. T C. | 0,0061 | 713,2448   | 0,0528 | 77,798  |
| 751401   | ASS. T C. | 0,0062 | 4576,6730  | 0,0200 | 97,343  |
| 852262   | ASS. T C. | 0,0054 | 821,9380   | 0,0373 | 60,792  |
| 702262   | ASS. T C. | 0,0038 | 664,3193   | 0,0697 | 25,369  |
| 774076   | ASS. T C. | 0,0049 | 17695,6076 | 0,0416 | 115,904 |
| 749737   | ASS. T C. | 0,0049 | 573,9967   | 0,0506 | 59,953  |
| 709227   | ASS. T C. | 0,0060 | 1545,8162  | 0,0430 | 62,123  |
| 701197   | ASS. T C. | 0,0042 | 2660,7753  | 0,0918 | 49,727  |
| 775558   | ASS. T C. | 0,0092 | 3324,2431  | 0,0927 | 321,946 |
| 850611   | ASS. T C. | 0,0050 | 1098,0287  | 0,0183 | 44,361  |
| 701614   | ASS. T C. | 0,0048 | 3531,1094  | 0,0246 | 64,828  |
| 734155   | ASS. T C. | 0,0060 | 923,4035   | 0,0833 | 69,593  |
| 791560   | ASS. T C. | 0,0065 | 2869,1353  | 0,0240 | 88,020  |
| 776602   | ASS. T C. | 0,0060 | 3082,4875  | 0,0293 | 68,599  |
| 813865   | ASS. T C. | 0,0038 | 332,9831   | 0,0598 | 24,762  |
| 817101   | ASS. T C. | 0,0046 | 423,6752   | 0,0660 | 46,491  |
| 706378   | ASS. T C. | 0,0035 | 511,5169   | 0,0141 | 43,069  |
| 921393   | ASS. T C. | 0,0036 | 209,3823   | 0,0704 | 26,635  |
| 702019   | ASS. T C. | 0,0060 | 1710,6421  | 0,0654 | 144,457 |
| 931382   | ASS. T C. | 0,0057 | 1177,5890  | 0,0304 | 70,714  |
| 791558   | ASS. T C. | 0,0053 | 1302,4554  | 0,0184 | 55,902  |
| 752195   | ASS. T C. | 0,0056 | 601,5322   | 0,0351 | 57,717  |
| 817117   | ASS. T C. | 0,0021 | 1151,9786  | 0,0359 | 7,837   |
| 804393   | ASS. T C. | 0,0024 | 1372,4754  | 0,0148 | 9,064   |
| 775351   | ASS. T C. | 0,0044 | 1252,3838  | 0,0327 | 58,277  |
| 749463   | BEM       | 0,0011 | 766,6054   | 0,0082 | 3,558   |
| 750860   | BEM       | 0,0050 | 1467,3301  | 0,0550 | 65,389  |
| 753882   | BEM       | 0,0041 | 241,0213   | 0,0352 | 32,231  |

| CONVENIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$    | K-S    | SSD      |
|----------|-------------|--------|-------------|--------|----------|
| 818299   | BEM         | 0,0041 | 363,5859    | 0,0630 | 25,441   |
| 750106   | BEM         | 0,0038 | 1293,0867   | 0,0235 | 30,421   |
| 817115   | BEM         | 0,0025 | 88,1404     | 0,0240 | 10,355   |
| 821825   | BEM         | 0,0168 | 42449,8120  | 0,1412 | 2869,238 |
| 769495   | BEM         | 0,0195 | 40979,9477  | 0,3052 | 4119,981 |
| 770335   | BEM         | 0,0136 | 23083,5794  | 0,1496 | 1729,050 |
| 700714   | BEM         | 0,0145 | 38752,8360  | 0,1414 | 1077,493 |
| 782350   | BEM         | 0,0166 | 22632,3357  | 0,1796 | 2134,085 |
| 777126   | BEM         | 0,0158 | 9393,8074   | 0,1776 | 717,928  |
| 775191   | BEM         | 0,0092 | 4949,4748   | 0,1108 | 323,989  |
| 774098   | BEM         | 0,0135 | 16064,5106  | 0,0455 | 461,209  |
| 782311   | BEM         | 0,0044 | 445,4099    | 0,0253 | 29,574   |
| 769364   | BEM         | 0,0035 | 364,4536    | 0,0578 | 23,472   |
| 782480   | BEM         | 0,0067 | 1197,2589   | 0,0680 | 106,706  |
| 702128   | CAPACITAÇÃO | 0,0068 | 1477,6242   | 0,0516 | 139,787  |
| 708143   | CAPACITAÇÃO | 0,0062 | 6908,9021   | 0,0405 | 113,150  |
| 701149   | CAPACITAÇÃO | 0,0047 | 1340,9521   | 0,0388 | 54,521   |
| 817626   | CAPACITAÇÃO | 0,0042 | 3400,7970   | 0,0210 | 0,000    |
| 773050   | CAPACITAÇÃO | 0,0037 | 210,4135    | 0,0117 | 27,032   |
| 906702   | CAPACITAÇÃO | 0,0026 | 638,0708    | 0,0309 | 11,828   |
| 763232   | CAPACITAÇÃO | 0,0215 | 203095,1655 | 0,2951 | 9552,673 |
| 773983   | CAPACITAÇÃO | 0,0180 | 183674,0066 | 0,2687 | 4507,894 |
| 824039   | CAPACITAÇÃO | 0,0162 | 83550,9403  | 0,2181 | 5418,071 |
| 744108   | CAPACITAÇÃO | 0,0191 | 80731,9215  | 0,2233 | 6098,613 |
| 816996   | CAPACITAÇÃO | 0,0176 | 137093,0719 | 0,2692 | 6336,432 |
| 796231   | CAPACITAÇÃO | 0,0173 | 111602,8605 | 0,2599 | 5787,292 |
| 743750   | CAPACITAÇÃO | 0,0173 | 46209,4870  | 0,2590 | 5190,949 |
| 778080   | CAPACITAÇÃO | 0,0175 | 99082,7120  | 0,1625 | 4813,071 |
| 775443   | CAPACITAÇÃO | 0,0193 | 82684,7419  | 0,1252 | 3633,373 |
| 864047   | CAPACITAÇÃO | 0,0165 | 42236,5261  | 0,2265 | 5434,889 |
| 794799   | CAPACITAÇÃO | 0,0164 | 121518,3933 | 0,1205 | 3090,504 |
| 795327   | CAPACITAÇÃO | 0,0194 | 44599,9985  | 0,2729 | 3761,000 |
| 710517   | CAPACITAÇÃO | 0,0165 | 13985,1743  | 0,6283 | 4128,159 |
| 756100   | CAPACITAÇÃO | 0,0145 | 23490,7576  | 0,1982 | 2801,345 |
| 812753   | CAPACITAÇÃO | 0,0165 | 179379,6979 | 0,2311 | 2935,532 |
| 782431   | CAPACITAÇÃO | 0,0151 | 33385,9863  | 0,2127 | 2349,834 |
| 850017   | CAPACITAÇÃO | 0,0190 | 22412,1738  | 0,5404 | 3721,001 |
| 795250   | CAPACITAÇÃO | 0,0192 | 42401,6113  | 0,1756 | 3329,123 |
| 722976   | CAPACITAÇÃO | 0,0196 | 51692,5954  | 0,1667 | 2890,456 |
| 896331   | CAPACITAÇÃO | 0,0160 | 6408,7394   | 0,5585 | 1496,468 |
| 827976   | CAPACITAÇÃO | 0,0172 | 204598,6545 | 0,2157 | 2868,474 |
| 843502   | CAPACITAÇÃO | 0,0183 | 65121,0535  | 0,2097 | 1317,750 |
| 714890   | CAPACITAÇÃO | 0,0193 | 48776,8250  | 0,1423 | 3827,187 |
| 774476   | CAPACITAÇÃO | 0,0162 | 50902,6172  | 0,2433 | 2549,100 |
| 782815   | CAPACITAÇÃO | 0,0187 | 37092,7391  | 0,2641 | 2306,715 |
| 811654   | CAPACITAÇÃO | 0,0152 | 19670,0406  | 0,0989 | 3004,408 |
| 806498   | CAPACITAÇÃO | 0,0149 | 137476,9356 | 0,1302 | 2421,343 |
| 796219   | CAPACITAÇÃO | 0,0147 | 25632,8031  | 0,1595 | 1682,548 |
| 806508   | CAPACITAÇÃO | 0,0189 | 92194,6317  | 0,1762 | 1395,646 |
| 782324   | CAPACITAÇÃO | 0,0183 | 49192,1373  | 0,2476 | 1966,462 |
| 797292   | CAPACITAÇÃO | 0,0139 | 65946,9439  | 0,0776 | 1197,096 |
| 851999   | CAPACITAÇÃO | 0,0173 | 72536,9134  | 0,4917 | 2214,830 |

| CONVENIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD      |
|----------|-------------|--------|------------|--------|----------|
| 775035   | CAPACITAÇÃO | 0,0166 | 18221,7658 | 0,2067 | 1735,271 |
| 842763   | CAPACITAÇÃO | 0,0126 | 13502,0422 | 0,1223 | 860,575  |
| 839463   | CAPACITAÇÃO | 0,0205 | 22471,8632 | 0,3967 | 4268,418 |
| 812039   | CAPACITAÇÃO | 0,0161 | 28059,1370 | 0,1828 | 1983,071 |
| 791568   | CAPACITAÇÃO | 0,0150 | 20202,8375 | 0,1890 | 2463,986 |
| 778057   | CAPACITAÇÃO | 0,0150 | 10178,9315 | 0,2415 | 983,879  |
| 817346   | CAPACITAÇÃO | 0,0144 | 29651,5527 | 0,1636 | 1361,081 |
| 820694   | CAPACITAÇÃO | 0,0163 | 12744,1531 | 0,1767 | 859,168  |
| 818032   | CAPACITAÇÃO | 0,0163 | 20288,8967 | 0,2993 | 863,158  |
| 827973   | CAPACITAÇÃO | 0,0111 | 4572,3327  | 0,1379 | 411,243  |
| 851238   | CAPACITAÇÃO | 0,0160 | 14167,1866 | 0,2779 | 1386,123 |
| 817435   | CAPACITAÇÃO | 0,0160 | 21279,8812 | 0,2154 | 1580,265 |
| 843089   | CAPACITAÇÃO | 0,0132 | 69156,4501 | 0,1125 | 1244,831 |
| 853134   | CAPACITAÇÃO | 0,0093 | 3149,4571  | 0,1265 | 438,542  |
| 724044   | CAPACITAÇÃO | 0,0151 | 15162,1508 | 0,0961 | 813,172  |
| 811141   | CAPACITAÇÃO | 0,0129 | 13247,8789 | 0,1293 | 448,064  |
| 817766   | CAPACITAÇÃO | 0,0152 | 16135,0670 | 0,0652 | 914,470  |
| 701176   | CAPACITAÇÃO | 0,0116 | 11977,5285 | 0,1525 | 909,494  |
| 876048   | CAPACITAÇÃO | 0,0075 | 4563,2888  | 0,1237 | 84,348   |
| 819167   | CAPACITAÇÃO | 0,0121 | 12174,2092 | 0,2744 | 692,042  |
| 756001   | CAPACITAÇÃO | 0,0099 | 20366,0759 | 0,3914 | 1706,704 |
| 778677   | CAPACITAÇÃO | 0,0114 | 67438,8919 | 0,1193 | 588,968  |
| 796226   | CAPACITAÇÃO | 0,0116 | 20041,1299 | 0,1506 | 856,807  |
| 787138   | CAPACITAÇÃO | 0,0137 | 12854,5689 | 0,1127 | 1044,668 |
| 702110   | CAPACITAÇÃO | 0,0085 | 3101,0996  | 0,1678 | 144,367  |
| 839847   | CAPACITAÇÃO | 0,0139 | 16212,9022 | 0,2093 | 728,644  |
| 842769   | CAPACITAÇÃO | 0,0089 | 35219,3377 | 0,1503 | 709,412  |
| 806429   | CAPACITAÇÃO | 0,0145 | 78013,1855 | 0,1107 | 799,078  |
| 800804   | CAPACITAÇÃO | 0,0130 | 61052,4935 | 0,0628 | 559,133  |
| 775023   | CAPACITAÇÃO | 0,0161 | 17670,0840 | 0,1622 | 1443,098 |
| 816090   | CAPACITAÇÃO | 0,0141 | 10154,4685 | 0,1820 | 500,105  |
| 816092   | CAPACITAÇÃO | 0,0148 | 5721,1182  | 0,0644 | 646,065  |
| 764162   | CAPACITAÇÃO | 0,0099 | 7206,8738  | 0,1106 | 508,785  |
| 851901   | CAPACITAÇÃO | 0,0092 | 32401,6744 | 0,0249 | 672,153  |
| 817163   | CAPACITAÇÃO | 0,0116 | 72129,7425 | 0,1046 | 893,854  |
| 817146   | CAPACITAÇÃO | 0,0090 | 12473,8163 | 0,0890 | 469,200  |
| 802494   | CAPACITAÇÃO | 0,0117 | 12887,1517 | 0,1866 | 1113,851 |
| 702039   | CAPACITAÇÃO | 0,0109 | 5105,2454  | 0,0555 | 337,044  |
| 724542   | CAPACITAÇÃO | 0,0087 | 12154,8944 | 0,0202 | 525,623  |
| 777729   | CAPACITAÇÃO | 0,0108 | 3106,0815  | 0,0938 | 219,678  |
| 817559   | CAPACITAÇÃO | 0,0076 | 5857,7624  | 0,0917 | 240,502  |
| 700678   | CAPACITAÇÃO | 0,0077 | 3377,9615  | 0,1318 | 156,188  |
| 850259   | CAPACITAÇÃO | 0,0109 | 7309,2892  | 0,0535 | 472,113  |
| 703418   | CAPACITAÇÃO | 0,0097 | 22631,3073 | 0,0841 | 483,337  |
| 806138   | CAPACITAÇÃO | 0,0122 | 27188,9993 | 0,1344 | 578,873  |
| 817434   | CAPACITAÇÃO | 0,0133 | 4065,1265  | 0,1136 | 554,600  |
| 813933   | CAPACITAÇÃO | 0,0057 | 553,8332   | 0,1016 | 70,275   |
| 708187   | CAPACITAÇÃO | 0,0069 | 1567,4442  | 0,1073 | 113,997  |
| 702099   | CAPACITAÇÃO | 0,0092 | 2520,4099  | 0,0452 | 238,972  |
| 703333   | CAPACITAÇÃO | 0,0048 | 1273,1796  | 0,1462 | 69,378   |
| 791552   | CAPACITAÇÃO | 0,0069 | 2298,7070  | 0,0806 | 152,555  |
| 791562   | CAPACITAÇÃO | 0,0063 | 1023,2863  | 0,0985 | 85,200   |

| CONVENIO | OBJETO      | MAD    | $\chi^2$     | K-S    | SSD      |
|----------|-------------|--------|--------------|--------|----------|
| 782795   | CAPACITAÇÃO | 0,0056 | 4636,4021    | 0,0407 | 51,671   |
| 802952   | CAPACITAÇÃO | 0,0125 | 3525,6878    | 0,0699 | 335,215  |
| 700427   | CAPACITAÇÃO | 0,0060 | 2454,4570    | 0,0807 | 105,666  |
| 793130   | CAPACITAÇÃO | 0,0139 | 7986,2036    | 0,1527 | 695,610  |
| 817759   | CAPACITAÇÃO | 0,0082 | 3533,2019    | 0,0860 | 139,929  |
| 748742   | CAPACITAÇÃO | 0,0116 | 4939,7595    | 0,1227 | 577,382  |
| 817757   | CAPACITAÇÃO | 0,0065 | 26128,1038   | 0,0524 | 188,314  |
| 817737   | CAPACITAÇÃO | 0,0117 | 98947,1519   | 0,1117 | 486,371  |
| 701239   | CAPACITAÇÃO | 0,0102 | 2461,3784    | 0,1209 | 307,464  |
| 817198   | CAPACITAÇÃO | 0,0084 | 1265,3223    | 0,0387 | 121,983  |
| 817582   | CAPACITAÇÃO | 0,0080 | 3445,9271    | 0,0435 | 175,754  |
| 703060   | CAPACITAÇÃO | 0,0092 | 2938,9763    | 0,0443 | 400,760  |
| 817522   | CAPACITAÇÃO | 0,0096 | 4865,9708    | 0,0732 | 281,486  |
| 800809   | CAPACITAÇÃO | 0,0131 | 8346,0118    | 0,1470 | 829,452  |
| 817224   | CAPACITAÇÃO | 0,0081 | 10230,9354   | 0,0954 | 432,197  |
| 701147   | CAPACITAÇÃO | 0,0045 | 531,5356     | 0,0368 | 25,213   |
| 802397   | CAPACITAÇÃO | 0,0060 | 702,1878     | 0,0672 | 61,221   |
| 769352   | CAPACITAÇÃO | 0,0042 | 448,6430     | 0,0536 | 35,490   |
| 701189   | CAPACITAÇÃO | 0,0068 | 1167,2247    | 0,0821 | 103,322  |
| 806696   | CAPACITAÇÃO | 0,0072 | 2369,6389    | 0,0507 | 204,257  |
| 731922   | CAPACITAÇÃO | 0,0043 | 1055,3510    | 0,0951 | 85,490   |
| 817774   | CAPACITAÇÃO | 0,0051 | 552,1327     | 0,0442 | 55,972   |
| 817436   | CAPACITAÇÃO | 0,0044 | 1833,0111    | 0,0909 | 160,691  |
| 762308   | CAPACITAÇÃO | 0,0041 | 500,5162     | 0,0193 | 28,790   |
| 704578   | CAPACITAÇÃO | 0,0063 | 1018,3463    | 0,0536 | 112,894  |
| 802375   | CAPACITAÇÃO | 0,0053 | 1993,8007    | 0,0700 | 110,982  |
| 802458   | CAPACITAÇÃO | 0,0053 | 1903,5053    | 0,0243 | 70,196   |
| 702201   | ESPORTE     | 0,0215 | 1014643,4743 | 0,2865 | 9557,636 |
| 702200   | ESPORTE     | 0,0206 | 94769,6319   | 0,2943 | 8716,718 |
| 700552   | ESPORTE     | 0,0203 | 79260,0688   | 0,2748 | 6278,540 |
| 740367   | ESPORTE     | 0,0200 | 107543,5773  | 0,2869 | 3564,712 |
| 726109   | ESPORTE     | 0,0204 | 163154,5060  | 0,2663 | 4191,391 |
| 789499   | ESPORTE     | 0,0202 | 117744,2653  | 0,1402 | 6769,091 |
| 722576   | ESPORTE     | 0,0185 | 110480,7428  | 0,2697 | 3468,379 |
| 813773   | ESPORTE     | 0,0206 | 432740,2263  | 0,2988 | 5242,659 |
| 726173   | ESPORTE     | 0,0190 | 53310,0291   | 0,1832 | 3489,494 |
| 750903   | ESPORTE     | 0,0181 | 54660,3215   | 0,2154 | 3388,915 |
| 702203   | ESPORTE     | 0,0189 | 42444,7941   | 0,2348 | 2792,538 |
| 797539   | ESPORTE     | 0,0186 | 93067,6676   | 0,1562 | 4752,920 |
| 792119   | ESPORTE     | 0,0198 | 932792,7764  | 0,1074 | 5331,256 |
| 742849   | ESPORTE     | 0,0201 | 98143,3935   | 0,2757 | 2882,074 |
| 817755   | ESPORTE     | 0,0201 | 116221,6173  | 0,1961 | 5122,928 |
| 810907   | ESPORTE     | 0,0196 | 79846,2893   | 0,2583 | 5003,449 |
| 788238   | ESPORTE     | 0,0177 | 100223,4482  | 0,1286 | 4629,608 |
| 788175   | ESPORTE     | 0,0181 | 93277,2946   | 0,1492 | 4974,437 |
| 757619   | ESPORTE     | 0,0175 | 50889,6026   | 0,1967 | 2878,182 |
| 736408   | ESPORTE     | 0,0203 | 40826,3774   | 0,2874 | 2901,863 |
| 802037   | ESPORTE     | 0,0189 | 98366,8409   | 0,2677 | 4656,429 |
| 817982   | ESPORTE     | 0,0190 | 92506,3223   | 0,1847 | 4274,639 |
| 770954   | ESPORTE     | 0,0194 | 118977,5502  | 0,0953 | 2227,091 |
| 702359   | ESPORTE     | 0,0199 | 114826,0510  | 0,2768 | 2664,163 |
| 758215   | ESPORTE     | 0,0157 | 40627,0206   | 0,2139 | 2005,212 |

| CONVENIO | OBJETO   | MAD    | $\chi^2$    | K-S    | SSD      |
|----------|----------|--------|-------------|--------|----------|
| 791885   | ESPORTE  | 0,0178 | 101215,7395 | 0,0696 | 4380,438 |
| 702204   | ESPORTE  | 0,0158 | 59117,5466  | 0,1869 | 2094,967 |
| 818293   | ESPORTE  | 0,0159 | 29502,7210  | 0,2571 | 2088,047 |
| 717917   | ESPORTE  | 0,0201 | 287965,5434 | 0,2210 | 4614,624 |
| 797542   | ESPORTE  | 0,0174 | 159687,1629 | 0,0708 | 3067,991 |
| 722306   | ESPORTE  | 0,0144 | 77172,4461  | 0,1863 | 2156,236 |
| 789503   | ESPORTE  | 0,0188 | 59278,0267  | 0,4140 | 3335,610 |
| 760091   | ESPORTE  | 0,0164 | 81408,9831  | 0,1752 | 2205,692 |
| 797560   | ESPORTE  | 0,0151 | 76897,0612  | 0,0814 | 3380,403 |
| 743811   | ESPORTE  | 0,0163 | 100331,4729 | 0,0784 | 2111,213 |
| 761290   | ESPORTE  | 0,0166 | 13523,7496  | 0,2207 | 2019,173 |
| 819245   | ESPORTE  | 0,0169 | 61915,4012  | 0,2332 | 3190,470 |
| 718222   | ESPORTE  | 0,0194 | 46081,7312  | 0,2665 | 2356,431 |
| 802462   | ESPORTE  | 0,0169 | 30486,1249  | 0,2087 | 1351,165 |
| 909906   | ESPORTE  | 0,0145 | 6823,0118   | 0,5496 | 1810,384 |
| 723951   | ESPORTE  | 0,0148 | 13452,4553  | 0,2150 | 1136,576 |
| 789496   | ESPORTE  | 0,0162 | 37720,4501  | 0,2231 | 2704,643 |
| 702242   | ESPORTE  | 0,0193 | 30149,8527  | 0,2433 | 2610,973 |
| 750976   | ESPORTE  | 0,0185 | 22827,7249  | 0,1968 | 2739,209 |
| 930271   | ESPORTE  | 0,0171 | 7830,5797   | 0,4595 | 2393,850 |
| 775350   | ESPORTE  | 0,0127 | 16252,8454  | 0,4188 | 1728,442 |
| 751945   | ESPORTE  | 0,0167 | 255036,3775 | 0,2104 | 2009,251 |
| 793312   | ESPORTE  | 0,0155 | 46240,6916  | 0,1485 | 1518,642 |
| 896335   | ESPORTE  | 0,0166 | 44023,0776  | 0,1062 | 1463,856 |
| 878718   | ESPORTE  | 0,0152 | 24292,7651  | 0,1019 | 956,612  |
| 757947   | ESPORTE  | 0,0172 | 54066,5600  | 0,0855 | 1311,199 |
| 820723   | ESPORTE  | 0,0121 | 9543,3043   | 0,1369 | 1090,211 |
| 897963   | ESPORTE  | 0,0125 | 4219,4438   | 0,4074 | 689,085  |
| 897646   | ESPORTE  | 0,0147 | 22487,8052  | 0,1544 | 1260,004 |
| 907565   | ESPORTE  | 0,0138 | 3916,6196   | 0,3245 | 649,287  |
| 726104   | ESPORTE  | 0,0087 | 1617,9565   | 0,0631 | 128,873  |
| 788169   | ESPORTE  | 0,0157 | 9180,6324   | 0,2553 | 1239,195 |
| 760074   | ESPORTE  | 0,0101 | 43248,8409  | 0,0519 | 509,567  |
| 811902   | ESPORTE  | 0,0086 | 2572,7678   | 0,0598 | 205,171  |
| 725687   | ESPORTE  | 0,0100 | 5987,6787   | 0,1506 | 381,054  |
| 812775   | ESPORTE  | 0,0105 | 2836,2190   | 0,1077 | 297,600  |
| 886447   | ESPORTE  | 0,0114 | 2481,2318   | 0,2228 | 631,458  |
| 776593   | ESPORTE  | 0,0049 | 967,4857    | 0,1267 | 53,695   |
| 852556   | PESQUISA | 0,0038 | 1406,7875   | 0,0446 | 27,003   |
| 700538   | PESQUISA | 0,0037 | 296,9022    | 0,0172 | 25,230   |
| 760453   | PESQUISA | 0,0036 | 894,5493    | 0,0261 | 33,929   |
| 752962   | PESQUISA | 0,0035 | 416,4761    | 0,0195 | 22,616   |
| 755807   | PESQUISA | 0,0034 | 224,7299    | 0,0396 | 18,148   |
| 769234   | PESQUISA | 0,0031 | 158,5075    | 0,0280 | 19,652   |
| 816166   | PESQUISA | 0,0031 | 654,8029    | 0,0263 | 16,547   |
| 746974   | PESQUISA | 0,0030 | 364,5218    | 0,0138 | 18,368   |
| 836853   | PESQUISA | 0,0028 | 581,2117    | 0,0119 | 15,100   |
| 704320   | PESQUISA | 0,0027 | 356,6529    | 0,0541 | 18,643   |
| 705118   | PESQUISA | 0,0027 | 484,5070    | 0,0159 | 11,450   |
| 816409   | PESQUISA | 0,0025 | 226,6839    | 0,0355 | 10,788   |
| 740486   | PESQUISA | 0,0198 | 93476,5526  | 0,2662 | 8110,906 |
| 700550   | PESQUISA | 0,0173 | 26237,8926  | 0,2048 | 3459,148 |

| CONVENIO | OBJETO   | MAD    | $\chi^2$    | K-S    | SSD      |
|----------|----------|--------|-------------|--------|----------|
| 709653   | PESQUISA | 0,0192 | 37072,0907  | 0,2903 | 2620,390 |
| 787074   | PESQUISA | 0,0164 | 8091,4276   | 0,4433 | 1425,860 |
| 769283   | PESQUISA | 0,0132 | 8995,9028   | 0,1259 | 778,616  |
| 800820   | PESQUISA | 0,0147 | 15054,9422  | 0,1375 | 1315,296 |
| 718963   | PESQUISA | 0,0138 | 39069,9140  | 0,2180 | 579,750  |
| 783338   | PESQUISA | 0,0067 | 5512,5416   | 0,1367 | 88,083   |
| 750893   | PESQUISA | 0,0065 | 2028,0042   | 0,1553 | 0,000    |
| 834300   | PESQUISA | 0,0046 | 5161,2965   | 0,1073 | 37,523   |
| 759415   | PESQUISA | 0,0115 | 8519,2649   | 0,1191 | 366,361  |
| 759583   | PESQUISA | 0,0093 | 7516,0872   | 0,0422 | 187,852  |
| 750907   | PESQUISA | 0,0056 | 5112,4037   | 0,0484 | 441,511  |
| 710593   | PESQUISA | 0,0079 | 1277,7184   | 0,1337 | 114,418  |
| 876177   | PESQUISA | 0,0071 | 1815,1754   | 0,0508 | 89,403   |
| 755424   | PESQUISA | 0,0049 | 500,2586    | 0,0914 | 0,000    |
| 767841   | PESQUISA | 0,0041 | 565,5895    | 0,0360 | 37,777   |
| 704322   | PESQUISA | 0,0052 | 501,9604    | 0,0368 | 46,469   |
| 758157   | PESQUISA | 0,0098 | 3010,0655   | 0,0945 | 236,862  |
| 755942   | PESQUISA | 0,0161 | 7332,3478   | 0,1232 | 600,231  |
| 750900   | PESQUISA | 0,0039 | 212,6688    | 0,0887 | 27,971   |
| 816950   | PESQUISA | 0,0069 | 5007,9976   | 0,0499 | 0,000    |
| 836852   | PESQUISA | 0,0043 | 3147,6732   | 0,0743 | 123,195  |
| 832692   | PESQUISA | 0,0055 | 532,3110    | 0,0533 | 59,532   |
| 769235   | PESQUISA | 0,0044 | 367,9441    | 0,0648 | 39,431   |
| 769286   | PESQUISA | 0,0037 | 1330,1738   | 0,0376 | 23,682   |
| 704222   | PESQUISA | 0,0043 | 655,8680    | 0,0398 | 34,562   |
| 704792   | PESQUISA | 0,0074 | 3023,0919   | 0,1049 | 119,659  |
| 703897   | PESQUISA | 0,0044 | 872,7228    | 0,0407 | 41,149   |
| 785943   | PESQUISA | 0,0025 | 810,5406    | 0,0527 | 10,006   |
| 870479   | PESQUISA | 0,0033 | 3378,4860   | 0,0410 | 18,892   |
| 762228   | PESQUISA | 0,0054 | 813,1090    | 0,0272 | 54,560   |
| 704134   | PESQUISA | 0,0048 | 363,3876    | 0,0529 | 42,430   |
| 724487   | PESQUISA | 0,0038 | 518,0757    | 0,0269 | 25,503   |
| 759912   | PESQUISA | 0,0032 | 464,7917    | 0,0580 | 22,473   |
| 878172   | PESQUISA | 0,0034 | 449,0959    | 0,0128 | 18,049   |
| 822643   | SAÚDE    | 0,0099 | 7398,1130   | 0,0803 | 173,995  |
| 758168   | SAÚDE    | 0,0068 | 1701,3481   | 0,0181 | 107,422  |
| 758148   | SAÚDE    | 0,0050 | 702,6836    | 0,0195 | 60,855   |
| 758154   | SAÚDE    | 0,0050 | 613,0397    | 0,0342 | 56,225   |
| 749113   | SAÚDE    | 0,0041 | 1856,0203   | 0,0238 | 38,493   |
| 774427   | SAÚDE    | 0,0036 | 415,2202    | 0,0142 | 36,641   |
| 755349   | SAÚDE    | 0,0202 | 111622,1045 | 0,2928 | 4269,332 |
| 769214   | SAÚDE    | 0,0200 | 111960,1833 | 0,2880 | 4175,203 |
| 731873   | SAÚDE    | 0,0210 | 134232,2554 | 0,2946 | 5267,646 |
| 700460   | SAÚDE    | 0,0187 | 53908,2717  | 0,2729 | 5281,324 |
| 773790   | SAÚDE    | 0,0180 | 122079,6478 | 0,2588 | 5814,969 |
| 769373   | SAÚDE    | 0,0134 | 30941,9794  | 0,1831 | 3696,690 |
| 836795   | SAÚDE    | 0,0183 | 47111,0533  | 0,1023 | 1924,032 |
| 879443   | SAÚDE    | 0,0181 | 159104,8422 | 0,1826 | 2774,776 |
| 755772   | SAÚDE    | 0,0157 | 222945,3189 | 0,1306 | 2060,467 |
| 783089   | SAÚDE    | 0,0172 | 40050,6673  | 0,2021 | 2125,165 |
| 782603   | SAÚDE    | 0,0148 | 145806,6959 | 0,0679 | 1988,517 |
| 707073   | SAÚDE    | 0,0148 | 27326,2060  | 0,1822 | 943,520  |

| CONVENIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$    | K-S    | SSD      |
|----------|--------|--------|-------------|--------|----------|
| 791888   | SAÚDE  | 0,0124 | 29074,2016  | 0,1390 | 1548,750 |
| 797484   | SAÚDE  | 0,0129 | 54453,3829  | 0,1919 | 912,188  |
| 797442   | SAÚDE  | 0,0142 | 92773,4312  | 0,1792 | 830,070  |
| 782374   | SAÚDE  | 0,0149 | 62818,9436  | 0,1230 | 828,804  |
| 878452   | SAÚDE  | 0,0088 | 4883,0003   | 0,1776 | 202,257  |
| 798345   | SAÚDE  | 0,0119 | 32857,6028  | 0,1500 | 858,953  |
| 755771   | SAÚDE  | 0,0121 | 64756,6242  | 0,0896 | 1162,284 |
| 798365   | SAÚDE  | 0,0103 | 15064,4532  | 0,1686 | 532,266  |
| 792989   | SAÚDE  | 0,0153 | 5039,8616   | 0,1667 | 985,853  |
| 878441   | SAÚDE  | 0,0096 | 107998,1151 | 0,3243 | 471,865  |
| 755769   | SAÚDE  | 0,0135 | 22122,0895  | 0,1656 | 423,057  |
| 797512   | SAÚDE  | 0,0120 | 44256,4713  | 0,1479 | 595,746  |
| 797504   | SAÚDE  | 0,0134 | 71823,8174  | 0,1011 | 570,245  |
| 781005   | SAÚDE  | 0,0122 | 3007,7437   | 0,1229 | 610,687  |
| 797509   | SAÚDE  | 0,0121 | 43203,1858  | 0,1566 | 389,621  |
| 797497   | SAÚDE  | 0,0108 | 16053,1089  | 0,1242 | 389,804  |
| 878445   | SAÚDE  | 0,0092 | 32015,4617  | 0,2502 | 323,084  |
| 797436   | SAÚDE  | 0,0133 | 27405,2068  | 0,1628 | 500,608  |
| 759407   | SAÚDE  | 0,0115 | 7547,5976   | 0,1291 | 287,020  |
| 882486   | SAÚDE  | 0,0107 | 65119,2589  | 0,2340 | 324,716  |
| 755860   | SAÚDE  | 0,0129 | 21497,4500  | 0,1073 | 582,450  |
| 797439   | SAÚDE  | 0,0123 | 24251,4009  | 0,1529 | 547,820  |
| 797520   | SAÚDE  | 0,0112 | 28847,9902  | 0,0984 | 367,267  |
| 882487   | SAÚDE  | 0,0101 | 50666,3338  | 0,1903 | 274,254  |
| 878679   | SAÚDE  | 0,0094 | 43961,4624  | 0,2084 | 251,742  |
| 878440   | SAÚDE  | 0,0094 | 73630,4598  | 0,1835 | 252,487  |
| 882496   | SAÚDE  | 0,0080 | 25275,8322  | 0,2487 | 195,274  |
| 797500   | SAÚDE  | 0,0101 | 12698,9397  | 0,1024 | 454,381  |
| 716033   | SAÚDE  | 0,0102 | 9650,9888   | 0,0688 | 418,165  |
| 882485   | SAÚDE  | 0,0096 | 69512,2996  | 0,2255 | 279,590  |
| 797438   | SAÚDE  | 0,0125 | 29405,0110  | 0,0802 | 408,574  |
| 878443   | SAÚDE  | 0,0087 | 24651,8470  | 0,1976 | 244,906  |
| 798366   | SAÚDE  | 0,0077 | 2608,7188   | 0,1361 | 172,685  |
| 798353   | SAÚDE  | 0,0071 | 3264,2770   | 0,0817 | 160,859  |
| 757682   | SAÚDE  | 0,0100 | 7259,5146   | 0,1044 | 339,621  |
| 882490   | SAÚDE  | 0,0092 | 26639,8434  | 0,1659 | 221,793  |
| 878450   | SAÚDE  | 0,0087 | 26152,3364  | 0,1965 | 192,269  |
| 882478   | SAÚDE  | 0,0089 | 38097,0752  | 0,2183 | 275,104  |
| 882489   | SAÚDE  | 0,0087 | 43946,5627  | 0,2308 | 263,090  |
| 882491   | SAÚDE  | 0,0090 | 17383,2647  | 0,1641 | 200,627  |
| 758159   | SAÚDE  | 0,0094 | 3039,0084   | 0,0973 | 179,859  |
| 878442   | SAÚDE  | 0,0089 | 38486,8193  | 0,1324 | 187,347  |
| 882483   | SAÚDE  | 0,0097 | 64046,8314  | 0,2002 | 283,694  |
| 797441   | SAÚDE  | 0,0106 | 19703,4723  | 0,0943 | 261,188  |
| 882479   | SAÚDE  | 0,0089 | 19976,8990  | 0,2043 | 263,416  |
| 757681   | SAÚDE  | 0,0106 | 3714,9888   | 0,0809 | 230,077  |
| 797522   | SAÚDE  | 0,0115 | 39278,0146  | 0,0872 | 471,311  |
| 878438   | SAÚDE  | 0,0086 | 21296,3420  | 0,1516 | 162,642  |
| 755669   | SAÚDE  | 0,0111 | 19308,2682  | 0,1763 | 724,202  |
| 797521   | SAÚDE  | 0,0110 | 16590,6300  | 0,0888 | 386,352  |
| 757677   | SAÚDE  | 0,0102 | 3844,1244   | 0,1621 | 230,173  |
| 757684   | SAÚDE  | 0,0099 | 7504,7768   | 0,1308 | 345,136  |

| CONVENIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$   | K-S    | SSD     |
|----------|--------|--------|------------|--------|---------|
| 798363   | SAÚDE  | 0,0094 | 6826,9157  | 0,0310 | 184,568 |
| 891713   | SAÚDE  | 0,0059 | 4223,1386  | 0,1297 | 111,392 |
| 882477   | SAÚDE  | 0,0087 | 18258,7459 | 0,1862 | 198,230 |
| 706669   | SAÚDE  | 0,0102 | 5682,0598  | 0,1734 | 538,419 |
| 878439   | SAÚDE  | 0,0090 | 37890,3321 | 0,1312 | 210,936 |
| 797492   | SAÚDE  | 0,0074 | 7664,1868  | 0,0638 | 218,113 |
| 882488   | SAÚDE  | 0,0093 | 24406,1411 | 0,1133 | 198,632 |
| 882493   | SAÚDE  | 0,0070 | 11744,5773 | 0,1939 | 141,795 |
| 758160   | SAÚDE  | 0,0071 | 2433,6794  | 0,1265 | 133,377 |
| 878454   | SAÚDE  | 0,0078 | 28879,1370 | 0,1184 | 168,487 |
| 882482   | SAÚDE  | 0,0085 | 23727,3594 | 0,1890 | 207,222 |
| 882481   | SAÚDE  | 0,0089 | 51358,9837 | 0,1469 | 243,905 |
| 758164   | SAÚDE  | 0,0077 | 6797,9033  | 0,0535 | 197,134 |
| 878448   | SAÚDE  | 0,0078 | 18773,3334 | 0,1262 | 164,793 |
| 797524   | SAÚDE  | 0,0086 | 11816,8017 | 0,0441 | 265,819 |
| 797502   | SAÚDE  | 0,0124 | 34469,0897 | 0,0566 | 423,970 |
| 758161   | SAÚDE  | 0,0101 | 3787,9864  | 0,0675 | 279,399 |
| 882484   | SAÚDE  | 0,0082 | 17324,1728 | 0,1549 | 190,171 |
| 882494   | SAÚDE  | 0,0071 | 7703,1820  | 0,1013 | 109,913 |
| 757676   | SAÚDE  | 0,0078 | 6194,4825  | 0,0618 | 177,870 |
| 878444   | SAÚDE  | 0,0076 | 11461,7391 | 0,1294 | 159,527 |
| 882480   | SAÚDE  | 0,0076 | 15251,5853 | 0,0904 | 142,009 |
| 797501   | SAÚDE  | 0,0098 | 11457,9365 | 0,0586 | 207,793 |
| 757680   | SAÚDE  | 0,0066 | 1279,2299  | 0,1218 | 85,515  |
| 878437   | SAÚDE  | 0,0078 | 31993,4289 | 0,0812 | 137,057 |
| 797487   | SAÚDE  | 0,0106 | 27219,7592 | 0,0681 | 354,874 |
| 873187   | SAÚDE  | 0,0081 | 24887,0042 | 0,1132 | 148,379 |
| 758149   | SAÚDE  | 0,0079 | 1562,4210  | 0,0424 | 111,296 |
| 798355   | SAÚDE  | 0,0052 | 1018,4110  | 0,0340 | 56,805  |
| 797440   | SAÚDE  | 0,0109 | 10510,1999 | 0,1131 | 296,937 |
| 758191   | SAÚDE  | 0,0071 | 1492,4566  | 0,0303 | 102,338 |
| 882492   | SAÚDE  | 0,0074 | 9291,7719  | 0,0843 | 100,497 |
| 798360   | SAÚDE  | 0,0081 | 3591,6466  | 0,0605 | 130,459 |
| 797494   | SAÚDE  | 0,0058 | 1933,1020  | 0,1085 | 83,866  |
| 758166   | SAÚDE  | 0,0061 | 1323,2771  | 0,1081 | 90,380  |
| 758165   | SAÚDE  | 0,0053 | 720,1067   | 0,0722 | 56,263  |
| 882495   | SAÚDE  | 0,0064 | 6003,8322  | 0,0681 | 81,460  |
| 748539   | SAÚDE  | 0,0042 | 1623,3588  | 0,0935 | 55,221  |
| 797511   | SAÚDE  | 0,0086 | 8365,3959  | 0,0629 | 244,228 |
| 798358   | SAÚDE  | 0,0063 | 1937,6753  | 0,0536 | 96,266  |
| 797503   | SAÚDE  | 0,0093 | 6937,1956  | 0,0586 | 220,229 |
| 757678   | SAÚDE  | 0,0077 | 2226,5861  | 0,0712 | 101,728 |
| 758167   | SAÚDE  | 0,0056 | 720,3481   | 0,1087 | 57,655  |
| 797506   | SAÚDE  | 0,0090 | 6954,4892  | 0,0385 | 228,537 |
| 774960   | SAÚDE  | 0,0051 | 394,6852   | 0,0379 | 56,771  |
| 704867   | SAÚDE  | 0,0052 | 442,9807   | 0,0922 | 58,099  |
| 815277   | SAÚDE  | 0,0057 | 1741,7080  | 0,0284 | 69,030  |
| 758170   | SAÚDE  | 0,0059 | 993,6584   | 0,0453 | 85,789  |
| 758152   | SAÚDE  | 0,0096 | 3342,5847  | 0,0429 | 176,512 |
| 798349   | SAÚDE  | 0,0060 | 1038,2865  | 0,0575 | 119,451 |
| 758180   | SAÚDE  | 0,0056 | 599,5116   | 0,0619 | 48,349  |
| 758156   | SAÚDE  | 0,0046 | 484,7849   | 0,0424 | 46,966  |

| CONVENIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$    | K-S    | SSD      |
|----------|--------|--------|-------------|--------|----------|
| 864084   | SAÚDE  | 0,0032 | 439,6980    | 0,0822 | 30,480   |
| 817116   | SAÚDE  | 0,0026 | 528,3455    | 0,0521 | 13,821   |
| 758163   | SAÚDE  | 0,0054 | 648,0373    | 0,0368 | 60,799   |
| 704475   | SAÚDE  | 0,0042 | 428,2735    | 0,0233 | 38,670   |
| 769467   | SAÚDE  | 0,0031 | 993,4544    | 0,0439 | 17,831   |
| 724170   | SOCIAL | 0,0064 | 795,6136    | 0,0442 | 76,830   |
| 724577   | SOCIAL | 0,0047 | 307,5873    | 0,0480 | 41,936   |
| 708840   | SOCIAL | 0,0046 | 467,0084    | 0,0341 | 33,868   |
| 735641   | SOCIAL | 0,0040 | 735,2612    | 0,0195 | 28,366   |
| 816175   | SOCIAL | 0,0034 | 335,9536    | 0,0120 | 19,745   |
| 737443   | SOCIAL | 0,0032 | 363,2538    | 0,0245 | 16,134   |
| 726859   | SOCIAL | 0,0216 | 314833,6089 | 0,2968 | 9579,951 |
| 769452   | SOCIAL | 0,0187 | 34708,7408  | 0,2509 | 2566,725 |
| 792114   | SOCIAL | 0,0160 | 135293,6390 | 0,1372 | 4251,482 |
| 794231   | SOCIAL | 0,0158 | 135066,8820 | 0,1371 | 4283,377 |
| 793326   | SOCIAL | 0,0158 | 121216,6866 | 0,1088 | 3800,961 |
| 792950   | SOCIAL | 0,0156 | 114112,9590 | 0,1156 | 3665,116 |
| 792869   | SOCIAL | 0,0157 | 65562,1760  | 0,1047 | 3591,758 |
| 729896   | SOCIAL | 0,0193 | 26868,0500  | 0,0885 | 3512,096 |
| 790832   | SOCIAL | 0,0124 | 2417,3543   | 0,3544 | 442,603  |
| 813768   | SOCIAL | 0,0163 | 19602,3102  | 0,0545 | 1036,316 |
| 723794   | SOCIAL | 0,0135 | 27501,6904  | 0,1695 | 1749,602 |
| 762619   | SOCIAL | 0,0154 | 22679,9472  | 0,1976 | 1622,635 |
| 723580   | SOCIAL | 0,0149 | 12826,5163  | 0,1867 | 1361,055 |
| 791561   | SOCIAL | 0,0109 | 4809,3909   | 0,4232 | 632,371  |
| 723596   | SOCIAL | 0,0123 | 21667,8208  | 0,0652 | 1773,339 |
| 723832   | SOCIAL | 0,0124 | 10716,6739  | 0,0513 | 561,763  |
| 723646   | SOCIAL | 0,0132 | 18084,5237  | 0,0714 | 1048,750 |
| 720038   | SOCIAL | 0,0103 | 12314,8983  | 0,2316 | 697,286  |
| 749698   | SOCIAL | 0,0083 | 1701,1267   | 0,1079 | 216,072  |
| 701786   | SOCIAL | 0,0106 | 11187,4152  | 0,3453 | 1277,902 |
| 723880   | SOCIAL | 0,0102 | 9265,8250   | 0,0370 | 609,596  |
| 723610   | SOCIAL | 0,0088 | 1308,4624   | 0,1048 | 159,778  |
| 737871   | SOCIAL | 0,0101 | 11683,6118  | 0,1354 | 560,523  |
| 723042   | SOCIAL | 0,0099 | 3452,2994   | 0,0455 | 355,409  |
| 774342   | SOCIAL | 0,0064 | 12941,8097  | 0,1062 | 207,656  |
| 701824   | SOCIAL | 0,0086 | 10568,3993  | 0,1939 | 353,690  |
| 776601   | SOCIAL | 0,0084 | 8156,5663   | 0,0987 | 216,914  |
| 823624   | SOCIAL | 0,0096 | 2814,4068   | 0,0461 | 312,378  |
| 767831   | SOCIAL | 0,0073 | 1376,2934   | 0,0594 | 147,586  |
| 817946   | SOCIAL | 0,0114 | 3103,3378   | 0,0696 | 286,864  |
| 701547   | SOCIAL | 0,0060 | 1046,5581   | 0,0434 | 83,115   |
| 817226   | SOCIAL | 0,0078 | 1592,9486   | 0,0502 | 100,825  |
| 817149   | SOCIAL | 0,0074 | 2096,6736   | 0,0426 | 144,736  |
| 732625   | SOCIAL | 0,0082 | 3923,8371   | 0,0659 | 203,008  |
| 723636   | SOCIAL | 0,0090 | 3200,8061   | 0,0342 | 158,083  |
| 774341   | SOCIAL | 0,0061 | 735,8338    | 0,0789 | 84,248   |
| 778709   | SOCIAL | 0,0051 | 855,7892    | 0,0445 | 64,709   |
| 724685   | SOCIAL | 0,0080 | 1851,0911   | 0,0529 | 133,034  |
| 732225   | SOCIAL | 0,0050 | 626,6584    | 0,0301 | 48,234   |
| 737985   | SOCIAL | 0,0048 | 516,8201    | 0,0339 | 43,366   |
| 775367   | SOCIAL | 0,0052 | 571,3605    | 0,0369 | 48,350   |

| CONVENIO | OBJETO | MAD    | $\chi^2$  | K-S    | SSD     |
|----------|--------|--------|-----------|--------|---------|
| 776109   | SOCIAL | 0,0094 | 3061,9932 | 0,0367 | 236,090 |
| 727742   | SOCIAL | 0,0076 | 1403,2670 | 0,0489 | 137,901 |
| 701177   | SOCIAL | 0,0056 | 864,0044  | 0,0553 | 90,018  |
| 775354   | SOCIAL | 0,0036 | 988,0847  | 0,0728 | 22,088  |
| 811485   | SOCIAL | 0,0039 | 1057,1490 | 0,0379 | 29,557  |
| 736410   | SOCIAL | 0,0033 | 334,9789  | 0,0481 | 25,350  |
| 702319   | SOCIAL | 0,0042 | 1723,9134 | 0,0230 | 30,240  |
| 774903   | SOCIAL | 0,0037 | 444,9593  | 0,0375 | 24,940  |
| 732718   | SOCIAL | 0,0060 | 1705,0375 | 0,0324 | 98,213  |
| 733376   | SOCIAL | 0,0075 | 1075,7989 | 0,0555 | 105,747 |
| 725341   | SOCIAL | 0,0049 | 603,6181  | 0,0259 | 52,276  |

| Resultado              | MAD                      | SSD                   | $\chi^2$ e K-S                    |
|------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Conformidade Adequada  |                          | Perfeitamente Benford | Deixar de Rejeitar H <sub>0</sub> |
| Conformidade Aceitável |                          | Razoavelmente Benford | -                                 |
| Conformidade Marginal  |                          | Marginalmente Benford | -                                 |
| Sem Cor                | Ausência de Conformidade | Não-Benford           | Rejeitar H <sub>0</sub>           |

**Tabela 54** - Estatísticas de descritivas e assimetria para convênios analisados

| Objeto    | Convênio | $\mu$ média | M <sub>mediana</sub> | A <sub>assimetria</sub> | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|-----------|----------|-------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| ALIMENTOS | 705990   | 255,399     | 185,57               | 2,049                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 735694   | 898,754     | 572                  | 11,094                  | LNB                               |
| ALIMENTOS | 736426   | 740,256     | 503,03               | 1,749                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 750003   | 960,595     | 606,835              | 39,116                  | LNB                               |
| ALIMENTOS | 756472   | 1575,223    | 736,635              | 32,456                  | LNB                               |
| ALIMENTOS | 791596   | 16206,538   | 10000                | 1,783                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 751957   | 1458,703    | 383,48               | 10,818                  | LNB                               |
| ALIMENTOS | 791605   | 224995,508  | 9185,86              | 2,310                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705173   | 1328,690    | 896,16               | 1,271                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 736179   | 1191,097    | 844,64               | 3,656                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705051   | 881,654     | 486,1                | 1,819                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 736548   | 537,643     | 256,5                | 8,614                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705996   | 812,210     | 174,17               | 2,144                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 700418   | 4494,533    | 474                  | 26,396                  | LNB                               |
| ALIMENTOS | 737342   | 646,399     | 286,18               | 2,258                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 706085   | 729,029     | 442,86               | 2,358                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705781   | 926,295     | 592,11               | 1,824                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705799   | 812,842     | 622                  | 2,112                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 769224   | 1256,455    | 651                  | 4,190                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 736551   | 544,490     | 235,655              | 2,610                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 706090   | 666,803     | 422,14               | 25,636                  | LNB                               |
| ALIMENTOS | 737072   | 1741,283    | 708,995              | 19,192                  | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705792   | 1156,152    | 855,87               | 1,494                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 720520   | 637,585     | 319,255              | 2,813                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 706316   | 971,985     | 577,05               | 3,635                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 736430   | 880,929     | 450,295              | 5,484                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 752689   | 365,293     | 240                  | 15,195                  | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705798   | 413,336     | 389                  | 3,905                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705047   | 526,026     | 478,36               | 4,877                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705987   | 518,499     | 312,55               | 3,205                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705045   | 372,507     | 315                  | 3,990                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 706297   | 574,077     | 509,6                | 2,823                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 701118   | 1063,103    | 275                  | 33,839                  | LNB                               |
| ALIMENTOS | 736435   | 395,330     | 290,18               | 45,306                  | LNB                               |
| ALIMENTOS | 736594   | 1641,210    | 1276                 | 0,867                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 736223   | 1943,936    | 1286,885             | 0,511                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 736183   | 1959,898    | 1234,7               | 1,727                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 736424   | 1978,970    | 1570                 | 1,195                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 706376   | 485,395     | 406,41               | 4,373                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 706310   | 1492,752    | 864,02               | 2,504                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 706372   | 1628,485    | 1178,39              | 0,661                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 737079   | 1903,033    | 1277,4               | 1,587                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 706088   | 804,362     | 511,9                | 2,771                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 736216   | 903,674     | 643,78               | 2,077                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 701339   | 3267,018    | 320                  | 26,196                  | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705166   | 1391,067    | 863,51               | 1,260                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 706300   | 728,904     | 598,07               | 1,794                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 706304   | 573,992     | 450,87               | 3,461                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705794   | 1089,086    | 927,875              | 1,647                   | LNB                               |
| ALIMENTOS | 705784   | 710,232     | 529,55               | 1,231                   | LNB                               |

| Objeto             | Convênio | $\mu$ média | M <sub>mediana</sub> | A <sub>assimetria</sub> | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|--------------------|----------|-------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| ALIMENTOS          | 705174   | 724,352     | 569,86               | 2,243                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 733980   | 3294,815    | 1500                 | 36,642                  | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 705048   | 1595,593    | 966,425              | 1,365                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 737799   | 667,022     | 558,9                | 1,486                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 706131   | 1592,499    | 1093,05              | 12,579                  | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 705783   | 729,063     | 532                  | 2,300                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 791599   | 23965,356   | 9927,95              | 3,073                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 705049   | 1505,856    | 1035,075             | 2,005                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 791598   | 122369,154  | 62512,945            | 2,335                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 736415   | 376,046     | 262,12               | 3,028                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 705992   | 1142,866    | 681,115              | 1,749                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 736554   | 530,767     | 332,1                | 3,566                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 796845   | 60262,233   | 8641,58              | 4,906                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 791603   | 86912,373   | 42141,75             | 3,138                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 736429   | 1101,757    | 711,47               | 1,781                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 705162   | 366,768     | 297                  | 2,743                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 736539   | 749,722     | 482,47               | 2,856                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 737321   | 783,439     | 384,99               | 2,837                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 749967   | 1615,413    | 1014                 | 42,068                  | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 705187   | 1442,493    | 874                  | 1,161                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 705160   | 349,588     | 193,175              | 3,244                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 736433   | 860,625     | 384                  | 1,711                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 791600   | 20887,000   | 15541,05             | 26,844                  | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 791602   | 20692,406   | 488,4                | 8,240                   | LNB                               |
| ALIMENTOS          | 706374   | 753,262     | 553,475              | 2,511                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 782479   | 11051,022   | 1278,15              | 12,435                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 786821   | 3240,005    | 595,49               | 32,671                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 769428   | 32480,180   | 682                  | 5,097                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 701580   | 840,589     | 400                  | 18,760                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 701572   | 844,452     | 409,59               | 4,515                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 773549   | 12409,521   | 998,84               | 4,372                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 817627   | 863,533     | 427,94               | 20,465                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 879527   | 82807,914   | 6075                 | 4,092                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 817693   | 680,760     | 364,795              | 35,006                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 782813   | 12432,811   | 1607,4               | 5,273                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 728330   | 850,632     | 204,7                | 6,963                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 702541   | 1801,828    | 676,89               | 16,264                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 809858   | 8357,601    | 1011,06              | 15,647                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 755158   | 2254,355    | 1204,31              | 8,763                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 865683   | 5579,818    | 1290                 | 12,827                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 751122   | 5665,845    | 848                  | 13,598                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 886891   | 5877,067    | 1628,855             | 15,297                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 852894   | 4946,930    | 1361,5               | 9,703                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 787554   | 2144,354    | 796,5                | 30,668                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 818880   | 245,968     | 32,42                | 31,783                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 801914   | 294,654     | 265,5                | 4,282                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 782425   | 861,117     | 400                  | 18,901                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 791403   | 356,747     | 20                   | 24,103                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 775701   | 1111,503    | 360                  | 1,029                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 850025   | 584,696     | 400                  | 5,108                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 880896   | 2875,050    | 3293,68              | 22,002                  | <b>NÃO_LNB</b>                    |

| Objeto             | Convênio | $\mu$ média | M <sub>mediana</sub> | A <sub>assimetria</sub> | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|--------------------|----------|-------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| ASSESSORIA TÉCNICA | 837638   | 3980,233    | 600                  | 5,844                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 802004   | 782,027     | 619,5                | 27,658                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 902820   | 796,439     | 600                  | 4,153                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 864026   | 938,663     | 750                  | 8,937                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 899424   | 287,025     | 214,8                | 59,569                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 802059   | 305,432     | 212                  | 9,457                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 919507   | 2226,819    | 2160                 | 30,924                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 758153   | 583,296     | 360                  | 12,329                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 848118   | 138,017     | 120                  | 5,163                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 899408   | 137,417     | 120                  | 4,267                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 918754   | 92,996      | 50                   | 2,773                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 806259   | 411,629     | 35,98                | 4,498                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 848157   | 243,315     | 180                  | 2,192                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 847612   | 196,069     | 147                  | 72,767                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 883738   | 690,664     | 377                  | 23,290                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 778142   | 348,593     | 100                  | 8,924                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 787048   | 855,582     | 100                  | 13,209                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 833774   | 1238,965    | 619,5                | 12,252                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 892828   | 2576,218    | 184,49               | 8,057                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 801977   | 152,063     | 112                  | 32,161                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 842761   | 1286,738    | 1725                 | 13,512                  | <b>NÃO_LNB</b>                    |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 848156   | 266,960     | 150                  | 4,817                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 755898   | 209,939     | 147                  | 2,721                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 848155   | 276,216     | 214,8                | 37,218                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 899433   | 285,519     | 150                  | 55,075                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 898717   | 330,656     | 354                  | 2,689                   | <b>NÃO_LNB</b>                    |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 891286   | 934,454     | 265,5                | 26,007                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 902357   | 443,103     | 300                  | 19,354                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 755856   | 821,331     | 60                   | 36,249                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 849039   | 300,385     | 188,9                | 22,130                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 778522   | 675,843     | 540                  | 13,763                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 801855   | 352,359     | 346                  | 6,528                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 899422   | 1113,154    | 885                  | 0,874                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 801822   | 265,356     | 294                  | 30,509                  | <b>NÃO_LNB</b>                    |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 801992   | 202,237     | 176,94               | 0,811                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 755921   | 185,867     | 161,92               | 3,528                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 801857   | 389,113     | 128                  | 52,785                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 771220   | 1060,894    | 97,25                | 11,438                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 817962   | 304,210     | 75                   | 8,301                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 776530   | 2966,359    | 1800                 | 87,993                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 898400   | 539,882     | 291,28               | 3,501                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 848331   | 788,660     | 885                  | 0,951                   | <b>NÃO_LNB</b>                    |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 902747   | 1221,181    | 660                  | 16,768                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 772001   | 624,064     | 414                  | 37,178                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 899564   | 1934,443    | 1240                 | 9,403                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 742200   | 372,275     | 60                   | 11,580                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 782762   | 1133,758    | 736                  | 8,268                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 782331   | 9603,925    | 562,5                | 5,009                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 911484   | 7096,133    | 1780                 | 11,760                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 910963   | 2473,943    | 1468,925             | 22,174                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 704429   | 804,940     | 360                  | 16,690                  | LNB                               |

| Objeto             | Convênio | $\mu$ média | M <sub>mediana</sub> | A <sub>assimetria</sub> | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|--------------------|----------|-------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| ASSESSORIA TÉCNICA | 839205   | 6337,393    | 2100                 | 9,089                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 799221   | 2467,756    | 430,47               | 13,012                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 864113   | 3896,474    | 1575                 | 13,947                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 849935   | 2156,457    | 1500                 | 21,949                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 801856   | 368,398     | 315                  | 16,316                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 909319   | 224,973     | 80,01                | 20,256                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 822625   | 13055,304   | 3971,56              | 6,823                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 802005   | 229,694     | 200                  | 32,411                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 756507   | 552,663     | 265,5                | 10,405                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 910170   | 18618,914   | 3756,43              | 6,242                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 858850   | 1815,899    | 1266                 | 5,424                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 794612   | 4417,327    | 1265                 | 29,469                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 791587   | 2056,432    | 2000                 | 20,249                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 848306   | 281,385     | 144                  | 0,515                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 837123   | 333,186     | 78,75                | 12,131                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 769964   | 1821,917    | 708                  | 5,510                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 909969   | 2970,414    | 1314,12              | 19,890                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 759061   | 15087,642   | 796,5                | 7,639                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 886044   | 1439,319    | 620                  | 17,696                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 846692   | 418,354     | 240                  | 3,154                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 903016   | 2967,728    | 503,1                | 14,221                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 792776   | 1567,575    | 796,5                | 23,673                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 765251   | 710,576     | 348,895              | 7,424                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 776492   | 2325,063    | 1320                 | 18,844                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 873495   | 2132,861    | 1125                 | 11,678                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 822253   | 1576,274    | 420                  | 10,422                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 907558   | 2559,119    | 1257,65              | 14,457                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 905644   | 34193,873   | 5592,7               | 15,973                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 852905   | 3465,381    | 600                  | 4,272                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 789600   | 2184,435    | 280                  | 7,095                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 896333   | 1430,877    | 925                  | 22,884                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 847609   | 289,671     | 265,5                | 1,377                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 749331   | 1051,327    | 542,815              | 11,849                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 717592   | 1940,461    | 270                  | 28,968                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 791569   | 500,614     | 60                   | 21,072                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 701676   | 3125,451    | 206,625              | 12,419                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 750674   | 1481,818    | 1428,65              | 7,038                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 852621   | 1985,702    | 699                  | 5,041                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 858323   | 999,949     | 239,9                | 25,019                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 778246   | 3877,955    | 3262,16              | 4,570                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 700326   | 14716,316   | 760                  | 5,381                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 820629   | 1104,679    | 300                  | 16,391                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 812298   | 675,004     | 327                  | 18,168                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 777448   | 1732,827    | 1014,47              | 10,718                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 776122   | 2529,032    | 900                  | 15,356                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 755770   | 1404,903    | 472,5                | 9,762                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 700815   | 2057,806    | 2000                 | 0,690                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 700900   | 1564,121    | 650                  | 4,097                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 793706   | 1983,865    | 201,6                | 31,443                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 777210   | 393,258     | 200                  | 10,969                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 835561   | 531,412     | 195                  | 8,778                   | LNB                               |

| Objeto             | Convênio | $\mu$ média | Mmediana | Aassimetria | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|--------------------|----------|-------------|----------|-------------|-----------------------------------|
| ASSESSORIA TÉCNICA | 750364   | 1881,707    | 850      | 12,065      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 853315   | 8233,876    | 4420     | 16,636      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 794629   | 2289,440    | 337,5    | 28,369      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 700948   | 928,709     | 500      | 20,020      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 704877   | 704,358     | 195      | 13,887      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 701647   | 2297,802    | 1569,15  | 2,724       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 794625   | 1410,820    | 299      | 46,068      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 909676   | 12446,736   | 6690     | 9,123       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 777914   | 4844,865    | 2520,79  | 27,310      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 733757   | 684,430     | 150      | 10,371      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 776119   | 1521,055    | 660      | 6,906       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 795775   | 13644,471   | 10000    | 7,285       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 717263   | 7821,723    | 980,065  | 7,091       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 791555   | 1831,022    | 862,04   | 4,699       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 879643   | 4548,146    | 797,1    | 9,634       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 896430   | 3516,016    | 2200     | 19,790      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 761283   | 3679,258    | 1769,28  | 8,205       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 794636   | 332,148     | 150      | 59,732      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 760003   | 1089,748    | 200      | 18,198      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 755407   | 3117,508    | 2000     | 5,416       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 701361   | 1510,389    | 237,5    | 6,184       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 821640   | 1282,128    | 708      | 7,642       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 817750   | 2301,046    | 320      | 27,364      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 779436   | 8707,089    | 4553     | 22,877      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 740433   | 2689,480    | 320      | 18,485      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 701517   | 1371,359    | 600      | 7,193       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 792864   | 1236,807    | 527,5    | 5,328       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 776007   | 4265,804    | 1871,5   | 6,887       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 796841   | 107558,700  | 3140,13  | 2,933       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 812010   | 3226,822    | 1695,45  | 13,614      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 775573   | 17979,788   | 5987,66  | 9,717       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 702407   | 1225,933    | 481,03   | 13,423      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 769275   | 33410,522   | 1116,57  | 7,353       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 776106   | 3545,401    | 2100,08  | 10,656      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 817049   | 1573,222    | 698,79   | 21,221      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 756402   | 1052,705    | 540      | 7,507       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 765257   | 2116,410    | 1525     | 9,026       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 882517   | 17728,461   | 2399,87  | 6,691       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 817628   | 705,635     | 265,5    | 6,115       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 817466   | 3298,692    | 216,04   | 7,419       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 775899   | 2974,591    | 1484,465 | 9,918       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 778516   | 5368,389    | 2725,27  | 12,424      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 761669   | 4875,527    | 350      | 11,556      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 707594   | 586,244     | 409,4    | 8,908       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 701362   | 1291,178    | 360      | 4,020       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 791442   | 2430,069    | 791,305  | 5,005       | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 834388   | 4940,576    | 1168,2   | 18,711      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 720305   | 2927,816    | 202,68   | 28,493      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 725599   | 361,457     | 48,125   | 27,466      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 852904   | 3012,754    | 690      | 11,654      | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 756498   | 4006,413    | 2545,82  | 7,405       | LNB                               |

| Objeto             | Convênio | $\mu$ média | M <sub>mediana</sub> | A <sub>assimetria</sub> | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|--------------------|----------|-------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| ASSESSORIA TÉCNICA | 774435   | 1812,888    | 505,275              | 2,980                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 786500   | 1301,232    | 360                  | 14,699                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 748278   | 1792,006    | 616,24               | 6,476                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 793007   | 3300,134    | 800                  | 5,521                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 765225   | 1878,891    | 1092,275             | 11,795                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 776107   | 2323,638    | 1372,69              | 13,203                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 775553   | 20693,654   | 4206,325             | 9,359                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 801546   | 5741,092    | 2645,05              | 22,148                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 738380   | 6728,425    | 1499,4               | 11,981                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 774156   | 2153,221    | 1209,6               | 7,821                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 775352   | 8078,903    | 500                  | 6,233                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 702275   | 1315,039    | 576                  | 3,827                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 700405   | 1681,849    | 599,275              | 10,853                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 817096   | 50301,712   | 5171,345             | 1,081                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 756619   | 839,422     | 472,99               | 2,487                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 700721   | 1874,272    | 601,96               | 5,500                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 910172   | 15877,412   | 1777,24              | 10,203                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 813621   | 31794,438   | 2207,34              | 6,795                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 776452   | 4321,301    | 571,71               | 15,046                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 838283   | 828,335     | 380,25               | 4,588                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 775707   | 1903,096    | 798,73               | 2,379                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 880358   | 6226,291    | 3846,6               | 17,663                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 883980   | 19507,612   | 1437,13              | 9,268                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 782617   | 6366,792    | 677,09               | 13,893                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 878781   | 3161,487    | 1591,005             | 7,725                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 775648   | 1692,045    | 708                  | 3,584                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 811724   | 38444,344   | 5036,64              | 1,853                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 760543   | 6272,006    | 1488,87              | 3,857                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 751401   | 21386,646   | 1750,4               | 6,749                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 852262   | 1350,392    | 380                  | 17,904                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 702262   | 19715,247   | 2188,08              | 4,605                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 774076   | 3047,848    | 474,29               | 25,175                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 749737   | 1489,781    | 356,2                | 3,057                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 709227   | 2087,596    | 1050                 | 6,290                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 701197   | 1868,627    | 270                  | 17,659                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 775558   | 1239,067    | 619,5                | 4,658                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 850611   | 6250,722    | 997,7                | 5,948                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 701614   | 626,172     | 96                   | 6,055                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 734155   | 489,145     | 120                  | 4,931                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 791560   | 788,214     | 375,33               | 20,678                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 776602   | 5110,916    | 373,5                | 12,986                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 813865   | 68934,095   | 8681,64              | 11,036                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 817101   | 5314,542    | 1962,35              | 16,810                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 706378   | 1231,327    | 740,25               | 1,473                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 921393   | 11705,911   | 1340,52              | 4,064                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 702019   | 3127,364    | 1480,39              | 9,023                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 931382   | 19115,503   | 1376,9               | 12,701                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 791558   | 1147,971    | 459,19               | 3,564                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 752195   | 1052,129    | 385                  | 5,743                   | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 817117   | 5515,184    | 1819,92              | 10,372                  | LNB                               |
| ASSESSORIA TÉCNICA | 804393   | 7875,715    | 797,1                | 10,833                  | LNB                               |

| Objeto             | Convênio | $\mu$ média | Mmediana | Aassimetria | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|--------------------|----------|-------------|----------|-------------|-----------------------------------|
| ASSESSORIA TÉCNICA | 775351   | 5613,046    | 813,37   | 13,568      | LNB                               |
| BEM                | 749463   | 3565,737    | 1094     | 30,171      | LNB                               |
| BEM                | 750860   | 23454,701   | 7607,5   | 4,087       | LNB                               |
| BEM                | 753882   | 1658,218    | 609,96   | 5,080       | LNB                               |
| BEM                | 818299   | 1775,570    | 640      | 5,358       | LNB                               |
| BEM                | 750106   | 9449,603    | 1400     | 6,176       | LNB                               |
| BEM                | 817115   | 16064,463   | 4080,14  | 3,647       | LNB                               |
| BEM                | 821825   | 1777,764    | 400      | 12,712      | LNB                               |
| BEM                | 769495   | 23038,959   | 17550    | 15,825      | LNB                               |
| BEM                | 770335   | 2034,670    | 500      | 15,864      | LNB                               |
| BEM                | 700714   | 1368,565    | 250      | 19,347      | LNB                               |
| BEM                | 782350   | 810,969     | 265,5    | 11,119      | LNB                               |
| BEM                | 777126   | 930,999     | 300      | 10,511      | LNB                               |
| BEM                | 775191   | 3429,575    | 358      | 6,185       | LNB                               |
| BEM                | 774098   | 1727,951    | 796,5    | 6,536       | LNB                               |
| BEM                | 782311   | 3068,074    | 987      | 3,526       | LNB                               |
| BEM                | 769364   | 34029,387   | 14225    | 4,120       | LNB                               |
| BEM                | 782480   | 124697,652  | 785,94   | 6,000       | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 702128   | 1138,463    | 363      | 9,572       | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 708143   | 85,131      | 19       | 16,756      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 701149   | 1425,160    | 607      | 8,685       | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 817626   | 746,089     | 354      | 11,973      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 773050   | 1102,124    | 335      | 3,444       | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 906702   | 6774,438    | 2176,61  | 9,170       | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 763232   | 490,772     | 397      | 16,394      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 773983   | 665,268     | 682      | 40,882      | NÃO_LNB                           |
| CAPACITAÇÃO        | 824039   | 1095,760    | 400      | 20,603      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 744108   | 430,800     | 270      | 15,343      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 816996   | 849,763     | 265,5    | 13,838      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 796231   | 1355,837    | 265,5    | 10,952      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 743750   | 459,466     | 350      | 16,447      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 778080   | 642,845     | 400      | 20,213      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 775443   | 1178,114    | 360      | 11,271      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 864047   | 1913,554    | 265,5    | 7,165       | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 794799   | 960,672     | 960      | 22,678      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 795327   | 703,440     | 442,5    | 30,651      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 710517   | 171,385     | 132      | 6,369       | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 756100   | 761,577     | 360      | 14,228      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 812753   | 1266,057    | 265,5    | 19,885      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 782431   | 830,073     | 373      | 15,862      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 850017   | 871,330     | 1000     | 10,237      | NÃO_LNB                           |
| CAPACITAÇÃO        | 795250   | 557,802     | 400      | 3,827       | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 722976   | 1045,306    | 700      | 24,644      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 896331   | 1631,120    | 1300     | 18,969      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 827976   | 2028,099    | 946      | 13,539      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 843502   | 1691,618    | 619,5    | 20,423      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 714890   | 176,177     | 40       | 27,777      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 774476   | 1273,467    | 265,5    | 15,409      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 782815   | 3500,803    | 442,5    | 20,375      | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 811654   | 466,297     | 265,5    | 3,755       | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO        | 806498   | 683,139     | 177      | 11,274      | LNB                               |

| Objeto      | Convênio | $\mu$ média | M <sub>mediana</sub> | A <sub>assimetria</sub> | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|-------------|----------|-------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| CAPACITAÇÃO | 796219   | 1567,468    | 600                  | 12,812                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 806508   | 1004,227    | 619,5                | 41,050                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 782324   | 2303,999    | 442,5                | 43,223                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 797292   | 857,083     | 90                   | 8,580                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 851999   | 1595,457    | 1350                 | 28,146                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 775035   | 522,082     | 265,5                | 7,509                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 842763   | 2765,624    | 898,25               | 6,825                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 839463   | 514,241     | 177                  | 13,442                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 812039   | 392,766     | 265,5                | 33,756                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 791568   | 745,961     | 220                  | 12,377                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 778057   | 1477,663    | 1090                 | 6,450                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817346   | 491,483     | 321,615              | 13,798                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 820694   | 931,473     | 487,5                | 17,250                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 818032   | 1550,102    | 1350                 | 6,961                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 827973   | 2582,565    | 1947                 | 9,800                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 851238   | 1069,641    | 1008                 | 9,767                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817435   | 885,034     | 320                  | 6,077                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 843089   | 1000,463    | 265,5                | 11,862                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 853134   | 2357,497    | 1500                 | 4,676                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 724044   | 1083,570    | 700                  | 8,375                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 811141   | 270,480     | 217                  | 18,492                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817766   | 1312,160    | 960                  | 8,170                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 701176   | 681,985     | 196                  | 29,417                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 876048   | 9469,014    | 6358                 | 5,068                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 819167   | 808,704     | 750                  | 28,566                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 756001   | 1591,486    | 1100                 | 31,340                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 778677   | 2423,065    | 1077,55              | 11,313                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 796226   | 20000,890   | 796,5                | 15,021                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 787138   | 906,918     | 537,6                | 15,059                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 702110   | 151,952     | 49                   | 18,641                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 839847   | 415,411     | 150                  | 20,427                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 842769   | 3130,416    | 256,5                | 6,559                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 806429   | 1262,777    | 885                  | 9,449                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 800804   | 1012,490    | 360,5                | 31,582                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 775023   | 957,071     | 177                  | 6,666                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 816090   | 2523,766    | 1150,5               | 10,738                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 816092   | 1048,159    | 354                  | 12,161                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 764162   | 1440,376    | 300,45               | 20,400                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 851901   | 1288,982    | 560,5                | 22,953                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817163   | 1308,210    | 444,54               | 16,622                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817146   | 827,633     | 480                  | 8,347                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 802494   | 835,412     | 354                  | 12,142                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 702039   | 2102,533    | 961,2                | 12,896                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 724542   | 1361,894    | 895                  | 3,298                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 777729   | 1284,606    | 672                  | 18,820                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817559   | 1834,633    | 640                  | 7,634                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 700678   | 1700,909    | 500                  | 12,768                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 850259   | 3518,468    | 256,42               | 5,935                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 703418   | 705,296     | 98,5                 | 7,370                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 806138   | 1435,159    | 531                  | 35,513                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817434   | 676,370     | 354                  | 8,349                   | LNB                               |

| Objeto      | Convênio | $\mu$ média | M <sub>mediana</sub> | A <sub>assimetria</sub> | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|-------------|----------|-------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| CAPACITAÇÃO | 813933   | 18748,444   | 3284,72              | 6,446                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 708187   | 815,030     | 211,5                | 4,140                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 702099   | 425,828     | 350                  | 7,139                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 703333   | 754,618     | 250                  | 44,681                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 791552   | 5778,504    | 1600                 | 14,137                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 791562   | 1696,524    | 989,5                | 4,565                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 782795   | 5281,306    | 799,37               | 11,761                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 802952   | 5666,141    | 885                  | 6,534                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 700427   | 1912,549    | 1196,25              | 7,322                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 793130   | 2794,045    | 2000                 | 6,843                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817759   | 1136,014    | 601,8                | 6,594                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 748742   | 7190,240    | 1656,52              | 12,176                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817757   | 2132,187    | 816,6                | 33,411                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817737   | 1186,797    | 450                  | 22,565                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 701239   | 206,940     | 30                   | 9,069                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817198   | 2321,838    | 750                  | 5,613                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817582   | 1083,072    | 498                  | 4,041                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 703060   | 1107,464    | 551,255              | 10,042                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817522   | 644,340     | 354                  | 10,998                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 800809   | 1330,921    | 316,65               | 9,335                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817224   | 1633,283    | 424,8                | 9,688                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 701147   | 402,422     | 144,6                | 10,322                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 802397   | 532,757     | 320                  | 26,509                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 769352   | 38219,047   | 15590                | 4,333                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 701189   | 3486,779    | 801                  | 11,429                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 806696   | 1416,717    | 585                  | 7,908                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 731922   | 21544,316   | 9531                 | 4,257                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817774   | 1715,168    | 783,92               | 5,680                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 817436   | 1577,655    | 600                  | 12,092                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 762308   | 1993,253    | 1030,22              | 8,583                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 704578   | 5517,422    | 665                  | 5,108                   | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 802375   | 708,575     | 372,24               | 20,124                  | LNB                               |
| CAPACITAÇÃO | 802458   | 767,186     | 480,72               | 10,204                  | LNB                               |
| ESPORTE     | 702201   | 1234,956    | 450                  | 21,197                  | LNB                               |
| ESPORTE     | 702200   | 1222,297    | 450                  | 8,145                   | LNB                               |
| ESPORTE     | 700552   | 849,225     | 450                  | 10,801                  | LNB                               |
| ESPORTE     | 740367   | 1073,910    | 756                  | 13,747                  | LNB                               |
| ESPORTE     | 726109   | 1235,117    | 828                  | 8,115                   | LNB                               |
| ESPORTE     | 789499   | 968,024     | 552                  | 17,620                  | LNB                               |
| ESPORTE     | 722576   | 1228,487    | 600                  | 8,381                   | LNB                               |
| ESPORTE     | 813773   | 1112,728    | 693,75               | 56,898                  | LNB                               |
| ESPORTE     | 726173   | 1404,063    | 900                  | 7,912                   | LNB                               |
| ESPORTE     | 750903   | 956,632     | 828                  | 4,893                   | LNB                               |
| ESPORTE     | 702203   | 1520,638    | 801                  | 6,165                   | LNB                               |
| ESPORTE     | 797539   | 884,685     | 552                  | 25,481                  | LNB                               |
| ESPORTE     | 792119   | 938,519     | 600                  | 81,106                  | LNB                               |
| ESPORTE     | 742849   | 680,457     | 414                  | 16,889                  | LNB                               |
| ESPORTE     | 817755   | 1236,101    | 750                  | 15,181                  | LNB                               |
| ESPORTE     | 810907   | 983,875     | 750                  | 17,477                  | LNB                               |
| ESPORTE     | 788238   | 776,744     | 522                  | 8,808                   | LNB                               |
| ESPORTE     | 788175   | 816,163     | 600                  | 33,294                  | LNB                               |

| Objeto   | Convênio | $\mu$ média | Mmediana | Aassimetria | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|----------|----------|-------------|----------|-------------|-----------------------------------|
| ESPORTE  | 757619   | 831,596     | 828      | 21,244      | LNB                               |
| ESPORTE  | 736408   | 1069,892    | 450      | 7,841       | LNB                               |
| ESPORTE  | 802037   | 1274,151    | 750      | 32,670      | LNB                               |
| ESPORTE  | 817982   | 1146,310    | 690      | 6,673       | LNB                               |
| ESPORTE  | 770954   | 874,316     | 828      | 32,047      | LNB                               |
| ESPORTE  | 702359   | 1095,091    | 450      | 15,180      | LNB                               |
| ESPORTE  | 758215   | 819,554     | 450      | 23,633      | LNB                               |
| ESPORTE  | 791885   | 970,553     | 600      | 28,771      | LNB                               |
| ESPORTE  | 702204   | 1230,104    | 450      | 40,755      | LNB                               |
| ESPORTE  | 818293   | 1044,473    | 618,59   | 9,484       | LNB                               |
| ESPORTE  | 717917   | 1780,831    | 450      | 19,774      | LNB                               |
| ESPORTE  | 797542   | 1175,391    | 552      | 34,568      | LNB                               |
| ESPORTE  | 722306   | 891,011     | 900      | 35,541      | <b>NÃO_LNB</b>                    |
| ESPORTE  | 789503   | 1130,431    | 1096,63  | 40,705      | LNB                               |
| ESPORTE  | 760091   | 824,857     | 785,4    | 48,898      | LNB                               |
| ESPORTE  | 797560   | 858,086     | 600      | 7,908       | LNB                               |
| ESPORTE  | 743811   | 917,946     | 828      | 46,381      | LNB                               |
| ESPORTE  | 761290   | 5546,640    | 2885,03  | 8,358       | LNB                               |
| ESPORTE  | 819245   | 954,456     | 693,75   | 3,955       | LNB                               |
| ESPORTE  | 718222   | 1078,144    | 480      | 17,284      | LNB                               |
| ESPORTE  | 802462   | 1221,676    | 750      | 36,443      | LNB                               |
| ESPORTE  | 909906   | 2920,186    | 1257,65  | 17,628      | LNB                               |
| ESPORTE  | 723951   | 835,720     | 414      | 29,059      | LNB                               |
| ESPORTE  | 789496   | 1036,751    | 552      | 11,072      | LNB                               |
| ESPORTE  | 702242   | 917,602     | 376      | 7,653       | LNB                               |
| ESPORTE  | 750976   | 1455,135    | 900      | 12,024      | LNB                               |
| ESPORTE  | 930271   | 2036,928    | 1110     | 21,979      | LNB                               |
| ESPORTE  | 775350   | 4634,054    | 1850     | 6,485       | LNB                               |
| ESPORTE  | 751945   | 967,422     | 900      | 21,383      | LNB                               |
| ESPORTE  | 793312   | 1005,448    | 600      | 38,805      | LNB                               |
| ESPORTE  | 896335   | 1597,104    | 971,25   | 16,164      | LNB                               |
| ESPORTE  | 878718   | 1732,362    | 966      | 23,697      | LNB                               |
| ESPORTE  | 757947   | 1211,398    | 900      | 24,821      | LNB                               |
| ESPORTE  | 820723   | 1601,785    | 461,02   | 5,971       | LNB                               |
| ESPORTE  | 897963   | 1892,469    | 1154     | 37,611      | LNB                               |
| ESPORTE  | 897646   | 4542,331    | 1795,51  | 11,194      | LNB                               |
| ESPORTE  | 907565   | 2761,822    | 1201,18  | 17,538      | LNB                               |
| ESPORTE  | 726104   | 270,534     | 54,8     | 11,186      | LNB                               |
| ESPORTE  | 788169   | 844,696     | 600      | 7,219       | LNB                               |
| ESPORTE  | 760074   | 429,226     | 229,72   | 2,025       | LNB                               |
| ESPORTE  | 811902   | 1116,978    | 450      | 3,658       | LNB                               |
| ESPORTE  | 725687   | 1379,986    | 230,59   | 4,568       | LNB                               |
| ESPORTE  | 812775   | 4036,972    | 850,68   | 5,897       | LNB                               |
| ESPORTE  | 886447   | 2229,787    | 1134     | 9,604       | LNB                               |
| ESPORTE  | 776593   | 10256,324   | 2552,55  | 11,940      | LNB                               |
| PESQUISA | 852556   | 14852,333   | 1300,59  | 10,086      | LNB                               |
| PESQUISA | 700538   | 3220,920    | 819,57   | 8,010       | LNB                               |
| PESQUISA | 760453   | 9699,866    | 1444,67  | 9,763       | LNB                               |
| PESQUISA | 752962   | 1800,325    | 735      | 9,088       | LNB                               |
| PESQUISA | 755807   | 16224,302   | 1494     | 7,337       | LNB                               |
| PESQUISA | 769234   | 12453,117   | 841,52   | 5,203       | LNB                               |

| Objeto   | Convênio | $\mu$ média | M <sub>mediana</sub> | A <sub>assimetria</sub> | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|----------|----------|-------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| PESQUISA | 816166   | 4977,541    | 1745,21              | 6,472                   | LNB                               |
| PESQUISA | 746974   | 2684,930    | 715                  | 8,761                   | LNB                               |
| PESQUISA | 836853   | 9714,804    | 1249,2               | 10,106                  | LNB                               |
| PESQUISA | 704320   | 1868,412    | 319,2                | 28,656                  | LNB                               |
| PESQUISA | 705118   | 1590,252    | 217,8                | 19,315                  | LNB                               |
| PESQUISA | 816409   | 6708,530    | 2366,21              | 12,336                  | LNB                               |
| PESQUISA | 740486   | 1246,146    | 360                  | 4,716                   | LNB                               |
| PESQUISA | 700550   | 5534,679    | 300                  | 20,243                  | LNB                               |
| PESQUISA | 709653   | 1265,714    | 363,07               | 20,165                  | LNB                               |
| PESQUISA | 787074   | 1477,357    | 1300                 | 27,409                  | LNB                               |
| PESQUISA | 769283   | 12062,556   | 450                  | 5,628                   | LNB                               |
| PESQUISA | 800820   | 3101,363    | 3000                 | 21,420                  | LNB                               |
| PESQUISA | 718963   | 1224,929    | 1000                 | 6,834                   | LNB                               |
| PESQUISA | 783338   | 7782,545    | 5003                 | 5,389                   | LNB                               |
| PESQUISA | 750893   | 2866,740    | 1200                 | 18,251                  | LNB                               |
| PESQUISA | 834300   | 9630,446    | 4930,5               | 11,018                  | LNB                               |
| PESQUISA | 759415   | 5171,773    | 525                  | 11,954                  | LNB                               |
| PESQUISA | 759583   | 7214,858    | 525                  | 13,851                  | LNB                               |
| PESQUISA | 750907   | 5676,525    | 200                  | 7,749                   | LNB                               |
| PESQUISA | 710593   | 3121,575    | 1024,605             | 37,399                  | LNB                               |
| PESQUISA | 876177   | 14170,553   | 1004                 | 6,254                   | LNB                               |
| PESQUISA | 755424   | 2226,493    | 333,46               | 7,684                   | LNB                               |
| PESQUISA | 767841   | 4891,352    | 1566,35              | 2,469                   | LNB                               |
| PESQUISA | 704322   | 1540,797    | 160                  | 23,614                  | LNB                               |
| PESQUISA | 758157   | 6810,300    | 390                  | 7,692                   | LNB                               |
| PESQUISA | 755942   | 2816,739    | 2000                 | 1,083                   | LNB                               |
| PESQUISA | 750900   | 2667,647    | 520,83               | 7,326                   | LNB                               |
| PESQUISA | 816950   | 6010,902    | 2500                 | 20,413                  | LNB                               |
| PESQUISA | 836852   | 11458,351   | 2335,63              | 9,612                   | LNB                               |
| PESQUISA | 832692   | 2109,026    | 604,22               | 7,582                   | LNB                               |
| PESQUISA | 769235   | 1775,417    | 398,27               | 3,548                   | LNB                               |
| PESQUISA | 769286   | 6344,564    | 596,5                | 16,191                  | LNB                               |
| PESQUISA | 704222   | 3489,527    | 848,76               | 34,823                  | LNB                               |
| PESQUISA | 704792   | 2201,017    | 990                  | 11,141                  | LNB                               |
| PESQUISA | 703897   | 2922,601    | 650,94               | 17,850                  | LNB                               |
| PESQUISA | 785943   | 5432,347    | 2125,255             | 40,533                  | LNB                               |
| PESQUISA | 870479   | 29314,207   | 895,6                | 8,422                   | LNB                               |
| PESQUISA | 762228   | 1920,761    | 374                  | 20,208                  | LNB                               |
| PESQUISA | 704134   | 3291,663    | 1020                 | 12,307                  | LNB                               |
| PESQUISA | 724487   | 7343,192    | 1762,46              | 23,297                  | LNB                               |
| PESQUISA | 759912   | 3279,207    | 590,5                | 28,129                  | LNB                               |
| PESQUISA | 878172   | 5884,423    | 2275,76              | 8,816                   | LNB                               |
| SAÚDE    | 822643   | 2288,831    | 1297                 | 3,562                   | LNB                               |
| SAÚDE    | 758168   | 15578,959   | 1024,79              | 8,488                   | LNB                               |
| SAÚDE    | 758148   | 11918,664   | 796,5                | 7,664                   | LNB                               |
| SAÚDE    | 758154   | 18088,736   | 1105                 | 8,202                   | LNB                               |
| SAÚDE    | 749113   | 6497,736    | 72                   | 25,709                  | LNB                               |
| SAÚDE    | 774427   | 4989,628    | 1700                 | 13,257                  | LNB                               |
| SAÚDE    | 755349   | 7224,648    | 4055,75              | 10,615                  | LNB                               |
| SAÚDE    | 769214   | 7088,550    | 4037,68              | 10,763                  | LNB                               |
| SAÚDE    | 731873   | 4179,513    | 3800                 | 11,618                  | LNB                               |

| Objeto | Convênio | $\mu$ média | M <sub>mediana</sub> | A <sub>assimetria</sub> | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|--------|----------|-------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| SAÚDE  | 700460   | 3150,797    | 300                  | 7,366                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 773790   | 981,303     | 265,5                | 10,013                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 769373   | 665,178     | 360                  | 9,470                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 836795   | 10397,173   | 975                  | 7,804                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 879443   | 4415,702    | 954                  | 18,624                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 755772   | 925,515     | 60                   | 66,220                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 783089   | 958,148     | 265,5                | 11,113                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 782603   | 847,711     | 265,5                | 13,738                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 707073   | 2688,951    | 825                  | 24,680                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 791888   | 2853,088    | 3000                 | 26,222                  | <b>NÃO_LNB</b>                    |
| SAÚDE  | 797484   | 18485,981   | 675                  | 10,086                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797442   | 16052,025   | 675                  | 12,981                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 782374   | 1527,889    | 819,89               | 7,863                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 878452   | 3959,097    | 2817,25              | 3,639                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 798345   | 33163,064   | 675                  | 8,224                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 755771   | 2438,657    | 825                  | 15,650                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 798365   | 29348,236   | 825                  | 6,567                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 792989   | 1870,750    | 1800                 | 5,966                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 878441   | 2500,100    | 1188,06              | 39,342                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 755769   | 1316,762    | 345                  | 48,000                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797512   | 22862,614   | 675                  | 10,811                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797504   | 20725,597   | 675                  | 12,297                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 781005   | 3225,788    | 2178                 | 12,729                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797509   | 25816,335   | 675                  | 13,197                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797497   | 21943,452   | 675                  | 8,332                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 878445   | 2495,395    | 1397,03              | 16,303                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797436   | 12160,531   | 375                  | 10,484                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 759407   | 14525,917   | 525                  | 8,117                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 882486   | 2428,750    | 1258,08              | 23,584                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 755860   | 5098,161    | 607,5                | 10,920                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797439   | 17238,533   | 505                  | 9,748                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 797520   | 16801,950   | 675                  | 11,576                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882487   | 2654,158    | 1394,92              | 21,020                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 878679   | 2891,874    | 1422,35              | 67,303                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 878440   | 2741,526    | 1254,06              | 129,046                 | LNB                               |
| SAÚDE  | 882496   | 2418,624    | 1363,48              | 20,983                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797500   | 25141,679   | 1575                 | 8,765                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 716033   | 1666,667    | 582,52               | 27,627                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882485   | 2433,552    | 1231,66              | 33,279                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797438   | 20022,790   | 675                  | 11,077                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 878443   | 3078,210    | 1618,1               | 33,323                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 798366   | 40943,155   | 2335,51              | 5,070                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 798353   | 46031,775   | 1425                 | 6,071                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 757682   | 13665,885   | 675                  | 8,750                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 882490   | 2740,290    | 1419,77              | 14,971                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 878450   | 2694,093    | 1425                 | 16,834                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882478   | 2468,597    | 1297,05              | 24,414                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882489   | 2420,285    | 1254,06              | 25,468                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882491   | 2484,091    | 1441,32              | 10,987                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 758159   | 24127,789   | 675                  | 6,424                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 878442   | 2939,985    | 1618,1               | 101,662                 | LNB                               |

| Objeto | Convênio | $\mu$ média | M <sub>mediana</sub> | A <sub>assimetria</sub> | Distribuição<br>Converge<br>para: |
|--------|----------|-------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| SAÚDE  | 882483   | 2767,850    | 1258,35              | 30,283                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797441   | 23217,844   | 900                  | 11,437                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882479   | 2440,807    | 1371,36              | 15,716                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 757681   | 24180,523   | 708                  | 7,629                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 797522   | 28923,349   | 1020                 | 10,687                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 878438   | 2691,647    | 1524,89              | 17,053                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 755669   | 5842,023    | 1858,5               | 30,511                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797521   | 18745,441   | 975                  | 7,925                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 757677   | 23059,805   | 611,83               | 6,563                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 757684   | 17479,517   | 675                  | 8,786                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 798363   | 34262,362   | 825                  | 8,820                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 891713   | 7600,727    | 3207                 | 27,424                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882477   | 2768,784    | 1429,14              | 16,645                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 706669   | 3030,736    | 1352,33              | 31,204                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 878439   | 3241,395    | 2483,23              | 36,529                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797492   | 43981,196   | 1300                 | 8,379                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 882488   | 2750,664    | 1442,19              | 20,639                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882493   | 2957,765    | 1529,19              | 23,864                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 758160   | 11677,283   | 749,19               | 8,254                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 878454   | 2227,846    | 1307,69              | 45,796                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882482   | 2661,970    | 1500,98              | 21,416                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882481   | 2627,940    | 2121,42              | 30,383                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 758164   | 20232,820   | 765                  | 11,851                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 878448   | 3111,585    | 2294,34              | 14,621                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797524   | 27251,809   | 1425                 | 7,076                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 797502   | 18767,094   | 765                  | 11,489                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 758161   | 15700,189   | 825                  | 6,302                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 882484   | 2848,012    | 1792,615             | 17,930                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882494   | 2937,906    | 2121                 | 11,029                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 757676   | 24661,191   | 690,78               | 11,087                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 878444   | 2841,297    | 2157,56              | 26,442                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 882480   | 2858,042    | 2357,405             | 17,256                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797501   | 23040,169   | 935                  | 10,011                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 757680   | 28712,032   | 892,43               | 9,099                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 878437   | 2538,203    | 1300                 | 37,067                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797487   | 37573,727   | 975                  | 9,901                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 873187   | 2085,455    | 1286,46              | 42,397                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 758149   | 22941,151   | 935                  | 6,223                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 798355   | 54889,327   | 1426,395             | 6,501                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 797440   | 12207,281   | 375                  | 9,099                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 758191   | 33039,973   | 825                  | 5,867                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 882492   | 3176,747    | 2476,74              | 21,481                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 798360   | 30152,896   | 765                  | 7,958                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 797494   | 51960,597   | 2175                 | 7,540                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 758166   | 16148,240   | 783,24               | 13,997                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 758165   | 20828,915   | 973,5                | 8,726                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 882495   | 3218,425    | 2365,7               | 10,911                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 748539   | 3621,167    | 1350                 | 10,388                  | LNB                               |
| SAÚDE  | 797511   | 22511,599   | 900                  | 9,102                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 798358   | 30145,058   | 1425                 | 5,681                   | LNB                               |
| SAÚDE  | 797503   | 18797,080   | 900                  | 7,773                   | LNB                               |

| <b>Objeto</b> | <b>Convênio</b> | <b><math>\mu</math>média</b> | <b>Mmediana</b> | <b>Aassimetria</b> | <b>Distribuição<br/>Converge<br/>para:</b> |
|---------------|-----------------|------------------------------|-----------------|--------------------|--|
| SAÚDE         | 757678          | 29384,689                    | 595             | 9,191              | LNB  |
| SAÚDE         | 758167          | 14170,821                    | 792,165         | 7,383              | LNB  |
| SAÚDE         | 797506          | 27619,419                    | 1425            | 6,453              | LNB  |
| SAÚDE         | 774960          | 4227,686                     | 1792,815        | 6,191              | LNB  |
| SAÚDE         | 704867          | 1738,060                     | 607,4           | 15,202             | LNB  |
| SAÚDE         | 815277          | 4735,593                     | 1266            | 11,075             | LNB  |
| SAÚDE         | 758170          | 17375,416                    | 1106,43         | 7,646              | LNB  |
| SAÚDE         | 758152          | 27988,103                    | 770,6           | 8,366              | LNB  |
| SAÚDE         | 798349          | 33857,504                    | 3185,645        | 6,284              | LNB  |
| SAÚDE         | 758180          | 15299,072                    | 941,35          | 6,191              | LNB  |
| SAÚDE         | 758156          | 21558,302                    | 1201,56         | 8,439              | LNB  |
| SAÚDE         | 864084          | 23909,011                    | 3765,675        | 10,490             | LNB  |
| SAÚDE         | 817116          | 18449,224                    | 1921,91         | 8,016              | LNB  |
| SAÚDE         | 758163          | 8967,683                     | 852,52          | 6,478              | LNB  |
| SAÚDE         | 704475          | 2495,043                     | 436,82          | 11,547             | LNB  |
| SAÚDE         | 769467          | 17180,181                    | 1680            | 12,345             | LNB  |
| SOCIAL        | 724170          | 2615,448                     | 1050            | 9,733              | LNB  |
| SOCIAL        | 724577          | 1322,674                     | 706             | 17,245             | LNB  |
| SOCIAL        | 708840          | 3085,805                     | 904,48          | 4,823              | LNB  |
| SOCIAL        | 735641          | 3615,596                     | 1107,06         | 3,425              | LNB  |
| SOCIAL        | 816175          | 60775,062                    | 2616,89         | 4,322              | LNB  |
| SOCIAL        | 737443          | 15068,795                    | 5076,37         | 9,879              | LNB  |
| SOCIAL        | 726859          | 494,772                      | 350             | 19,286             | LNB  |
| SOCIAL        | 769452          | 601,444                      | 520             | 12,289             | LNB  |
| SOCIAL        | 792114          | 1220,062                     | 678             | 14,831             | LNB  |
| SOCIAL        | 794231          | 1154,954                     | 678             | 15,563             | LNB  |
| SOCIAL        | 793326          | 1153,323                     | 678             | 15,840             | LNB  |
| SOCIAL        | 792950          | 1222,778                     | 678             | 15,222             | LNB  |
| SOCIAL        | 792869          | 1160,851                     | 678             | 14,294             | LNB  |
| SOCIAL        | 729896          | 237,639                      | 20              | 7,040              | LNB  |
| SOCIAL        | 790832          | 1992,388                     | 1234            | 10,572             | LNB  |
| SOCIAL        | 813768          | 830,433                      | 650             | 1,952              | LNB  |
| SOCIAL        | 723794          | 1458,392                     | 622             | 15,114             | LNB  |
| SOCIAL        | 762619          | 708,269                      | 250             | 21,487             | LNB  |
| SOCIAL        | 723580          | 704,175                      | 469,2           | 8,030              | LNB  |
| SOCIAL        | 791561          | 1791,097                     | 1278,53         | 8,477              | LNB  |
| SOCIAL        | 723596          | 830,212                      | 420             | 6,222              | LNB  |
| SOCIAL        | 723832          | 1109,551                     | 594,24          | 12,131             | LNB  |
| SOCIAL        | 723646          | 1047,747                     | 565,5           | 5,431              | LNB  |
| SOCIAL        | 720038          | 444,966                      | 122,34          | 8,584              | LNB  |
| SOCIAL        | 749698          | 1194,683                     | 264             | 6,296              | LNB  |
| SOCIAL        | 701786          | 829,368                      | 150             | 11,094             | LNB  |
| SOCIAL        | 723880          | 1095,207                     | 623             | 6,712              | LNB  |
| SOCIAL        | 723610          | 1798,322                     | 366,35          | 6,327              | LNB  |
| SOCIAL        | 737871          | 776,267                      | 153             | 3,171              | LNB  |
| SOCIAL        | 723042          | 660,174                      | 37,8            | 13,150             | LNB  |
| SOCIAL        | 774342          | 4558,069                     | 564,12          | 12,728             | LNB  |
| SOCIAL        | 701824          | 583,730                      | 108             | 3,075              | LNB  |
| SOCIAL        | 776601          | 5268,615                     | 560             | 9,435              | LNB  |
| SOCIAL        | 823624          | 4298,660                     | 964,38          | 16,527             | LNB  |
| SOCIAL        | 767831          | 1262,443                     | 676,455         | 6,278              | LNB  |

| <b>Objeto</b> | <b>Convênio</b> | <b><math>\mu</math>média</b> | <b>M<sub>mediana</sub></b> | <b>A<sub>assimetria</sub></b> | <b>Distribuição<br/>Converge<br/>para:</b> |
|---------------|-----------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| SOCIAL        | 817946          | 932,749                      | 637,2                      | 7,013                         | LNB  |
| SOCIAL        | 701547          | 5879,680                     | 829,34                     | 10,920                        | LNB  |
| SOCIAL        | 817226          | 1203,463                     | 822                        | 4,806                         | LNB  |
| SOCIAL        | 817149          | 1111,019                     | 655,5                      | 13,447                        | LNB  |
| SOCIAL        | 732625          | 1487,220                     | 790,81                     | 8,302                         | LNB  |
| SOCIAL        | 723636          | 763,673                      | 480                        | 8,827                         | LNB  |
| SOCIAL        | 774341          | 15188,295                    | 1537,28                    | 6,416                         | LNB  |
| SOCIAL        | 778709          | 2435,240                     | 1641,6                     | 5,067                         | LNB  |
| SOCIAL        | 724685          | 873,167                      | 387,5                      | 16,700                        | LNB  |
| SOCIAL        | 732225          | 2243,715                     | 1486,74                    | 10,071                        | LNB  |
| SOCIAL        | 737985          | 1295,884                     | 630,59                     | 6,669                         | LNB  |
| SOCIAL        | 775367          | 4703,821                     | 515                        | 10,592                        | LNB  |
| SOCIAL        | 776109          | 2555,342                     | 1170,445                   | 4,723                         | LNB  |
| SOCIAL        | 727742          | 1099,360                     | 300                        | 8,101                         | LNB  |
| SOCIAL        | 701177          | 1448,568                     | 375,99                     | 21,651                        | LNB  |
| SOCIAL        | 775354          | 4018,858                     | 1598,75                    | 8,080                         | LNB  |
| SOCIAL        | 811485          | 2786,009                     | 1665,23                    | 8,849                         | LNB  |
| SOCIAL        | 736410          | 832,402                      | 551,8                      | 4,583                         | LNB  |
| SOCIAL        | 702319          | 6024,832                     | 258,135                    | 7,789                         | LNB  |
| SOCIAL        | 774903          | 14296,519                    | 3163,24                    | 10,406                        | LNB  |
| SOCIAL        | 732718          | 4138,196                     | 1146,94                    | 20,940                        | LNB  |
| SOCIAL        | 733376          | 521,434                      | 308                        | 3,119                         | LNB  |
| SOCIAL        | 725341          | 9747,209                     | 1430,95                    | 4,570                         | LNB  |

**Tabela 55 - Rank percentual de convênios com mais valores duplicados, considerando os dez primeiros mais frequentes/repetidos**

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 733757   | ASS. TÉC.   | 4040  | 3968 | 98,22% | 3    | 0,07%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 98,49%  |
| 763232   | CAPACITAÇÃO | 2352  | 2305 | 98,00% | 2    | 0,09%  | 1    | 0,04%  | 1    | 0,04%  | 1    | 0,04%  | 1    | 0,04%  | 1    | 0,04%  | 1    | 0,04%  | 1    | 0,04%  | 1    | 0,04%  | 98,43%  |
| 702359   | ESPORTE     | 10209 | 9993 | 97,88% | 75   | 0,73%  | 71   | 0,70%  | 17   | 0,17%  | 11   | 0,11%  | 10   | 0,10%  | 8    | 0,08%  | 7    | 0,07%  | 4    | 0,04%  | 3    | 0,03%  | 99,90%  |
| 702319   | SOCIAL      | 1046  | 978  | 93,50% | 6    | 0,57%  | 6    | 0,57%  | 6    | 0,57%  | 4    | 0,38%  | 4    | 0,38%  | 3    | 0,29%  | 2    | 0,19%  | 2    | 0,19%  | 2    | 0,19%  | 96,85%  |
| 740486   | PESQUISA    | 1378  | 1246 | 90,42% | 2    | 0,15%  | 2    | 0,15%  | 2    | 0,15%  | 2    | 0,15%  | 2    | 0,15%  | 2    | 0,15%  | 2    | 0,15%  | 2    | 0,15%  | 2    | 0,15%  | 91,73%  |
| 899408   | ASS. TÉC.   | 4630  | 4136 | 89,33% | 395  | 8,53%  | 89   | 1,92%  | 3    | 0,06%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 99,98%  |
| 848118   | ASS. TÉC.   | 4156  | 3686 | 88,69% | 309  | 7,44%  | 98   | 2,36%  | 28   | 0,67%  | 28   | 0,67%  | 2    | 0,05%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 99,98%  |
| 801914   | ASS. TÉC.   | 1023  | 901  | 88,07% | 89   | 8,70%  | 13   | 1,27%  | 8    | 0,78%  | 7    | 0,68%  | 3    | 0,29%  | 2    | 0,20%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  | 100,00% |
| 847612   | ASS. TÉC.   | 5613  | 4829 | 86,03% | 314  | 5,59%  | 237  | 4,22%  | 232  | 4,13%  | 1    | 0,02%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  | 100,00% |
| 778142   | ASS. TÉC.   | 1577  | 1333 | 84,53% | 108  | 6,85%  | 27   | 1,71%  | 26   | 1,65%  | 13   | 0,82%  | 13   | 0,82%  | 10   | 0,63%  | 7    | 0,44%  | 5    | 0,32%  | 3    | 0,19%  | 97,97%  |
| 789499   | ESPORTE     | 1394  | 1136 | 81,49% | 194  | 13,92% | 23   | 1,65%  | 6    | 0,43%  | 5    | 0,36%  | 4    | 0,29%  | 3    | 0,22%  | 2    | 0,14%  | 2    | 0,14%  | 1    | 0,07%  | 98,71%  |
| 816996   | CAPACITAÇÃO | 3567  | 2856 | 80,07% | 42   | 1,18%  | 36   | 1,01%  | 25   | 0,70%  | 22   | 0,62%  | 21   | 0,59%  | 21   | 0,59%  | 18   | 0,50%  | 17   | 0,48%  | 16   | 0,45%  | 86,18%  |
| 744108   | CAPACITAÇÃO | 2096  | 1645 | 78,48% | 197  | 9,40%  | 60   | 2,86%  | 49   | 2,34%  | 34   | 1,62%  | 20   | 0,95%  | 19   | 0,91%  | 12   | 0,57%  | 10   | 0,48%  | 4    | 0,19%  | 97,81%  |
| 782425   | ASS. TÉC.   | 1157  | 907  | 78,39% | 70   | 6,05%  | 11   | 0,95%  | 5    | 0,43%  | 3    | 0,26%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 86,95%  |
| 700552   | ESPORTE     | 1181  | 922  | 78,07% | 168  | 14,23% | 18   | 1,52%  | 12   | 1,02%  | 10   | 0,85%  | 10   | 0,85%  | 10   | 0,85%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 97,88%  |
| 773790   | SAÚDE       | 3437  | 2636 | 76,69% | 165  | 4,80%  | 67   | 1,95%  | 23   | 0,67%  | 19   | 0,55%  | 14   | 0,41%  | 12   | 0,35%  | 12   | 0,35%  | 10   | 0,29%  | 9    | 0,26%  | 86,33%  |
| 796231   | CAPACITAÇÃO | 3177  | 2432 | 76,55% | 58   | 1,83%  | 52   | 1,64%  | 30   | 0,94%  | 24   | 0,76%  | 17   | 0,54%  | 14   | 0,44%  | 12   | 0,38%  | 12   | 0,38%  | 11   | 0,35%  | 83,79%  |
| 791403   | ASS. TÉC.   | 4798  | 3655 | 76,18% | 138  | 2,88%  | 108  | 2,25%  | 98   | 2,04%  | 58   | 1,21%  | 44   | 0,92%  | 40   | 0,83%  | 27   | 0,56%  | 21   | 0,44%  | 15   | 0,31%  | 87,62%  |
| 864047   | CAPACITAÇÃO | 1280  | 948  | 74,06% | 26   | 2,03%  | 17   | 1,33%  | 17   | 1,33%  | 11   | 0,86%  | 11   | 0,86%  | 9    | 0,70%  | 7    | 0,55%  | 6    | 0,47%  | 6    | 0,47%  | 82,66%  |
| 824039   | CAPACITAÇÃO | 1664  | 1228 | 73,80% | 9    | 0,54%  | 9    | 0,54%  | 5    | 0,30%  | 5    | 0,30%  | 4    | 0,24%  | 4    | 0,24%  | 4    | 0,24%  | 3    | 0,18%  | 3    | 0,18%  | 76,56%  |
| 700460   | SAÚDE       | 1455  | 1062 | 72,99% | 55   | 3,78%  | 47   | 3,23%  | 42   | 2,89%  | 36   | 2,47%  | 24   | 1,65%  | 24   | 1,65%  | 24   | 1,65%  | 20   | 1,37%  | 18   | 1,24%  | 92,92%  |
| 919507   | ASS. TÉC.   | 1016  | 734  | 72,24% | 124  | 12,20% | 32   | 3,15%  | 25   | 2,46%  | 20   | 1,97%  | 17   | 1,67%  | 17   | 1,67%  | 13   | 1,28%  | 8    | 0,79%  | 5    | 0,49%  | 97,93%  |
| 743750   | CAPACITAÇÃO | 1095  | 787  | 71,87% | 49   | 4,47%  | 40   | 3,65%  | 11   | 1,00%  | 7    | 0,64%  | 4    | 0,37%  | 3    | 0,27%  | 3    | 0,27%  | 3    | 0,27%  | 3    | 0,27%  | 83,11%  |
| 899424   | ASS. TÉC.   | 6112  | 4387 | 71,78% | 1072 | 17,54% | 550  | 9,00%  | 98   | 1,60%  | 2    | 0,03%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  | 100,00% |
| 850025   | ASS. TÉC.   | 1693  | 1212 | 71,59% | 145  | 8,56%  | 144  | 8,51%  | 92   | 5,43%  | 45   | 2,66%  | 24   | 1,42%  | 12   | 0,71%  | 8    | 0,47%  | 6    | 0,35%  | 3    | 0,18%  | 99,88%  |
| 792119   | ESPORTE     | 13111 | 9365 | 71,43% | 2071 | 15,80% | 1238 | 9,44%  | 345  | 2,63%  | 3    | 0,02%  | 2    | 0,02%  | 2    | 0,02%  | 2    | 0,02%  | 2    | 0,02%  | 2    | 0,02%  | 99,40%  |
| 788175   | ESPORTE     | 1383  | 964  | 69,70% | 173  | 12,51% | 34   | 2,46%  | 23   | 1,66%  | 18   | 1,30%  | 16   | 1,16%  | 11   | 0,80%  | 9    | 0,65%  | 8    | 0,58%  | 8    | 0,58%  | 91,40%  |
| 817755   | ESPORTE     | 1372  | 954  | 69,53% | 136  | 9,91%  | 40   | 2,92%  | 32   | 2,33%  | 27   | 1,97%  | 19   | 1,38%  | 18   | 1,31%  | 16   | 1,17%  | 15   | 1,09%  | 15   | 1,09%  | 92,71%  |
| 778080   | CAPACITAÇÃO | 2213  | 1531 | 69,18% | 143  | 6,46%  | 137  | 6,19%  | 49   | 2,21%  | 43   | 1,94%  | 41   | 1,85%  | 39   | 1,76%  | 36   | 1,63%  | 25   | 1,13%  | 18   | 0,81%  | 93,18%  |
| 735694   | ALIMENTOS   | 2792  | 1908 | 68,34% | 697  | 24,96% | 130  | 4,66%  | 12   | 0,43%  | 12   | 0,43%  | 10   | 0,36%  | 6    | 0,21%  | 6    | 0,21%  | 4    | 0,14%  | 4    | 0,14%  | 99,89%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 797539   | ESPORTE     | 1577  | 1070 | 67,85% | 175  | 11,10% | 99   | 6,28%  | 60   | 3,80%  | 18   | 1,14%  | 16   | 1,01%  | 11   | 0,70%  | 10   | 0,63%  | 8    | 0,51%  | 7    | 0,44%  | 93,47%  |
| 788238   | ESPORTE     | 1839  | 1235 | 67,16% | 216  | 11,75% | 51   | 2,77%  | 50   | 2,72%  | 25   | 1,36%  | 16   | 0,87%  | 14   | 0,76%  | 13   | 0,71%  | 13   | 0,71%  | 13   | 0,71%  | 89,51%  |
| 758153   | ASS. TÊC.   | 1167  | 783  | 67,10% | 66   | 5,66%  | 66   | 5,66%  | 52   | 4,46%  | 34   | 2,91%  | 34   | 2,91%  | 26   | 2,23%  | 14   | 1,20%  | 12   | 1,03%  | 7    | 0,60%  | 93,74%  |
| 801977   | ASS. TÊC.   | 3538  | 2370 | 66,99% | 1122 | 31,71% | 22   | 0,62%  | 15   | 0,42%  | 7    | 0,20%  | 1    | 0,03%  | 1    | 0,03%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  | 100,00% |
| 802037   | ESPORTE     | 1261  | 843  | 66,85% | 62   | 4,92%  | 57   | 4,52%  | 29   | 2,30%  | 27   | 2,14%  | 25   | 1,98%  | 23   | 1,82%  | 18   | 1,43%  | 4    | 0,32%  | 3    | 0,24%  | 86,52%  |
| 720038   | SOCIAL      | 1046  | 694  | 66,35% | 69   | 6,60%  | 38   | 3,63%  | 35   | 3,35%  | 35   | 3,35%  | 27   | 2,58%  | 25   | 2,39%  | 24   | 2,29%  | 23   | 2,20%  | 6    | 0,57%  | 93,31%  |
| 818880   | ASS. TÊC.   | 6993  | 4577 | 65,45% | 589  | 8,42%  | 581  | 8,31%  | 224  | 3,20%  | 190  | 2,72%  | 183  | 2,62%  | 89   | 1,27%  | 63   | 0,90%  | 54   | 0,77%  | 53   | 0,76%  | 94,42%  |
| 791885   | ESPORTE     | 1711  | 1116 | 65,23% | 223  | 13,03% | 77   | 4,50%  | 70   | 4,09%  | 63   | 3,68%  | 19   | 1,11%  | 16   | 0,94%  | 11   | 0,64%  | 11   | 0,64%  | 10   | 0,58%  | 94,45%  |
| 794231   | SOCIAL      | 2043  | 1329 | 65,05% | 109  | 5,34%  | 70   | 3,43%  | 50   | 2,45%  | 29   | 1,42%  | 26   | 1,27%  | 26   | 1,27%  | 19   | 0,93%  | 18   | 0,88%  | 11   | 0,54%  | 82,57%  |
| 773983   | CAPACITAÇÃO | 2667  | 1732 | 64,94% | 380  | 14,25% | 84   | 3,15%  | 33   | 1,24%  | 21   | 0,79%  | 11   | 0,41%  | 10   | 0,37%  | 9    | 0,34%  | 8    | 0,30%  | 8    | 0,30%  | 86,09%  |
| 792114   | SOCIAL      | 2063  | 1338 | 64,86% | 111  | 5,38%  | 70   | 3,39%  | 46   | 2,23%  | 36   | 1,75%  | 28   | 1,36%  | 26   | 1,26%  | 25   | 1,21%  | 22   | 1,07%  | 20   | 0,97%  | 83,47%  |
| 839463   | CAPACITAÇÃO | 1158  | 745  | 64,34% | 171  | 14,77% | 82   | 7,08%  | 75   | 6,48%  | 56   | 4,84%  | 1    | 0,09%  | 1    | 0,09%  | 1    | 0,09%  | 1    | 0,09%  | 1    | 0,09%  | 97,93%  |
| 848157   | ASS. TÊC.   | 6607  | 4241 | 64,19% | 2323 | 35,16% | 36   | 0,54%  | 2    | 0,03%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  | 1    | 0,02%  |      | 0,00%  | 100,00% |
| 755898   | ASS. TÊC.   | 1378  | 871  | 63,21% | 460  | 33,38% | 32   | 2,32%  | 8    | 0,58%  | 5    | 0,36%  | 2    | 0,15%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  | 100,00% |
| 817982   | ESPORTE     | 1444  | 907  | 62,81% | 154  | 10,66% | 148  | 10,25% | 78   | 5,40%  | 18   | 1,25%  | 11   | 0,76%  | 9    | 0,62%  | 8    | 0,55%  | 8    | 0,55%  | 6    | 0,42%  | 93,28%  |
| 723042   | SOCIAL      | 6674  | 4134 | 61,94% | 1980 | 29,67% | 207  | 3,10%  | 180  | 2,70%  | 22   | 0,33%  | 22   | 0,33%  | 22   | 0,33%  | 22   | 0,33%  | 22   | 0,33%  | 16   | 0,24%  | 99,30%  |
| 769373   | SAÚDE       | 1001  | 614  | 61,34% | 3    | 0,30%  | 3    | 0,30%  | 3    | 0,30%  | 3    | 0,30%  | 3    | 0,30%  | 2    | 0,20%  | 2    | 0,20%  | 2    | 0,20%  | 2    | 0,20%  | 63,64%  |
| 793326   | SOCIAL      | 2070  | 1267 | 61,21% | 110  | 5,31%  | 73   | 3,53%  | 58   | 2,80%  | 58   | 2,80%  | 39   | 1,88%  | 26   | 1,26%  | 25   | 1,21%  | 21   | 1,01%  | 20   | 0,97%  | 81,98%  |
| 792950   | SOCIAL      | 2022  | 1216 | 60,14% | 104  | 5,14%  | 71   | 3,51%  | 60   | 2,97%  | 59   | 2,92%  | 27   | 1,34%  | 26   | 1,29%  | 23   | 1,14%  | 23   | 1,14%  | 20   | 0,99%  | 80,56%  |
| 792869   | SOCIAL      | 1187  | 705  | 59,39% | 69   | 5,81%  | 45   | 3,79%  | 32   | 2,70%  | 26   | 2,19%  | 20   | 1,68%  | 14   | 1,18%  | 10   | 0,84%  | 10   | 0,84%  | 10   | 0,84%  | 79,28%  |
| 752689   | ALIMENTOS   | 1678  | 982  | 58,52% | 499  | 29,74% | 48   | 2,86%  | 26   | 1,55%  | 18   | 1,07%  | 16   | 0,95%  | 9    | 0,54%  | 8    | 0,48%  | 6    | 0,36%  | 5    | 0,30%  | 96,36%  |
| 802059   | ASS. TÊC.   | 3185  | 1846 | 57,96% | 694  | 21,79% | 202  | 6,34%  | 188  | 5,90%  | 133  | 4,18%  | 77   | 2,42%  | 25   | 0,78%  | 7    | 0,22%  | 5    | 0,16%  | 5    | 0,16%  | 99,91%  |
| 850017   | CAPACITAÇÃO | 1064  | 615  | 57,80% | 274  | 25,75% | 76   | 7,14%  | 18   | 1,69%  | 12   | 1,13%  | 10   | 0,94%  | 3    | 0,28%  | 3    | 0,28%  | 2    | 0,19%  | 2    | 0,19%  | 95,39%  |
| 775701   | ASS. TÊC.   | 2153  | 1244 | 57,78% | 501  | 23,27% | 348  | 16,16% | 18   | 0,84%  | 10   | 0,46%  | 9    | 0,42%  | 8    | 0,37%  | 5    | 0,23%  | 3    | 0,14%  | 2    | 0,09%  | 99,77%  |
| 787048   | ASS. TÊC.   | 1094  | 628  | 57,40% | 228  | 20,84% | 56   | 5,12%  | 34   | 3,11%  | 23   | 2,10%  | 18   | 1,65%  | 15   | 1,37%  | 11   | 1,01%  | 8    | 0,73%  | 6    | 0,55%  | 93,88%  |
| 795327   | CAPACITAÇÃO | 1181  | 676  | 57,24% | 219  | 18,54% | 136  | 11,52% | 33   | 2,79%  | 8    | 0,68%  | 7    | 0,59%  | 4    | 0,34%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 92,21%  |
| 797560   | ESPORTE     | 1685  | 962  | 57,09% | 167  | 9,91%  | 37   | 2,20%  | 31   | 1,84%  | 17   | 1,01%  | 16   | 0,95%  | 12   | 0,71%  | 11   | 0,65%  | 11   | 0,65%  | 10   | 0,59%  | 75,61%  |
| 810907   | ESPORTE     | 1158  | 661  | 57,08% | 199  | 17,18% | 99   | 8,55%  | 39   | 3,37%  | 35   | 3,02%  | 32   | 2,76%  | 31   | 2,68%  | 8    | 0,69%  | 6    | 0,52%  | 5    | 0,43%  | 96,29%  |
| 775443   | CAPACITAÇÃO | 2849  | 1623 | 56,97% | 454  | 15,94% | 429  | 15,06% | 172  | 6,04%  | 21   | 0,74%  | 15   | 0,53%  | 14   | 0,49%  | 12   | 0,42%  | 11   | 0,39%  | 10   | 0,35%  | 96,91%  |
| 802004   | ASS. TÊC.   | 2313  | 1299 | 56,16% | 305  | 13,19% | 125  | 5,40%  | 125  | 5,40%  | 120  | 5,19%  | 95   | 4,11%  | 44   | 1,90%  | 41   | 1,77%  | 29   | 1,25%  | 29   | 1,25%  | 95,63%  |
| 802005   | ASS. TÊC.   | 2313  | 1299 | 56,16% | 305  | 13,19% | 125  | 5,40%  | 125  | 5,40%  | 120  | 5,19%  | 95   | 4,11%  | 44   | 1,90%  | 41   | 1,77%  | 29   | 1,25%  | 29   | 1,25%  | 95,63%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 787554   | ASS. TÊC.   | 2877  | 1600 | 55,61% | 794  | 27,60% | 77   | 2,68%  | 73   | 2,54%  | 54   | 1,88%  | 53   | 1,84%  | 51   | 1,77%  | 35   | 1,22%  | 31   | 1,08%  | 11   | 0,38%  | 96,59%  |
| 848156   | ASS. TÊC.   | 4932  | 2737 | 55,49% | 1683 | 34,12% | 111  | 2,25%  | 88   | 1,78%  | 63   | 1,28%  | 63   | 1,28%  | 56   | 1,14%  | 41   | 0,83%  | 35   | 0,71%  | 19   | 0,39%  | 99,27%  |
| 720520   | ALIMENTOS   | 1567  | 868  | 55,39% | 465  | 29,67% | 51   | 3,25%  | 50   | 3,19%  | 40   | 2,55%  | 30   | 1,91%  | 23   | 1,47%  | 10   | 0,64%  | 4    | 0,26%  | 3    | 0,19%  | 98,53%  |
| 755921   | ASS. TÊC.   | 2232  | 1234 | 55,29% | 493  | 22,09% | 247  | 11,07% | 163  | 7,30%  | 43   | 1,93%  | 23   | 1,03%  | 13   | 0,58%  | 5    | 0,22%  | 3    | 0,13%  | 2    | 0,09%  | 99,73%  |
| 801855   | ASS. TÊC.   | 4165  | 2285 | 54,86% | 794  | 19,06% | 446  | 10,71% | 245  | 5,88%  | 155  | 3,72%  | 86   | 2,06%  | 70   | 1,68%  | 56   | 1,34%  | 16   | 0,38%  | 7    | 0,17%  | 99,88%  |
| 735641   | SOCIAL      | 1650  | 903  | 54,73% | 304  | 18,42% | 274  | 16,61% | 84   | 5,09%  | 25   | 1,52%  | 11   | 0,67%  | 5    | 0,30%  | 3    | 0,18%  | 3    | 0,18%  | 2    | 0,12%  | 97,82%  |
| 700550   | PESQUISA    | 1039  | 566  | 54,48% | 226  | 21,75% | 24   | 2,31%  | 21   | 2,02%  | 12   | 1,15%  | 9    | 0,87%  | 5    | 0,48%  | 3    | 0,29%  | 2    | 0,19%  | 2    | 0,19%  | 83,73%  |
| 769495   | BEM         | 2266  | 1224 | 54,02% | 865  | 38,17% | 8    | 0,35%  | 6    | 0,26%  | 6    | 0,26%  | 4    | 0,18%  | 4    | 0,18%  | 3    | 0,13%  | 3    | 0,13%  | 3    | 0,13%  | 93,82%  |
| 797542   | ESPORTE     | 4244  | 2281 | 53,75% | 523  | 12,32% | 266  | 6,27%  | 219  | 5,16%  | 207  | 4,88%  | 128  | 3,02%  | 95   | 2,24%  | 39   | 0,92%  | 35   | 0,82%  | 33   | 0,78%  | 90,15%  |
| 794799   | CAPACITAÇÃO | 1863  | 999  | 53,62% | 223  | 11,97% | 119  | 6,39%  | 60   | 3,22%  | 52   | 2,79%  | 48   | 2,58%  | 44   | 2,36%  | 32   | 1,72%  | 21   | 1,13%  | 19   | 1,02%  | 86,80%  |
| 899433   | ASS. TÊC.   | 6186  | 3290 | 53,18% | 2005 | 32,41% | 278  | 4,49%  | 191  | 3,09%  | 96   | 1,55%  | 60   | 0,97%  | 56   | 0,91%  | 52   | 0,84%  | 49   | 0,79%  | 42   | 0,68%  | 98,92%  |
| 811654   | CAPACITAÇÃO | 1101  | 582  | 52,86% | 178  | 16,17% | 15   | 1,36%  | 13   | 1,18%  | 12   | 1,09%  | 7    | 0,64%  | 7    | 0,64%  | 6    | 0,54%  | 6    | 0,54%  | 5    | 0,45%  | 75,48%  |
| 795250   | CAPACITAÇÃO | 1438  | 756  | 52,57% | 330  | 22,95% | 128  | 8,90%  | 83   | 5,77%  | 37   | 2,57%  | 25   | 1,74%  | 25   | 1,74%  | 12   | 0,83%  | 9    | 0,63%  | 7    | 0,49%  | 98,19%  |
| 756100   | CAPACITAÇÃO | 1011  | 524  | 51,83% | 118  | 11,67% | 40   | 3,96%  | 6    | 0,59%  | 3    | 0,30%  | 3    | 0,30%  | 3    | 0,30%  | 2    | 0,20%  | 2    | 0,20%  | 2    | 0,20%  | 69,54%  |
| 848155   | ASS. TÊC.   | 4436  | 2281 | 51,42% | 761  | 17,16% | 338  | 7,62%  | 254  | 5,73%  | 211  | 4,76%  | 206  | 4,64%  | 123  | 2,77%  | 81   | 1,83%  | 78   | 1,76%  | 60   | 1,35%  | 99,03%  |
| 827976   | CAPACITAÇÃO | 3484  | 1782 | 51,15% | 383  | 10,99% | 250  | 7,18%  | 169  | 4,85%  | 106  | 3,04%  | 87   | 2,50%  | 58   | 1,66%  | 50   | 1,44%  | 37   | 1,06%  | 32   | 0,92%  | 84,79%  |
| 821825   | BEM         | 1662  | 849  | 51,08% | 255  | 15,34% | 154  | 9,27%  | 41   | 2,47%  | 30   | 1,81%  | 22   | 1,32%  | 18   | 1,08%  | 15   | 0,90%  | 15   | 0,90%  | 15   | 0,90%  | 85,08%  |
| 849935   | ASS. TÊC.   | 2439  | 1243 | 50,96% | 82   | 3,36%  | 60   | 2,46%  | 49   | 2,01%  | 47   | 1,93%  | 41   | 1,68%  | 35   | 1,44%  | 34   | 1,39%  | 34   | 1,39%  | 33   | 1,35%  | 67,98%  |
| 704320   | PESQUISA    | 1129  | 572  | 50,66% | 137  | 12,13% | 80   | 7,09%  | 44   | 3,90%  | 17   | 1,51%  | 10   | 0,89%  | 8    | 0,71%  | 8    | 0,71%  | 6    | 0,53%  | 4    | 0,35%  | 78,48%  |
| 812753   | CAPACITAÇÃO | 7945  | 3900 | 49,09% | 1532 | 19,28% | 306  | 3,85%  | 285  | 3,59%  | 230  | 2,89%  | 65   | 0,82%  | 63   | 0,79%  | 60   | 0,76%  | 60   | 0,76%  | 57   | 0,72%  | 82,54%  |
| 769214   | SAÚDE       | 2838  | 1389 | 48,94% | 1082 | 38,13% | 36   | 1,27%  | 28   | 0,99%  | 26   | 0,92%  | 24   | 0,85%  | 12   | 0,42%  | 12   | 0,42%  | 12   | 0,42%  | 12   | 0,42%  | 92,78%  |
| 732718   | SOCIAL      | 2794  | 1360 | 48,68% | 1189 | 42,56% | 70   | 2,51%  | 69   | 2,47%  | 43   | 1,54%  | 18   | 0,64%  | 18   | 0,64%  | 6    | 0,21%  | 3    | 0,11%  | 2    | 0,07%  | 99,43%  |
| 778522   | ASS. TÊC.   | 2087  | 1011 | 48,44% | 317  | 15,19% | 201  | 9,63%  | 104  | 4,98%  | 67   | 3,21%  | 41   | 1,96%  | 21   | 1,01%  | 16   | 0,77%  | 16   | 0,77%  | 15   | 0,72%  | 86,68%  |
| 723951   | ESPORTE     | 2220  | 1062 | 47,84% | 387  | 17,43% | 366  | 16,49% | 343  | 15,45% | 7    | 0,32%  | 6    | 0,27%  | 4    | 0,18%  | 2    | 0,09%  | 2    | 0,09%  | 2    | 0,09%  | 98,24%  |
| 801822   | ASS. TÊC.   | 3024  | 1437 | 47,52% | 1346 | 44,51% | 115  | 3,80%  | 74   | 2,45%  | 21   | 0,69%  | 10   | 0,33%  | 8    | 0,26%  | 6    | 0,20%  | 1    | 0,03%  | 1    | 0,03%  | 99,83%  |
| 791568   | CAPACITAÇÃO | 1680  | 786  | 46,79% | 345  | 20,54% | 33   | 1,96%  | 32   | 1,90%  | 31   | 1,85%  | 24   | 1,43%  | 18   | 1,07%  | 17   | 1,01%  | 16   | 0,95%  | 15   | 0,89%  | 78,39%  |
| 806498   | CAPACITAÇÃO | 3034  | 1416 | 46,67% | 415  | 13,68% | 177  | 5,83%  | 58   | 1,91%  | 54   | 1,78%  | 44   | 1,45%  | 41   | 1,35%  | 33   | 1,09%  | 30   | 0,99%  | 27   | 0,89%  | 75,64%  |
| 898717   | ASS. TÊC.   | 4557  | 2114 | 46,39% | 1852 | 40,64% | 194  | 4,26%  | 186  | 4,08%  | 79   | 1,73%  | 66   | 1,45%  | 54   | 1,18%  | 9    | 0,20%  | 3    | 0,07%  |      | 0,00%  | 100,00% |
| 879443   | SAÚDE       | 3138  | 1453 | 46,30% | 729  | 23,23% | 364  | 11,60% | 185  | 5,90%  | 95   | 3,03%  | 73   | 2,33%  | 45   | 1,43%  | 24   | 0,76%  | 24   | 0,76%  | 19   | 0,61%  | 95,95%  |
| 718963   | PESQUISA    | 1487  | 686  | 46,13% | 272  | 18,29% | 108  | 7,26%  | 74   | 4,98%  | 71   | 4,77%  | 71   | 4,77%  | 67   | 4,51%  | 36   | 2,42%  | 22   | 1,48%  | 22   | 1,48%  | 96,10%  |
| 750903   | ESPORTE     | 1039  | 476  | 45,81% | 369  | 35,51% | 26   | 2,50%  | 20   | 1,92%  | 16   | 1,54%  | 15   | 1,44%  | 6    | 0,58%  | 4    | 0,38%  | 4    | 0,38%  | 3    | 0,29%  | 90,38%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 839205   | ASS. TÉC.   | 1151  | 525  | 45,61% | 145  | 12,60% | 62   | 5,39%  | 35   | 3,04%  | 31   | 2,69%  | 21   | 1,82%  | 21   | 1,82%  | 14   | 1,22%  | 12   | 1,04%  | 11   | 0,96%  | 76,19%  |
| 789496   | ESPORTE     | 1335  | 608  | 45,54% | 328  | 24,57% | 45   | 3,37%  | 26   | 1,95%  | 20   | 1,50%  | 19   | 1,42%  | 14   | 1,05%  | 12   | 0,90%  | 11   | 0,82%  | 7    | 0,52%  | 81,65%  |
| 757619   | ESPORTE     | 1083  | 492  | 45,43% | 300  | 27,70% | 49   | 4,52%  | 24   | 2,22%  | 23   | 2,12%  | 21   | 1,94%  | 15   | 1,39%  | 12   | 1,11%  | 11   | 1,02%  | 11   | 1,02%  | 88,46%  |
| 774476   | CAPACITAÇÃO | 2455  | 1112 | 45,30% | 483  | 19,67% | 170  | 6,92%  | 49   | 2,00%  | 36   | 1,47%  | 32   | 1,30%  | 27   | 1,10%  | 22   | 0,90%  | 12   | 0,49%  | 10   | 0,41%  | 79,55%  |
| 851999   | CAPACITAÇÃO | 9370  | 4192 | 44,74% | 1639 | 17,49% | 1071 | 11,43% | 623  | 6,65%  | 620  | 6,62%  | 266  | 2,84%  | 239  | 2,55%  | 168  | 1,79%  | 133  | 1,42%  | 71   | 0,76%  | 96,29%  |
| 782331   | ASS. TÉC.   | 2061  | 915  | 44,40% | 145  | 7,04%  | 56   | 2,72%  | 55   | 2,67%  | 42   | 2,04%  | 28   | 1,36%  | 26   | 1,26%  | 9    | 0,44%  | 9    | 0,44%  | 9    | 0,44%  | 62,79%  |
| 789503   | ESPORTE     | 2366  | 1046 | 44,21% | 949  | 40,11% | 56   | 2,37%  | 54   | 2,28%  | 54   | 2,28%  | 33   | 1,39%  | 30   | 1,27%  | 25   | 1,06%  | 14   | 0,59%  | 12   | 0,51%  | 96,07%  |
| 723880   | SOCIAL      | 2013  | 873  | 43,37% | 792  | 39,34% | 47   | 2,33%  | 23   | 1,14%  | 18   | 0,89%  | 15   | 0,75%  | 14   | 0,70%  | 12   | 0,60%  | 12   | 0,60%  | 12   | 0,60%  | 90,31%  |
| 740367   | ESPORTE     | 2192  | 943  | 43,02% | 894  | 40,78% | 68   | 3,10%  | 64   | 2,92%  | 45   | 2,05%  | 38   | 1,73%  | 15   | 0,68%  | 15   | 0,68%  | 13   | 0,59%  | 10   | 0,46%  | 96,03%  |
| 911484   | ASS. TÉC.   | 1307  | 561  | 42,92% | 281  | 21,50% | 280  | 21,42% | 70   | 5,36%  | 42   | 3,21%  | 16   | 1,22%  | 15   | 1,15%  | 15   | 1,15%  | 14   | 1,07%  | 1    | 0,08%  | 99,08%  |
| 777210   | ASS. TÉC.   | 1131  | 481  | 42,53% | 149  | 13,17% | 92   | 8,13%  | 36   | 3,18%  | 29   | 2,56%  | 28   | 2,48%  | 20   | 1,77%  | 19   | 1,68%  | 16   | 1,41%  | 14   | 1,24%  | 78,16%  |
| 733376   | SOCIAL      | 1010  | 429  | 42,48% | 412  | 40,79% | 66   | 6,53%  | 24   | 2,38%  | 18   | 1,78%  | 13   | 1,29%  | 7    | 0,69%  | 6    | 0,59%  | 6    | 0,59%  | 6    | 0,59%  | 97,72%  |
| 756001   | CAPACITAÇÃO | 4329  | 1833 | 42,34% | 78   | 1,80%  | 46   | 1,06%  | 30   | 0,69%  | 26   | 0,60%  | 25   | 0,58%  | 24   | 0,55%  | 24   | 0,55%  | 20   | 0,46%  | 20   | 0,46%  | 49,11%  |
| 801992   | ASS. TÉC.   | 8017  | 3386 | 42,24% | 2056 | 25,65% | 1501 | 18,72% | 1018 | 12,70% | 56   | 0,70%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  | 100,00% |
| 724487   | PESQUISA    | 1276  | 533  | 41,77% | 109  | 8,54%  | 53   | 4,15%  | 18   | 1,41%  | 17   | 1,33%  | 17   | 1,33%  | 15   | 1,18%  | 15   | 1,18%  | 11   | 0,86%  | 10   | 0,78%  | 62,54%  |
| 755856   | ASS. TÉC.   | 5454  | 2253 | 41,31% | 639  | 11,72% | 303  | 5,56%  | 214  | 3,92%  | 165  | 3,03%  | 155  | 2,84%  | 137  | 2,51%  | 129  | 2,37%  | 111  | 2,04%  | 106  | 1,94%  | 77,23%  |
| 918754   | ASS. TÉC.   | 3034  | 1251 | 41,23% | 978  | 32,23% | 144  | 4,75%  | 111  | 3,66%  | 107  | 3,53%  | 84   | 2,77%  | 66   | 2,18%  | 59   | 1,94%  | 36   | 1,19%  | 36   | 1,19%  | 94,66%  |
| 892828   | ASS. TÉC.   | 1405  | 579  | 41,21% | 274  | 19,50% | 90   | 6,41%  | 77   | 5,48%  | 75   | 5,34%  | 61   | 4,34%  | 48   | 3,42%  | 31   | 2,21%  | 29   | 2,06%  | 19   | 1,35%  | 91,32%  |
| 891286   | ASS. TÉC.   | 7185  | 2955 | 41,13% | 1201 | 16,72% | 676  | 9,41%  | 460  | 6,40%  | 450  | 6,26%  | 359  | 5,00%  | 321  | 4,47%  | 252  | 3,51%  | 149  | 2,07%  | 89   | 1,24%  | 96,20%  |
| 902820   | ASS. TÉC.   | 1491  | 608  | 40,78% | 553  | 37,09% | 111  | 7,44%  | 97   | 6,51%  | 55   | 3,69%  | 55   | 3,69%  | 12   | 0,80%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  |      | 0,00%  | 100,00% |
| 705048   | ALIMENTOS   | 1130  | 459  | 40,62% | 129  | 11,42% | 75   | 6,64%  | 71   | 6,28%  | 58   | 5,13%  | 38   | 3,36%  | 37   | 3,27%  | 37   | 3,27%  | 36   | 3,19%  | 26   | 2,30%  | 85,49%  |
| 725341   | SOCIAL      | 1140  | 460  | 40,35% | 66   | 5,79%  | 57   | 5,00%  | 37   | 3,25%  | 36   | 3,16%  | 36   | 3,16%  | 18   | 1,58%  | 17   | 1,49%  | 14   | 1,23%  | 12   | 1,05%  | 66,05%  |
| 782815   | CAPACITAÇÃO | 1614  | 651  | 40,33% | 262  | 16,23% | 242  | 14,99% | 137  | 8,49%  | 59   | 3,66%  | 45   | 2,79%  | 41   | 2,54%  | 21   | 1,30%  | 10   | 0,62%  | 9    | 0,56%  | 91,51%  |
| 755772   | SAÚDE       | 12583 | 5061 | 40,22% | 2369 | 18,83% | 1144 | 9,09%  | 723  | 5,75%  | 425  | 3,38%  | 353  | 2,81%  | 280  | 2,23%  | 230  | 1,83%  | 172  | 1,37%  | 161  | 1,28%  | 86,77%  |
| 776530   | ASS. TÉC.   | 7923  | 3176 | 40,09% | 1720 | 21,71% | 967  | 12,20% | 250  | 3,16%  | 74   | 0,93%  | 66   | 0,83%  | 59   | 0,74%  | 57   | 0,72%  | 50   | 0,63%  | 47   | 0,59%  | 81,61%  |
| 849039   | ASS. TÉC.   | 1253  | 501  | 39,98% | 380  | 30,33% | 63   | 5,03%  | 61   | 4,87%  | 48   | 3,83%  | 47   | 3,75%  | 26   | 2,08%  | 21   | 1,68%  | 18   | 1,44%  | 14   | 1,12%  | 94,09%  |
| 812039   | CAPACITAÇÃO | 1951  | 776  | 39,77% | 229  | 11,74% | 162  | 8,30%  | 123  | 6,30%  | 103  | 5,28%  | 90   | 4,61%  | 29   | 1,49%  | 23   | 1,18%  | 18   | 0,92%  | 17   | 0,87%  | 80,47%  |
| 770335   | BEM         | 1268  | 502  | 39,59% | 144  | 11,36% | 49   | 3,86%  | 42   | 3,31%  | 42   | 3,31%  | 40   | 3,15%  | 30   | 2,37%  | 26   | 2,05%  | 21   | 1,66%  | 19   | 1,50%  | 72,16%  |
| 847609   | ASS. TÉC.   | 1168  | 461  | 39,47% | 339  | 29,02% | 140  | 11,99% | 79   | 6,76%  | 65   | 5,57%  | 48   | 4,11%  | 10   | 0,86%  | 8    | 0,68%  | 6    | 0,51%  | 6    | 0,51%  | 99,49%  |
| 818293   | ESPORTE     | 1071  | 421  | 39,31% | 87   | 8,12%  | 54   | 5,04%  | 39   | 3,64%  | 24   | 2,24%  | 23   | 2,15%  | 18   | 1,68%  | 15   | 1,40%  | 14   | 1,31%  | 13   | 1,21%  | 66,11%  |
| 782350   | BEM         | 1359  | 530  | 39,00% | 300  | 22,08% | 151  | 11,11% | 58   | 4,27%  | 33   | 2,43%  | 22   | 1,62%  | 20   | 1,47%  | 16   | 1,18%  | 16   | 1,18%  | 14   | 1,03%  | 85,36%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 833774   | ASS. TÊC.   | 2954  | 1152 | 39,00% | 700  | 23,70% | 298  | 10,09% | 240  | 8,12%  | 222  | 7,52%  | 100  | 3,39%  | 65   | 2,20%  | 54   | 1,83%  | 22   | 0,74%  | 17   | 0,58%  | 97,16%  |
| 782603   | SAÚDE       | 4405  | 1710 | 38,82% | 924  | 20,98% | 295  | 6,70%  | 216  | 4,90%  | 74   | 1,68%  | 58   | 1,32%  | 41   | 0,93%  | 40   | 0,91%  | 35   | 0,79%  | 28   | 0,64%  | 77,66%  |
| 750976   | ESPORTE     | 1147  | 445  | 38,80% | 415  | 36,18% | 92   | 8,02%  | 33   | 2,88%  | 28   | 2,44%  | 18   | 1,57%  | 12   | 1,05%  | 11   | 0,96%  | 11   | 0,96%  | 11   | 0,96%  | 93,81%  |
| 775350   | ESPORTE     | 2471  | 954  | 38,61% | 483  | 19,55% | 39   | 1,58%  | 17   | 0,69%  | 17   | 0,69%  | 16   | 0,65%  | 16   | 0,65%  | 13   | 0,53%  | 11   | 0,45%  | 10   | 0,40%  | 63,78%  |
| 702407   | ASS. TÊC.   | 1026  | 395  | 38,50% | 359  | 34,99% | 70   | 6,82%  | 57   | 5,56%  | 29   | 2,83%  | 27   | 2,63%  | 22   | 2,14%  | 12   | 1,17%  | 9    | 0,88%  | 2    | 0,19%  | 95,71%  |
| 791888   | SAÚDE       | 2686  | 1021 | 38,01% | 155  | 5,77%  | 104  | 3,87%  | 85   | 3,16%  | 82   | 3,05%  | 80   | 2,98%  | 73   | 2,72%  | 48   | 1,79%  | 40   | 1,49%  | 36   | 1,34%  | 64,18%  |
| 743811   | ESPORTE     | 3036  | 1148 | 37,81% | 649  | 21,38% | 215  | 7,08%  | 122  | 4,02%  | 119  | 3,92%  | 106  | 3,49%  | 98   | 3,23%  | 82   | 2,70%  | 81   | 2,67%  | 67   | 2,21%  | 88,50%  |
| 702128   | CAPACITAÇÃO | 3282  | 1235 | 37,63% | 217  | 6,61%  | 75   | 2,29%  | 60   | 1,83%  | 35   | 1,07%  | 35   | 1,07%  | 32   | 0,98%  | 32   | 0,98%  | 31   | 0,94%  | 26   | 0,79%  | 54,17%  |
| 758215   | ESPORTE     | 1618  | 607  | 37,52% | 352  | 21,76% | 36   | 2,22%  | 30   | 1,85%  | 23   | 1,42%  | 21   | 1,30%  | 21   | 1,30%  | 19   | 1,17%  | 18   | 1,11%  | 18   | 1,11%  | 70,77%  |
| 820629   | ASS. TÊC.   | 1626  | 610  | 37,52% | 309  | 19,00% | 181  | 11,13% | 117  | 7,20%  | 110  | 6,77%  | 41   | 2,52%  | 29   | 1,78%  | 24   | 1,48%  | 22   | 1,35%  | 21   | 1,29%  | 90,04%  |
| 801857   | ASS. TÊC.   | 2811  | 1049 | 37,32% | 412  | 14,66% | 276  | 9,82%  | 120  | 4,27%  | 118  | 4,20%  | 102  | 3,63%  | 59   | 2,10%  | 55   | 1,96%  | 55   | 1,96%  | 50   | 1,78%  | 81,68%  |
| 789600   | ASS. TÊC.   | 1200  | 447  | 37,25% | 279  | 23,25% | 49   | 4,08%  | 25   | 2,08%  | 15   | 1,25%  | 10   | 0,83%  | 8    | 0,67%  | 7    | 0,58%  | 7    | 0,58%  | 7    | 0,58%  | 71,17%  |
| 898400   | ASS. TÊC.   | 3670  | 1358 | 37,00% | 523  | 14,25% | 287  | 7,82%  | 247  | 6,73%  | 174  | 4,74%  | 139  | 3,79%  | 139  | 3,79%  | 93   | 2,53%  | 40   | 1,09%  | 35   | 0,95%  | 82,70%  |
| 775035   | CAPACITAÇÃO | 1255  | 455  | 36,25% | 157  | 12,51% | 152  | 12,11% | 114  | 9,08%  | 54   | 4,30%  | 28   | 2,23%  | 25   | 1,99%  | 23   | 1,83%  | 18   | 1,43%  | 18   | 1,43%  | 83,19%  |
| 782324   | CAPACITAÇÃO | 2496  | 900  | 36,06% | 425  | 17,03% | 391  | 15,67% | 159  | 6,37%  | 139  | 5,57%  | 53   | 2,12%  | 50   | 2,00%  | 46   | 1,84%  | 45   | 1,80%  | 37   | 1,48%  | 89,94%  |
| 702541   | ASS. TÊC.   | 2121  | 762  | 35,93% | 595  | 28,05% | 75   | 3,54%  | 61   | 2,88%  | 56   | 2,64%  | 49   | 2,31%  | 45   | 2,12%  | 40   | 1,89%  | 22   | 1,04%  | 21   | 0,99%  | 81,38%  |
| 864113   | ASS. TÊC.   | 1877  | 671  | 35,75% | 215  | 11,45% | 192  | 10,23% | 157  | 8,36%  | 39   | 2,08%  | 34   | 1,81%  | 19   | 1,01%  | 14   | 0,75%  | 12   | 0,64%  | 9    | 0,48%  | 72,56%  |
| 769452   | SOCIAL      | 1158  | 413  | 35,66% | 325  | 28,07% | 262  | 22,63% | 9    | 0,78%  | 6    | 0,52%  | 4    | 0,35%  | 3    | 0,26%  | 3    | 0,26%  | 3    | 0,26%  | 3    | 0,26%  | 89,03%  |
| 813773   | ESPORTE     | 5364  | 1909 | 35,59% | 1881 | 35,07% | 387  | 7,21%  | 346  | 6,45%  | 241  | 4,49%  | 241  | 4,49%  | 232  | 4,33%  | 40   | 0,75%  | 39   | 0,73%  | 7    | 0,13%  | 99,24%  |
| 796219   | CAPACITAÇÃO | 1094  | 389  | 35,56% | 169  | 15,45% | 105  | 9,60%  | 68   | 6,22%  | 42   | 3,84%  | 20   | 1,83%  | 6    | 0,55%  | 4    | 0,37%  | 4    | 0,37%  | 4    | 0,37%  | 74,13%  |
| 782431   | CAPACITAÇÃO | 1619  | 570  | 35,21% | 548  | 33,85% | 33   | 2,04%  | 6    | 0,37%  | 4    | 0,25%  | 4    | 0,25%  | 4    | 0,25%  | 3    | 0,19%  | 3    | 0,19%  | 3    | 0,19%  | 72,76%  |
| 902747   | ASS. TÊC.   | 2616  | 907  | 34,67% | 368  | 14,07% | 336  | 12,84% | 221  | 8,45%  | 150  | 5,73%  | 150  | 5,73%  | 87   | 3,33%  | 67   | 2,56%  | 30   | 1,15%  | 28   | 1,07%  | 89,60%  |
| 704134   | PESQUISA    | 3218  | 1112 | 34,56% | 1089 | 33,84% | 563  | 17,50% | 210  | 6,53%  | 51   | 1,58%  | 30   | 0,93%  | 24   | 0,75%  | 19   | 0,59%  | 18   | 0,56%  | 17   | 0,53%  | 97,36%  |
| 837638   | ASS. TÊC.   | 1331  | 457  | 34,34% | 303  | 22,76% | 209  | 15,70% | 87   | 6,54%  | 36   | 2,70%  | 24   | 1,80%  | 24   | 1,80%  | 23   | 1,73%  | 16   | 1,20%  | 16   | 1,20%  | 89,78%  |
| 755349   | SAÚDE       | 2784  | 955  | 34,30% | 879  | 31,57% | 621  | 22,31% | 36   | 1,29%  | 14   | 0,50%  | 12   | 0,43%  | 11   | 0,40%  | 11   | 0,40%  | 10   | 0,36%  | 10   | 0,36%  | 91,92%  |
| 762619   | SOCIAL      | 2272  | 777  | 34,20% | 384  | 16,90% | 110  | 4,84%  | 101  | 4,45%  | 96   | 4,23%  | 68   | 2,99%  | 65   | 2,86%  | 50   | 2,20%  | 42   | 1,85%  | 41   | 1,80%  | 76,32%  |
| 817435   | CAPACITAÇÃO | 2240  | 764  | 34,11% | 379  | 16,92% | 214  | 9,55%  | 174  | 7,77%  | 97   | 4,33%  | 86   | 3,84%  | 81   | 3,62%  | 41   | 1,83%  | 17   | 0,76%  | 15   | 0,67%  | 83,39%  |
| 899564   | ASS. TÊC.   | 1911  | 648  | 33,91% | 426  | 22,29% | 128  | 6,70%  | 112  | 5,86%  | 95   | 4,97%  | 93   | 4,87%  | 69   | 3,61%  | 34   | 1,78%  | 32   | 1,67%  | 9    | 0,47%  | 86,13%  |
| 836795   | SAÚDE       | 1741  | 590  | 33,89% | 341  | 19,59% | 248  | 14,24% | 229  | 13,15% | 127  | 7,29%  | 47   | 2,70%  | 25   | 1,44%  | 10   | 0,57%  | 9    | 0,52%  | 8    | 0,46%  | 93,85%  |
| 760091   | ESPORTE     | 2671  | 901  | 33,73% | 868  | 32,50% | 106  | 3,97%  | 68   | 2,55%  | 68   | 2,55%  | 58   | 2,17%  | 51   | 1,91%  | 46   | 1,72%  | 37   | 1,39%  | 37   | 1,39%  | 83,86%  |
| 723832   | SOCIAL      | 2292  | 767  | 33,46% | 736  | 32,11% | 39   | 1,70%  | 30   | 1,31%  | 15   | 0,65%  | 9    | 0,39%  | 9    | 0,39%  | 9    | 0,39%  | 9    | 0,39%  | 8    | 0,35%  | 71,16%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 899422   | ASS. TÉC.   | 2929  | 980  | 33,46% | 601  | 20,52% | 388  | 13,25% | 360  | 12,29% | 207  | 7,07%  | 147  | 5,02%  | 59   | 2,01%  | 54   | 1,84%  | 46   | 1,57%  | 23   | 0,79%  | 97,81%  |
| 800820   | PESQUISA    | 1648  | 549  | 33,31% | 160  | 9,71%  | 116  | 7,04%  | 86   | 5,22%  | 76   | 4,61%  | 72   | 4,37%  | 39   | 2,37%  | 38   | 2,31%  | 37   | 2,25%  | 29   | 1,76%  | 72,94%  |
| 783089   | SAÚDE       | 1399  | 466  | 33,31% | 410  | 29,31% | 97   | 6,93%  | 83   | 5,93%  | 57   | 4,07%  | 47   | 3,36%  | 34   | 2,43%  | 20   | 1,43%  | 14   | 1,00%  | 14   | 1,00%  | 88,78%  |
| 701118   | ALIMENTOS   | 1746  | 576  | 32,99% | 142  | 8,13%  | 81   | 4,64%  | 69   | 3,95%  | 51   | 2,92%  | 31   | 1,78%  | 31   | 1,78%  | 31   | 1,78%  | 29   | 1,66%  | 27   | 1,55%  | 61,17%  |
| 819245   | ESPORTE     | 1277  | 421  | 32,97% | 261  | 20,44% | 57   | 4,46%  | 45   | 3,52%  | 42   | 3,29%  | 32   | 2,51%  | 28   | 2,19%  | 24   | 1,88%  | 18   | 1,41%  | 15   | 1,17%  | 73,84%  |
| 742849   | ESPORTE     | 2925  | 964  | 32,96% | 946  | 32,34% | 832  | 28,44% | 60   | 2,05%  | 28   | 0,96%  | 14   | 0,48%  | 7    | 0,24%  | 6    | 0,21%  | 5    | 0,17%  | 4    | 0,14%  | 97,98%  |
| 700326   | ASS. TÉC.   | 1047  | 343  | 32,76% | 72   | 6,88%  | 62   | 5,92%  | 60   | 5,73%  | 48   | 4,58%  | 47   | 4,49%  | 36   | 3,44%  | 34   | 3,25%  | 33   | 3,15%  | 30   | 2,87%  | 73,07%  |
| 802494   | CAPACITAÇÃO | 2445  | 799  | 32,68% | 100  | 4,09%  | 86   | 3,52%  | 81   | 3,31%  | 52   | 2,13%  | 51   | 2,09%  | 36   | 1,47%  | 33   | 1,35%  | 31   | 1,27%  | 30   | 1,23%  | 53,13%  |
| 770954   | ESPORTE     | 3806  | 1234 | 32,42% | 1073 | 28,19% | 479  | 12,59% | 478  | 12,56% | 185  | 4,86%  | 68   | 1,79%  | 48   | 1,26%  | 47   | 1,23%  | 45   | 1,18%  | 43   | 1,13%  | 97,21%  |
| 755771   | SAÚDE       | 3174  | 1028 | 32,39% | 292  | 9,20%  | 143  | 4,51%  | 115  | 3,62%  | 109  | 3,43%  | 76   | 2,39%  | 73   | 2,30%  | 61   | 1,92%  | 61   | 1,92%  | 56   | 1,76%  | 63,45%  |
| 883738   | ASS. TÉC.   | 2699  | 873  | 32,35% | 570  | 21,12% | 441  | 16,34% | 182  | 6,74%  | 65   | 2,41%  | 52   | 1,93%  | 36   | 1,33%  | 36   | 1,33%  | 33   | 1,22%  | 32   | 1,19%  | 85,96%  |
| 723580   | SOCIAL      | 1448  | 465  | 32,11% | 455  | 31,42% | 259  | 17,89% | 47   | 3,25%  | 45   | 3,11%  | 43   | 2,97%  | 36   | 2,49%  | 18   | 1,24%  | 13   | 0,90%  | 4    | 0,28%  | 95,65%  |
| 848331   | ASS. TÉC.   | 2840  | 910  | 32,04% | 302  | 10,63% | 294  | 10,35% | 196  | 6,90%  | 185  | 6,51%  | 120  | 4,23%  | 102  | 3,59%  | 70   | 2,46%  | 60   | 2,11%  | 48   | 1,69%  | 80,53%  |
| 864026   | ASS. TÉC.   | 1088  | 347  | 31,89% | 324  | 29,78% | 206  | 18,93% | 74   | 6,80%  | 35   | 3,22%  | 18   | 1,65%  | 8    | 0,74%  | 6    | 0,55%  | 5    | 0,46%  | 3    | 0,28%  | 94,30%  |
| 909906   | ESPORTE     | 1141  | 356  | 31,20% | 232  | 20,33% | 86   | 7,54%  | 48   | 4,21%  | 39   | 3,42%  | 39   | 3,42%  | 28   | 2,45%  | 25   | 2,19%  | 24   | 2,10%  | 23   | 2,02%  | 78,88%  |
| 787074   | PESQUISA    | 1042  | 325  | 31,19% | 205  | 19,67% | 128  | 12,28% | 100  | 9,60%  | 62   | 5,95%  | 42   | 4,03%  | 19   | 1,82%  | 14   | 1,34%  | 11   | 1,06%  | 8    | 0,77%  | 87,72%  |
| 724170   | SOCIAL      | 1681  | 523  | 31,11% | 173  | 10,29% | 169  | 10,05% | 52   | 3,09%  | 49   | 2,91%  | 48   | 2,86%  | 47   | 2,80%  | 44   | 2,62%  | 44   | 2,62%  | 36   | 2,14%  | 70,49%  |
| 775023   | CAPACITAÇÃO | 1339  | 406  | 30,32% | 272  | 20,31% | 132  | 9,86%  | 112  | 8,36%  | 47   | 3,51%  | 43   | 3,21%  | 19   | 1,42%  | 18   | 1,34%  | 13   | 0,97%  | 11   | 0,82%  | 80,13%  |
| 902357   | ASS. TÉC.   | 1154  | 346  | 29,98% | 338  | 29,29% | 96   | 8,32%  | 81   | 7,02%  | 50   | 4,33%  | 45   | 3,90%  | 41   | 3,55%  | 32   | 2,77%  | 25   | 2,17%  | 12   | 1,04%  | 92,37%  |
| 765251   | ASS. TÉC.   | 1188  | 355  | 29,88% | 99   | 8,33%  | 77   | 6,48%  | 46   | 3,87%  | 38   | 3,20%  | 36   | 3,03%  | 30   | 2,53%  | 29   | 2,44%  | 23   | 1,94%  | 22   | 1,85%  | 63,55%  |
| 817962   | ASS. TÉC.   | 2232  | 658  | 29,48% | 299  | 13,40% | 188  | 8,42%  | 97   | 4,35%  | 80   | 3,58%  | 80   | 3,58%  | 76   | 3,41%  | 74   | 3,32%  | 59   | 2,64%  | 50   | 2,24%  | 74,42%  |
| 896331   | CAPACITAÇÃO | 1246  | 365  | 29,29% | 261  | 20,95% | 200  | 16,05% | 72   | 5,78%  | 60   | 4,82%  | 51   | 4,09%  | 35   | 2,81%  | 34   | 2,73%  | 28   | 2,25%  | 27   | 2,17%  | 90,93%  |
| 843089   | CAPACITAÇÃO | 3556  | 1040 | 29,25% | 598  | 16,82% | 171  | 4,81%  | 88   | 2,47%  | 65   | 1,83%  | 64   | 1,80%  | 52   | 1,46%  | 47   | 1,32%  | 47   | 1,32%  | 36   | 1,01%  | 62,09%  |
| 756507   | ASS. TÉC.   | 1102  | 320  | 29,04% | 214  | 19,42% | 49   | 4,45%  | 37   | 3,36%  | 24   | 2,18%  | 24   | 2,18%  | 19   | 1,72%  | 17   | 1,54%  | 14   | 1,27%  | 10   | 0,91%  | 66,06%  |
| 726104   | ESPORTE     | 1244  | 361  | 29,02% | 102  | 8,20%  | 86   | 6,91%  | 63   | 5,06%  | 61   | 4,90%  | 54   | 4,34%  | 41   | 3,30%  | 34   | 2,73%  | 28   | 2,25%  | 24   | 1,93%  | 68,65%  |
| 897646   | ESPORTE     | 1097  | 318  | 28,99% | 147  | 13,40% | 147  | 13,40% | 39   | 3,56%  | 31   | 2,83%  | 31   | 2,83%  | 30   | 2,73%  | 20   | 1,82%  | 20   | 1,82%  | 15   | 1,37%  | 72,74%  |
| 793312   | ESPORTE     | 3207  | 929  | 28,97% | 583  | 18,18% | 296  | 9,23%  | 291  | 9,07%  | 129  | 4,02%  | 117  | 3,65%  | 89   | 2,78%  | 52   | 1,62%  | 46   | 1,43%  | 43   | 1,34%  | 80,29%  |
| 886044   | ASS. TÉC.   | 1261  | 364  | 28,87% | 159  | 12,61% | 122  | 9,67%  | 121  | 9,60%  | 40   | 3,17%  | 38   | 3,01%  | 35   | 2,78%  | 28   | 2,22%  | 27   | 2,14%  | 25   | 1,98%  | 76,05%  |
| 700714   | BEM         | 6364  | 1795 | 28,21% | 866  | 13,61% | 448  | 7,04%  | 330  | 5,19%  | 290  | 4,56%  | 228  | 3,58%  | 223  | 3,50%  | 186  | 2,92%  | 182  | 2,86%  | 171  | 2,69%  | 74,15%  |
| 771220   | ASS. TÉC.   | 1733  | 484  | 27,93% | 226  | 13,04% | 156  | 9,00%  | 143  | 8,25%  | 75   | 4,33%  | 64   | 3,69%  | 49   | 2,83%  | 46   | 2,65%  | 44   | 2,54%  | 28   | 1,62%  | 75,88%  |
| 702204   | ESPORTE     | 11253 | 3136 | 27,87% | 1310 | 11,64% | 1016 | 9,03%  | 912  | 8,10%  | 482  | 4,28%  | 420  | 3,73%  | 370  | 3,29%  | 318  | 2,83%  | 299  | 2,66%  | 261  | 2,32%  | 75,75%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 820723   | ESPORTE     | 1207  | 335  | 27,75% | 215  | 17,81% | 71   | 5,88%  | 37   | 3,07%  | 23   | 1,91%  | 22   | 1,82%  | 17   | 1,41%  | 13   | 1,08%  | 12   | 0,99%  | 12   | 0,99%  | 62,72%  |
| 842761   | ASS. TÉC.   | 1366  | 378  | 27,67% | 159  | 11,64% | 150  | 10,98% | 113  | 8,27%  | 63   | 4,61%  | 61   | 4,47%  | 59   | 4,32%  | 56   | 4,10%  | 39   | 2,86%  | 37   | 2,71%  | 81,63%  |
| 817163   | CAPACITAÇÃO | 10618 | 2929 | 27,59% | 1553 | 14,63% | 609  | 5,74%  | 374  | 3,52%  | 223  | 2,10%  | 219  | 2,06%  | 209  | 1,97%  | 146  | 1,38%  | 123  | 1,16%  | 98   | 0,92%  | 61,06%  |
| 724685   | SOCIAL      | 1621  | 445  | 27,45% | 257  | 15,85% | 131  | 8,08%  | 81   | 5,00%  | 78   | 4,81%  | 23   | 1,42%  | 18   | 1,11%  | 17   | 1,05%  | 15   | 0,93%  | 13   | 0,80%  | 66,50%  |
| 910963   | ASS. TÉC.   | 1700  | 464  | 27,29% | 408  | 24,00% | 52   | 3,06%  | 47   | 2,76%  | 46   | 2,71%  | 44   | 2,59%  | 44   | 2,59%  | 43   | 2,53%  | 43   | 2,53%  | 42   | 2,47%  | 72,53%  |
| 701517   | ASS. TÉC.   | 1533  | 415  | 27,07% | 397  | 25,90% | 226  | 14,74% | 78   | 5,09%  | 52   | 3,39%  | 46   | 3,00%  | 31   | 2,02%  | 29   | 1,89%  | 28   | 1,83%  | 24   | 1,57%  | 86,50%  |
| 787138   | CAPACITAÇÃO | 1198  | 324  | 27,05% | 178  | 14,86% | 108  | 9,02%  | 78   | 6,51%  | 38   | 3,17%  | 37   | 3,09%  | 28   | 2,34%  | 19   | 1,59%  | 15   | 1,25%  | 13   | 1,09%  | 69,95%  |
| 757947   | ESPORTE     | 4087  | 1105 | 27,04% | 773  | 18,91% | 456  | 11,16% | 438  | 10,72% | 277  | 6,78%  | 206  | 5,04%  | 146  | 3,57%  | 83   | 2,03%  | 79   | 1,93%  | 52   | 1,27%  | 88,45%  |
| 851238   | CAPACITAÇÃO | 1469  | 396  | 26,96% | 269  | 18,31% | 267  | 18,18% | 82   | 5,58%  | 57   | 3,88%  | 49   | 3,34%  | 29   | 1,97%  | 28   | 1,91%  | 27   | 1,84%  | 24   | 1,63%  | 83,59%  |
| 873495   | ASS. TÉC.   | 3503  | 939  | 26,81% | 307  | 8,76%  | 181  | 5,17%  | 177  | 5,05%  | 173  | 4,94%  | 155  | 4,42%  | 149  | 4,25%  | 136  | 3,88%  | 135  | 3,85%  | 135  | 3,85%  | 71,00%  |
| 736410   | SOCIAL      | 6790  | 1797 | 26,47% | 393  | 5,79%  | 274  | 4,04%  | 232  | 3,42%  | 193  | 2,84%  | 147  | 2,16%  | 141  | 2,08%  | 140  | 2,06%  | 113  | 1,66%  | 87   | 1,28%  | 51,80%  |
| 703060   | CAPACITAÇÃO | 1165  | 307  | 26,35% | 259  | 22,23% | 246  | 21,12% | 103  | 8,84%  | 60   | 5,15%  | 54   | 4,64%  | 17   | 1,46%  | 14   | 1,20%  | 13   | 1,12%  | 11   | 0,94%  | 93,05%  |
| 788169   | ESPORTE     | 1124  | 295  | 26,25% | 216  | 19,22% | 131  | 11,65% | 115  | 10,23% | 41   | 3,65%  | 27   | 2,40%  | 21   | 1,87%  | 20   | 1,78%  | 17   | 1,51%  | 16   | 1,42%  | 79,98%  |
| 817346   | CAPACITAÇÃO | 2258  | 592  | 26,22% | 516  | 22,85% | 209  | 9,26%  | 132  | 5,85%  | 60   | 2,66%  | 42   | 1,86%  | 30   | 1,33%  | 21   | 0,93%  | 19   | 0,84%  | 16   | 0,71%  | 72,50%  |
| 755669   | SAÚDE       | 4487  | 1174 | 26,16% | 268  | 5,97%  | 211  | 4,70%  | 190  | 4,23%  | 164  | 3,66%  | 122  | 2,72%  | 118  | 2,63%  | 116  | 2,59%  | 108  | 2,41%  | 103  | 2,30%  | 57,37%  |
| 930271   | ESPORTE     | 1088  | 284  | 26,10% | 146  | 13,42% | 107  | 9,83%  | 60   | 5,51%  | 59   | 5,42%  | 50   | 4,60%  | 38   | 3,49%  | 30   | 2,76%  | 30   | 2,76%  | 28   | 2,57%  | 76,47%  |
| 782762   | ASS. TÉC.   | 1823  | 461  | 25,29% | 278  | 15,25% | 235  | 12,89% | 102  | 5,60%  | 39   | 2,14%  | 35   | 1,92%  | 35   | 1,92%  | 30   | 1,65%  | 30   | 1,65%  | 25   | 1,37%  | 69,67%  |
| 842769   | CAPACITAÇÃO | 2843  | 718  | 25,26% | 127  | 4,47%  | 66   | 2,32%  | 58   | 2,04%  | 31   | 1,09%  | 28   | 0,98%  | 27   | 0,95%  | 27   | 0,95%  | 24   | 0,84%  | 21   | 0,74%  | 39,64%  |
| 798345   | SAÚDE       | 2754  | 690  | 25,05% | 282  | 10,24% | 212  | 7,70%  | 94   | 3,41%  | 80   | 2,90%  | 78   | 2,83%  | 65   | 2,36%  | 52   | 1,89%  | 35   | 1,27%  | 29   | 1,05%  | 58,71%  |
| 797484   | SAÚDE       | 4300  | 1077 | 25,05% | 558  | 12,98% | 282  | 6,56%  | 157  | 3,65%  | 150  | 3,49%  | 129  | 3,00%  | 93   | 2,16%  | 72   | 1,67%  | 70   | 1,63%  | 69   | 1,60%  | 61,79%  |
| 723610   | SOCIAL      | 4271  | 1068 | 25,01% | 456  | 10,68% | 226  | 5,29%  | 223  | 5,22%  | 98   | 2,29%  | 49   | 1,15%  | 34   | 0,80%  | 34   | 0,80%  | 33   | 0,77%  | 30   | 0,70%  | 52,70%  |
| 793706   | ASS. TÉC.   | 1357  | 335  | 24,69% | 200  | 14,74% | 136  | 10,02% | 63   | 4,64%  | 58   | 4,27%  | 39   | 2,87%  | 27   | 1,99%  | 19   | 1,40%  | 16   | 1,18%  | 15   | 1,11%  | 66,91%  |
| 806259   | ASS. TÉC.   | 1242  | 306  | 24,64% | 152  | 12,24% | 141  | 11,35% | 83   | 6,68%  | 53   | 4,27%  | 34   | 2,74%  | 27   | 2,17%  | 23   | 1,85%  | 21   | 1,69%  | 20   | 1,61%  | 69,24%  |
| 851901   | CAPACITAÇÃO | 2346  | 572  | 24,38% | 84   | 3,58%  | 78   | 3,32%  | 54   | 2,30%  | 54   | 2,30%  | 51   | 2,17%  | 37   | 1,58%  | 34   | 1,45%  | 30   | 1,28%  | 30   | 1,28%  | 43,65%  |
| 896333   | ASS. TÉC.   | 2484  | 604  | 24,32% | 264  | 10,63% | 138  | 5,56%  | 117  | 4,71%  | 89   | 3,58%  | 77   | 3,10%  | 65   | 2,62%  | 64   | 2,58%  | 49   | 1,97%  | 43   | 1,73%  | 60,79%  |
| 800809   | CAPACITAÇÃO | 1550  | 375  | 24,19% | 153  | 9,87%  | 148  | 9,55%  | 115  | 7,42%  | 66   | 4,26%  | 50   | 3,23%  | 32   | 2,06%  | 31   | 2,00%  | 17   | 1,10%  | 16   | 1,03%  | 64,71%  |
| 819167   | CAPACITAÇÃO | 2944  | 709  | 24,08% | 251  | 8,53%  | 201  | 6,83%  | 157  | 5,33%  | 135  | 4,59%  | 97   | 3,29%  | 79   | 2,68%  | 78   | 2,65%  | 78   | 2,65%  | 72   | 2,45%  | 63,08%  |
| 796226   | CAPACITAÇÃO | 1403  | 337  | 24,02% | 186  | 13,26% | 56   | 3,99%  | 47   | 3,35%  | 45   | 3,21%  | 30   | 2,14%  | 28   | 2,00%  | 25   | 1,78%  | 18   | 1,28%  | 17   | 1,21%  | 56,24%  |
| 794612   | ASS. TÉC.   | 3581  | 856  | 23,90% | 491  | 13,71% | 248  | 6,93%  | 233  | 6,51%  | 203  | 5,67%  | 160  | 4,47%  | 118  | 3,30%  | 94   | 2,62%  | 69   | 1,93%  | 68   | 1,90%  | 70,93%  |
| 797442   | SAÚDE       | 7967  | 1881 | 23,61% | 818  | 10,27% | 544  | 6,83%  | 484  | 6,08%  | 457  | 5,74%  | 311  | 3,90%  | 274  | 3,44%  | 261  | 3,28%  | 229  | 2,87%  | 142  | 1,78%  | 67,79%  |
| 769283   | PESQUISA    | 1222  | 288  | 23,57% | 108  | 8,84%  | 100  | 8,18%  | 77   | 6,30%  | 68   | 5,56%  | 39   | 3,19%  | 38   | 3,11%  | 34   | 2,78%  | 25   | 2,05%  | 22   | 1,80%  | 65,38%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 776122   | ASS. TÊC.   | 1992  | 466  | 23,39% | 129  | 6,48%  | 69   | 3,46%  | 55   | 2,76%  | 45   | 2,26%  | 45   | 2,26%  | 44   | 2,21%  | 35   | 1,76%  | 33   | 1,66%  | 24   | 1,20%  | 47,44%  |
| 848306   | ASS. TÊC.   | 1561  | 359  | 23,00% | 312  | 19,99% | 149  | 9,55%  | 114  | 7,30%  | 109  | 6,98%  | 97   | 6,21%  | 82   | 5,25%  | 81   | 5,19%  | 56   | 3,59%  | 38   | 2,43%  | 89,49%  |
| 813768   | SOCIAL      | 1485  | 337  | 22,69% | 218  | 14,68% | 215  | 14,48% | 99   | 6,67%  | 82   | 5,52%  | 62   | 4,18%  | 53   | 3,57%  | 47   | 3,16%  | 47   | 3,16%  | 47   | 3,16%  | 81,28%  |
| 801856   | ASS. TÊC.   | 1124  | 255  | 22,69% | 132  | 11,74% | 111  | 9,88%  | 104  | 9,25%  | 86   | 7,65%  | 77   | 6,85%  | 49   | 4,36%  | 43   | 3,83%  | 38   | 3,38%  | 36   | 3,20%  | 82,83%  |
| 799221   | ASS. TÊC.   | 4330  | 976  | 22,54% | 602  | 13,90% | 413  | 9,54%  | 388  | 8,96%  | 271  | 6,26%  | 256  | 5,91%  | 181  | 4,18%  | 181  | 4,18%  | 136  | 3,14%  | 112  | 2,59%  | 81,20%  |
| 761290   | ESPORTE     | 1008  | 227  | 22,52% | 105  | 10,42% | 94   | 9,33%  | 83   | 8,23%  | 58   | 5,75%  | 54   | 5,36%  | 36   | 3,57%  | 32   | 3,17%  | 27   | 2,68%  | 27   | 2,68%  | 73,71%  |
| 727742   | SOCIAL      | 1492  | 331  | 22,18% | 56   | 3,75%  | 38   | 2,55%  | 32   | 2,14%  | 26   | 1,74%  | 25   | 1,68%  | 24   | 1,61%  | 22   | 1,47%  | 21   | 1,41%  | 20   | 1,34%  | 39,88%  |
| 701239   | CAPACITAÇÃO | 2692  | 597  | 22,18% | 283  | 10,51% | 145  | 5,39%  | 92   | 3,42%  | 72   | 2,67%  | 69   | 2,56%  | 58   | 2,15%  | 50   | 1,86%  | 42   | 1,56%  | 42   | 1,56%  | 53,86%  |
| 748742   | CAPACITAÇÃO | 1751  | 384  | 21,93% | 109  | 6,23%  | 107  | 6,11%  | 77   | 4,40%  | 54   | 3,08%  | 47   | 2,68%  | 46   | 2,63%  | 46   | 2,63%  | 39   | 2,23%  | 34   | 1,94%  | 53,85%  |
| 751945   | ESPORTE     | 15745 | 3418 | 21,71% | 3295 | 20,93% | 2068 | 13,13% | 1591 | 10,10% | 1185 | 7,53%  | 396  | 2,52%  | 349  | 2,22%  | 183  | 1,16%  | 165  | 1,05%  | 146  | 0,93%  | 81,27%  |
| 797292   | CAPACITAÇÃO | 3605  | 777  | 21,55% | 575  | 15,95% | 271  | 7,52%  | 258  | 7,16%  | 224  | 6,21%  | 202  | 5,60%  | 133  | 3,69%  | 122  | 3,38%  | 80   | 2,22%  | 78   | 2,16%  | 75,45%  |
| 778057   | CAPACITAÇÃO | 1966  | 423  | 21,52% | 193  | 9,82%  | 127  | 6,46%  | 122  | 6,21%  | 91   | 4,63%  | 90   | 4,58%  | 84   | 4,27%  | 60   | 3,05%  | 60   | 3,05%  | 56   | 2,85%  | 66,43%  |
| 839847   | CAPACITAÇÃO | 4021  | 865  | 21,51% | 568  | 14,13% | 326  | 8,11%  | 301  | 7,49%  | 300  | 7,46%  | 155  | 3,85%  | 127  | 3,16%  | 125  | 3,11%  | 95   | 2,36%  | 87   | 2,16%  | 73,34%  |
| 725687   | ESPORTE     | 1261  | 271  | 21,49% | 62   | 4,92%  | 43   | 3,41%  | 27   | 2,14%  | 24   | 1,90%  | 22   | 1,74%  | 21   | 1,67%  | 21   | 1,67%  | 20   | 1,59%  | 19   | 1,51%  | 42,03%  |
| 750907   | PESQUISA    | 2396  | 513  | 21,41% | 20   | 0,83%  | 16   | 0,67%  | 15   | 0,63%  | 14   | 0,58%  | 13   | 0,54%  | 13   | 0,54%  | 11   | 0,46%  | 9    | 0,38%  | 9    | 0,38%  | 26,42%  |
| 793130   | CAPACITAÇÃO | 2186  | 467  | 21,36% | 219  | 10,02% | 185  | 8,46%  | 182  | 8,33%  | 146  | 6,68%  | 77   | 3,52%  | 67   | 3,06%  | 64   | 2,93%  | 53   | 2,42%  | 47   | 2,15%  | 68,94%  |
| 742200   | ASS. TÊC.   | 1163  | 248  | 21,32% | 238  | 20,46% | 100  | 8,60%  | 100  | 8,60%  | 75   | 6,45%  | 71   | 6,10%  | 64   | 5,50%  | 34   | 2,92%  | 28   | 2,41%  | 18   | 1,55%  | 83,92%  |
| 705051   | ALIMENTOS   | 1307  | 276  | 21,12% | 68   | 5,20%  | 58   | 4,44%  | 50   | 3,83%  | 34   | 2,60%  | 24   | 1,84%  | 20   | 1,53%  | 15   | 1,15%  | 10   | 0,77%  | 8    | 0,61%  | 43,08%  |
| 896335   | ESPORTE     | 2032  | 429  | 21,11% | 262  | 12,89% | 252  | 12,40% | 195  | 9,60%  | 191  | 9,40%  | 55   | 2,71%  | 40   | 1,97%  | 39   | 1,92%  | 38   | 1,87%  | 37   | 1,82%  | 75,69%  |
| 806429   | CAPACITAÇÃO | 5780  | 1211 | 20,95% | 716  | 12,39% | 452  | 7,82%  | 386  | 6,68%  | 367  | 6,35%  | 351  | 6,07%  | 284  | 4,91%  | 191  | 3,30%  | 173  | 2,99%  | 147  | 2,54%  | 74,01%  |
| 878718   | ESPORTE     | 1918  | 400  | 20,86% | 302  | 15,75% | 289  | 15,07% | 114  | 5,94%  | 67   | 3,49%  | 48   | 2,50%  | 45   | 2,35%  | 45   | 2,35%  | 43   | 2,24%  | 40   | 2,09%  | 72,63%  |
| 802462   | ESPORTE     | 1989  | 408  | 20,51% | 395  | 19,86% | 224  | 11,26% | 208  | 10,46% | 151  | 7,59%  | 65   | 3,27%  | 45   | 2,26%  | 41   | 2,06%  | 30   | 1,51%  | 28   | 1,41%  | 80,19%  |
| 837123   | ASS. TÊC.   | 2363  | 481  | 20,36% | 290  | 12,27% | 181  | 7,66%  | 141  | 5,97%  | 103  | 4,36%  | 91   | 3,85%  | 86   | 3,64%  | 65   | 2,75%  | 57   | 2,41%  | 57   | 2,41%  | 65,68%  |
| 886447   | ESPORTE     | 1128  | 228  | 20,21% | 35   | 3,10%  | 34   | 3,01%  | 34   | 3,01%  | 33   | 2,93%  | 32   | 2,84%  | 24   | 2,13%  | 23   | 2,04%  | 20   | 1,77%  | 20   | 1,77%  | 42,82%  |
| 816092   | CAPACITAÇÃO | 1147  | 229  | 19,97% | 99   | 8,63%  | 85   | 7,41%  | 77   | 6,71%  | 76   | 6,63%  | 59   | 5,14%  | 56   | 4,88%  | 53   | 4,62%  | 50   | 4,36%  | 47   | 4,10%  | 72,45%  |
| 806508   | CAPACITAÇÃO | 5472  | 1089 | 19,90% | 1081 | 19,76% | 944  | 17,25% | 722  | 13,19% | 434  | 7,93%  | 274  | 5,01%  | 271  | 4,95%  | 170  | 3,11%  | 79   | 1,44%  | 75   | 1,37%  | 93,91%  |
| 817224   | CAPACITAÇÃO | 3895  | 774  | 19,87% | 230  | 5,91%  | 180  | 4,62%  | 85   | 2,18%  | 79   | 2,03%  | 42   | 1,08%  | 42   | 1,08%  | 39   | 1,00%  | 27   | 0,69%  | 27   | 0,69%  | 39,15%  |
| 896430   | ASS. TÊC.   | 1640  | 324  | 19,76% | 267  | 16,28% | 227  | 13,84% | 115  | 7,01%  | 66   | 4,02%  | 45   | 2,74%  | 41   | 2,50%  | 29   | 1,77%  | 20   | 1,22%  | 20   | 1,22%  | 70,37%  |
| 772001   | ASS. TÊC.   | 1387  | 274  | 19,75% | 151  | 10,89% | 112  | 8,07%  | 104  | 7,50%  | 93   | 6,71%  | 84   | 6,06%  | 69   | 4,97%  | 63   | 4,54%  | 44   | 3,17%  | 43   | 3,10%  | 74,77%  |
| 701676   | ASS. TÊC.   | 2993  | 584  | 19,51% | 285  | 9,52%  | 128  | 4,28%  | 117  | 3,91%  | 108  | 3,61%  | 99   | 3,31%  | 69   | 2,31%  | 65   | 2,17%  | 57   | 1,90%  | 52   | 1,74%  | 52,26%  |
| 820694   | CAPACITAÇÃO | 1247  | 241  | 19,33% | 198  | 15,88% | 82   | 6,58%  | 81   | 6,50%  | 80   | 6,42%  | 80   | 6,42%  | 57   | 4,57%  | 54   | 4,33%  | 51   | 4,09%  | 47   | 3,77%  | 77,87%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 822253   | ASS. TÊC.   | 1312  | 252  | 19,21% | 246  | 18,75% | 202  | 15,40% | 136  | 10,37% | 121  | 9,22%  | 100  | 7,62%  | 100  | 7,62%  | 38   | 2,90%  | 16   | 1,22%  | 6    | 0,46%  | 92,76%  |
| 700948   | ASS. TÊC.   | 1157  | 222  | 19,19% | 77   | 6,66%  | 37   | 3,20%  | 25   | 2,16%  | 24   | 2,07%  | 22   | 1,90%  | 21   | 1,82%  | 21   | 1,82%  | 21   | 1,82%  | 20   | 1,73%  | 42,35%  |
| 714890   | CAPACITAÇÃO | 2306  | 442  | 19,17% | 332  | 14,40% | 297  | 12,88% | 202  | 8,76%  | 199  | 8,63%  | 108  | 4,68%  | 80   | 3,47%  | 65   | 2,82%  | 44   | 1,91%  | 32   | 1,39%  | 78,10%  |
| 903016   | ASS. TÊC.   | 1679  | 320  | 19,06% | 291  | 17,33% | 194  | 11,55% | 123  | 7,33%  | 108  | 6,43%  | 72   | 4,29%  | 68   | 4,05%  | 42   | 2,50%  | 34   | 2,03%  | 30   | 1,79%  | 76,35%  |
| 797512   | SAÚDE       | 5121  | 969  | 18,92% | 360  | 7,03%  | 356  | 6,95%  | 295  | 5,76%  | 289  | 5,64%  | 289  | 5,64%  | 247  | 4,82%  | 82   | 1,60%  | 81   | 1,58%  | 69   | 1,35%  | 59,30%  |
| 782374   | SAÚDE       | 4324  | 812  | 18,78% | 510  | 11,79% | 388  | 8,97%  | 273  | 6,31%  | 268  | 6,20%  | 241  | 5,57%  | 222  | 5,13%  | 201  | 4,65%  | 169  | 3,91%  | 104  | 2,41%  | 73,73%  |
| 781005   | SAÚDE       | 1045  | 196  | 18,76% | 112  | 10,72% | 101  | 9,67%  | 100  | 9,57%  | 91   | 8,71%  | 37   | 3,54%  | 26   | 2,49%  | 21   | 2,01%  | 14   | 1,34%  | 13   | 1,24%  | 68,04%  |
| 818032   | CAPACITAÇÃO | 4021  | 751  | 18,68% | 626  | 15,57% | 440  | 10,94% | 362  | 9,00%  | 336  | 8,36%  | 300  | 7,46%  | 283  | 7,04%  | 251  | 6,24%  | 190  | 4,73%  | 139  | 3,46%  | 91,47%  |
| 880896   | ASS. TÊC.   | 1447  | 270  | 18,66% | 254  | 17,55% | 160  | 11,06% | 142  | 9,81%  | 103  | 7,12%  | 83   | 5,74%  | 76   | 5,25%  | 42   | 2,90%  | 32   | 2,21%  | 26   | 1,80%  | 82,10%  |
| 843502   | CAPACITAÇÃO | 4035  | 751  | 18,61% | 734  | 18,19% | 667  | 16,53% | 520  | 12,89% | 352  | 8,72%  | 224  | 5,55%  | 214  | 5,30%  | 135  | 3,35%  | 100  | 2,48%  | 37   | 0,92%  | 92,54%  |
| 791569   | ASS. TÊC.   | 17062 | 3158 | 18,51% | 1810 | 10,61% | 1573 | 9,22%  | 1252 | 7,34%  | 799  | 4,68%  | 765  | 4,48%  | 583  | 3,42%  | 527  | 3,09%  | 482  | 2,82%  | 281  | 1,65%  | 65,82%  |
| 704578   | CAPACITAÇÃO | 3260  | 601  | 18,44% | 313  | 9,60%  | 157  | 4,82%  | 78   | 2,39%  | 69   | 2,12%  | 62   | 1,90%  | 51   | 1,56%  | 46   | 1,41%  | 39   | 1,20%  | 39   | 1,20%  | 44,63%  |
| 760074   | ESPORTE     | 5618  | 1018 | 18,12% | 457  | 8,13%  | 405  | 7,21%  | 294  | 5,23%  | 183  | 3,26%  | 169  | 3,01%  | 107  | 1,90%  | 106  | 1,89%  | 102  | 1,82%  | 101  | 1,80%  | 52,37%  |
| 817146   | CAPACITAÇÃO | 2939  | 526  | 17,90% | 294  | 10,00% | 199  | 6,77%  | 111  | 3,78%  | 82   | 2,79%  | 39   | 1,33%  | 39   | 1,33%  | 39   | 1,33%  | 39   | 1,33%  | 28   | 0,95%  | 47,50%  |
| 817766   | CAPACITAÇÃO | 1461  | 261  | 17,86% | 204  | 13,96% | 195  | 13,35% | 176  | 12,05% | 159  | 10,88% | 45   | 3,08%  | 26   | 1,78%  | 24   | 1,64%  | 24   | 1,64%  | 24   | 1,64%  | 77,89%  |
| 792989   | SAÚDE       | 1167  | 208  | 17,82% | 133  | 11,40% | 110  | 9,43%  | 107  | 9,17%  | 81   | 6,94%  | 79   | 6,77%  | 56   | 4,80%  | 56   | 4,80%  | 51   | 4,37%  | 34   | 2,91%  | 78,41%  |
| 798365   | SAÚDE       | 2084  | 369  | 17,71% | 169  | 8,11%  | 139  | 6,67%  | 136  | 6,53%  | 72   | 3,45%  | 68   | 3,26%  | 63   | 3,02%  | 50   | 2,40%  | 37   | 1,78%  | 26   | 1,25%  | 54,17%  |
| 792776   | ASS. TÊC.   | 7624  | 1347 | 17,67% | 1060 | 13,90% | 974  | 12,78% | 715  | 9,38%  | 601  | 7,88%  | 461  | 6,05%  | 438  | 5,75%  | 260  | 3,41%  | 181  | 2,37%  | 150  | 1,97%  | 81,15%  |
| 737871   | SOCIAL      | 2642  | 464  | 17,56% | 307  | 11,62% | 245  | 9,27%  | 86   | 3,26%  | 47   | 1,78%  | 36   | 1,36%  | 28   | 1,06%  | 21   | 0,79%  | 20   | 0,76%  | 16   | 0,61%  | 48,07%  |
| 910170   | ASS. TÊC.   | 1191  | 209  | 17,55% | 189  | 15,87% | 42   | 3,53%  | 36   | 3,02%  | 32   | 2,69%  | 23   | 1,93%  | 17   | 1,43%  | 17   | 1,43%  | 8    | 0,67%  | 8    | 0,67%  | 48,78%  |
| 759061   | ASS. TÊC.   | 1483  | 256  | 17,26% | 151  | 10,18% | 144  | 9,71%  | 104  | 7,01%  | 99   | 6,68%  | 49   | 3,30%  | 46   | 3,10%  | 40   | 2,70%  | 33   | 2,23%  | 26   | 1,75%  | 63,92%  |
| 764162   | CAPACITAÇÃO | 1460  | 251  | 17,19% | 186  | 12,74% | 68   | 4,66%  | 55   | 3,77%  | 43   | 2,95%  | 37   | 2,53%  | 23   | 1,58%  | 11   | 0,75%  | 11   | 0,75%  | 10   | 0,68%  | 47,60%  |
| 723596   | SOCIAL      | 10181 | 1736 | 17,05% | 1316 | 12,93% | 1069 | 10,50% | 845  | 8,30%  | 817  | 8,02%  | 510  | 5,01%  | 443  | 4,35%  | 361  | 3,55%  | 337  | 3,31%  | 321  | 3,15%  | 76,17%  |
| 817434   | CAPACITAÇÃO | 1124  | 191  | 16,99% | 132  | 11,74% | 112  | 9,96%  | 42   | 3,74%  | 42   | 3,74%  | 40   | 3,56%  | 28   | 2,49%  | 26   | 2,31%  | 22   | 1,96%  | 22   | 1,96%  | 58,45%  |
| 817628   | ASS. TÊC.   | 1280  | 215  | 16,80% | 85   | 6,64%  | 33   | 2,58%  | 28   | 2,19%  | 23   | 1,80%  | 22   | 1,72%  | 20   | 1,56%  | 20   | 1,56%  | 19   | 1,48%  | 16   | 1,25%  | 37,58%  |
| 755407   | ASS. TÊC.   | 1850  | 310  | 16,76% | 291  | 15,73% | 281  | 15,19% | 169  | 9,14%  | 155  | 8,38%  | 111  | 6,00%  | 84   | 4,54%  | 84   | 4,54%  | 76   | 4,11%  | 76   | 4,11%  | 88,49%  |
| 909969   | ASS. TÊC.   | 1486  | 249  | 16,76% | 204  | 13,73% | 159  | 10,70% | 54   | 3,63%  | 41   | 2,76%  | 40   | 2,69%  | 30   | 2,02%  | 26   | 1,75%  | 24   | 1,62%  | 21   | 1,41%  | 57,07%  |
| 858323   | ASS. TÊC.   | 1392  | 233  | 16,74% | 135  | 9,70%  | 127  | 9,12%  | 80   | 5,75%  | 69   | 4,96%  | 62   | 4,45%  | 51   | 3,66%  | 39   | 2,80%  | 38   | 2,73%  | 33   | 2,37%  | 62,28%  |
| 725599   | ASS. TÊC.   | 1262  | 209  | 16,56% | 115  | 9,11%  | 113  | 8,95%  | 99   | 7,84%  | 53   | 4,20%  | 32   | 2,54%  | 31   | 2,46%  | 31   | 2,46%  | 28   | 2,22%  | 20   | 1,58%  | 57,92%  |
| 850259   | CAPACITAÇÃO | 1084  | 179  | 16,51% | 77   | 7,10%  | 73   | 6,73%  | 56   | 5,17%  | 45   | 4,15%  | 43   | 3,97%  | 27   | 2,49%  | 27   | 2,49%  | 17   | 1,57%  | 15   | 1,38%  | 51,57%  |
| 852905   | ASS. TÊC.   | 1109  | 181  | 16,32% | 175  | 15,78% | 71   | 6,40%  | 65   | 5,86%  | 45   | 4,06%  | 28   | 2,52%  | 8    | 0,72%  | 7    | 0,63%  | 5    | 0,45%  | 5    | 0,45%  | 53,20%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 775558   | ASS. TÊC.   | 1497  | 244  | 16,30% | 85   | 5,68%  | 72   | 4,81%  | 60   | 4,01%  | 39   | 2,61%  | 35   | 2,34%  | 29   | 1,94%  | 28   | 1,87%  | 17   | 1,14%  | 15   | 1,00%  | 41,68%  |
| 778677   | CAPACITAÇÃO | 8007  | 1292 | 16,14% | 401  | 5,01%  | 359  | 4,48%  | 321  | 4,01%  | 293  | 3,66%  | 268  | 3,35%  | 264  | 3,30%  | 181  | 2,26%  | 162  | 2,02%  | 134  | 1,67%  | 45,90%  |
| 853134   | CAPACITAÇÃO | 1288  | 207  | 16,07% | 68   | 5,28%  | 49   | 3,80%  | 41   | 3,18%  | 26   | 2,02%  | 24   | 1,86%  | 21   | 1,63%  | 20   | 1,55%  | 19   | 1,48%  | 18   | 1,40%  | 38,28%  |
| 797439   | SAÚDE       | 4389  | 702  | 15,99% | 481  | 10,96% | 389  | 8,86%  | 218  | 4,97%  | 197  | 4,49%  | 150  | 3,42%  | 147  | 3,35%  | 141  | 3,21%  | 102  | 2,32%  | 95   | 2,16%  | 59,74%  |
| 791587   | ASS. TÊC.   | 1279  | 204  | 15,95% | 197  | 15,40% | 124  | 9,70%  | 77   | 6,02%  | 73   | 5,71%  | 55   | 4,30%  | 44   | 3,44%  | 41   | 3,21%  | 38   | 2,97%  | 34   | 2,66%  | 69,35%  |
| 723636   | SOCIAL      | 2121  | 337  | 15,89% | 21   | 0,99%  | 18   | 0,85%  | 17   | 0,80%  | 14   | 0,66%  | 14   | 0,66%  | 11   | 0,52%  | 11   | 0,52%  | 9    | 0,42%  | 9    | 0,42%  | 21,74%  |
| 852621   | ASS. TÊC.   | 1151  | 181  | 15,73% | 69   | 5,99%  | 60   | 5,21%  | 32   | 2,78%  | 31   | 2,69%  | 27   | 2,35%  | 26   | 2,26%  | 24   | 2,09%  | 23   | 2,00%  | 19   | 1,65%  | 42,75%  |
| 797500   | SAÚDE       | 3980  | 625  | 15,70% | 427  | 10,73% | 297  | 7,46%  | 170  | 4,27%  | 158  | 3,97%  | 110  | 2,76%  | 96   | 2,41%  | 88   | 2,21%  | 72   | 1,81%  | 71   | 1,78%  | 53,12%  |
| 755860   | SAÚDE       | 2984  | 468  | 15,68% | 265  | 8,88%  | 260  | 8,71%  | 238  | 7,98%  | 184  | 6,17%  | 182  | 6,10%  | 103  | 3,45%  | 92   | 3,08%  | 81   | 2,71%  | 70   | 2,35%  | 65,11%  |
| 835561   | ASS. TÊC.   | 4094  | 642  | 15,68% | 443  | 10,82% | 331  | 8,09%  | 301  | 7,35%  | 293  | 7,16%  | 287  | 7,01%  | 217  | 5,30%  | 154  | 3,76%  | 132  | 3,22%  | 113  | 2,76%  | 71,15%  |
| 732225   | SOCIAL      | 2276  | 355  | 15,60% | 144  | 6,33%  | 118  | 5,18%  | 116  | 5,10%  | 57   | 2,50%  | 50   | 2,20%  | 47   | 2,07%  | 39   | 1,71%  | 38   | 1,67%  | 34   | 1,49%  | 43,85%  |
| 760003   | ASS. TÊC.   | 2566  | 399  | 15,55% | 178  | 6,94%  | 162  | 6,31%  | 161  | 6,27%  | 149  | 5,81%  | 119  | 4,64%  | 118  | 4,60%  | 98   | 3,82%  | 87   | 3,39%  | 78   | 3,04%  | 60,37%  |
| 786500   | ASS. TÊC.   | 1671  | 256  | 15,32% | 117  | 7,00%  | 116  | 6,94%  | 74   | 4,43%  | 67   | 4,01%  | 66   | 3,95%  | 65   | 3,89%  | 58   | 3,47%  | 58   | 3,47%  | 55   | 3,29%  | 55,77%  |
| 909319   | ASS. TÊC.   | 1394  | 213  | 15,28% | 213  | 15,28% | 205  | 14,71% | 201  | 14,42% | 179  | 12,84% | 178  | 12,77% | 55   | 3,95%  | 51   | 3,66%  | 7    | 0,50%  | 7    | 0,50%  | 93,90%  |
| 907558   | ASS. TÊC.   | 1083  | 164  | 15,14% | 91   | 8,40%  | 89   | 8,22%  | 78   | 7,20%  | 68   | 6,28%  | 64   | 5,91%  | 37   | 3,42%  | 31   | 2,86%  | 30   | 2,77%  | 29   | 2,68%  | 62,88%  |
| 726109   | ESPORTE     | 1293  | 195  | 15,08% | 166  | 12,84% | 147  | 11,37% | 147  | 11,37% | 138  | 10,67% | 39   | 3,02%  | 38   | 2,94%  | 35   | 2,71%  | 28   | 2,17%  | 27   | 2,09%  | 74,25%  |
| 704429   | ASS. TÊC.   | 1070  | 161  | 15,05% | 87   | 8,13%  | 54   | 5,05%  | 37   | 3,46%  | 29   | 2,71%  | 23   | 2,15%  | 21   | 1,96%  | 16   | 1,50%  | 15   | 1,40%  | 14   | 1,31%  | 42,71%  |
| 795775   | ASS. TÊC.   | 1228  | 184  | 14,98% | 136  | 11,07% | 91   | 7,41%  | 84   | 6,84%  | 57   | 4,64%  | 55   | 4,48%  | 47   | 3,83%  | 43   | 3,50%  | 40   | 3,26%  | 38   | 3,09%  | 63,11%  |
| 827973   | CAPACITAÇÃO | 2060  | 307  | 14,90% | 232  | 11,26% | 172  | 8,35%  | 137  | 6,65%  | 86   | 4,17%  | 82   | 3,98%  | 74   | 3,59%  | 70   | 3,40%  | 67   | 3,25%  | 57   | 2,77%  | 62,33%  |
| 777126   | BEM         | 1702  | 253  | 14,86% | 241  | 14,16% | 160  | 9,40%  | 159  | 9,34%  | 123  | 7,23%  | 122  | 7,17%  | 108  | 6,35%  | 105  | 6,17%  | 53   | 3,11%  | 43   | 2,53%  | 80,32%  |
| 842763   | CAPACITAÇÃO | 1588  | 232  | 14,61% | 174  | 10,96% | 143  | 9,01%  | 127  | 8,00%  | 78   | 4,91%  | 39   | 2,46%  | 34   | 2,14%  | 31   | 1,95%  | 25   | 1,57%  | 20   | 1,26%  | 56,86%  |
| 794629   | ASS. TÊC.   | 1955  | 283  | 14,48% | 231  | 11,82% | 200  | 10,23% | 194  | 9,92%  | 170  | 8,70%  | 105  | 5,37%  | 96   | 4,91%  | 96   | 4,91%  | 66   | 3,38%  | 45   | 2,30%  | 76,01%  |
| 740433   | ASS. TÊC.   | 2139  | 308  | 14,40% | 195  | 9,12%  | 145  | 6,78%  | 81   | 3,79%  | 78   | 3,65%  | 62   | 2,90%  | 47   | 2,20%  | 41   | 1,92%  | 38   | 1,78%  | 36   | 1,68%  | 48,20%  |
| 757684   | SAÚDE       | 1662  | 239  | 14,38% | 105  | 6,32%  | 91   | 5,48%  | 73   | 4,39%  | 42   | 2,53%  | 41   | 2,47%  | 38   | 2,29%  | 38   | 2,29%  | 36   | 2,17%  | 24   | 1,44%  | 43,74%  |
| 769964   | ASS. TÊC.   | 2755  | 396  | 14,37% | 324  | 11,76% | 294  | 10,67% | 284  | 10,31% | 190  | 6,90%  | 73   | 2,65%  | 60   | 2,18%  | 50   | 1,81%  | 45   | 1,63%  | 44   | 1,60%  | 63,88%  |
| 701614   | ASS. TÊC.   | 2468  | 354  | 14,34% | 271  | 10,98% | 247  | 10,01% | 215  | 8,71%  | 140  | 5,67%  | 122  | 4,94%  | 116  | 4,70%  | 100  | 4,05%  | 74   | 3,00%  | 41   | 1,66%  | 68,07%  |
| 794636   | ASS. TÊC.   | 10826 | 1550 | 14,32% | 1237 | 11,43% | 1219 | 11,26% | 1186 | 10,96% | 759  | 7,01%  | 741  | 6,84%  | 526  | 4,86%  | 446  | 4,12%  | 336  | 3,10%  | 290  | 2,68%  | 76,57%  |
| 776492   | ASS. TÊC.   | 1352  | 193  | 14,28% | 124  | 9,17%  | 112  | 8,28%  | 84   | 6,21%  | 70   | 5,18%  | 70   | 5,18%  | 61   | 4,51%  | 47   | 3,48%  | 45   | 3,33%  | 32   | 2,37%  | 61,98%  |
| 755942   | PESQUISA    | 1754  | 247  | 14,08% | 173  | 9,86%  | 166  | 9,46%  | 138  | 7,87%  | 118  | 6,73%  | 101  | 5,76%  | 101  | 5,76%  | 89   | 5,07%  | 71   | 4,05%  | 70   | 3,99%  | 72,63%  |
| 710593   | PESQUISA    | 1909  | 266  | 13,93% | 143  | 7,49%  | 91   | 4,77%  | 37   | 1,94%  | 36   | 1,89%  | 32   | 1,68%  | 32   | 1,68%  | 30   | 1,57%  | 26   | 1,36%  | 25   | 1,31%  | 37,61%  |
| 702099   | CAPACITAÇÃO | 1071  | 148  | 13,82% | 52   | 4,86%  | 40   | 3,73%  | 34   | 3,17%  | 31   | 2,89%  | 26   | 2,43%  | 26   | 2,43%  | 24   | 2,24%  | 24   | 2,24%  | 20   | 1,87%  | 39,68%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 806138   | CAPACITAÇÃO | 5397  | 745  | 13,80% | 728  | 13,49% | 574  | 10,64% | 293  | 5,43%  | 238  | 4,41%  | 225  | 4,17%  | 170  | 3,15%  | 136  | 2,52%  | 54   | 1,00%  | 52   | 0,96%  | 59,57%  |
| 701189   | CAPACITAÇÃO | 2831  | 389  | 13,74% | 321  | 11,34% | 260  | 9,18%  | 255  | 9,01%  | 206  | 7,28%  | 191  | 6,75%  | 190  | 6,71%  | 190  | 6,71%  | 175  | 6,18%  | 101  | 3,57%  | 80,47%  |
| 800804   | CAPACITAÇÃO | 7342  | 1004 | 13,67% | 852  | 11,60% | 588  | 8,01%  | 576  | 7,85%  | 379  | 5,16%  | 365  | 4,97%  | 328  | 4,47%  | 300  | 4,09%  | 238  | 3,24%  | 224  | 3,05%  | 66,11%  |
| 701149   | CAPACITAÇÃO | 2062  | 281  | 13,63% | 270  | 13,09% | 194  | 9,41%  | 191  | 9,26%  | 81   | 3,93%  | 80   | 3,88%  | 74   | 3,59%  | 67   | 3,25%  | 63   | 3,06%  | 59   | 2,86%  | 65,96%  |
| 700900   | ASS. TÉC.   | 4533  | 615  | 13,57% | 221  | 4,88%  | 185  | 4,08%  | 176  | 3,88%  | 163  | 3,60%  | 154  | 3,40%  | 140  | 3,09%  | 125  | 2,76%  | 116  | 2,56%  | 111  | 2,45%  | 44,25%  |
| 769275   | ASS. TÉC.   | 1447  | 196  | 13,55% | 125  | 8,64%  | 111  | 7,67%  | 70   | 4,84%  | 28   | 1,94%  | 27   | 1,87%  | 25   | 1,73%  | 17   | 1,17%  | 16   | 1,11%  | 15   | 1,04%  | 43,54%  |
| 817757   | CAPACITAÇÃO | 9535  | 1281 | 13,43% | 823  | 8,63%  | 695  | 7,29%  | 368  | 3,86%  | 291  | 3,05%  | 201  | 2,11%  | 200  | 2,10%  | 148  | 1,55%  | 146  | 1,53%  | 112  | 1,17%  | 44,73%  |
| 846692   | ASS. TÉC.   | 2887  | 383  | 13,27% | 330  | 11,43% | 304  | 10,53% | 258  | 8,94%  | 174  | 6,03%  | 166  | 5,75%  | 124  | 4,30%  | 100  | 3,46%  | 98   | 3,39%  | 95   | 3,29%  | 70,38%  |
| 797502   | SAÚDE       | 6306  | 833  | 13,21% | 640  | 10,15% | 358  | 5,68%  | 333  | 5,28%  | 328  | 5,20%  | 306  | 4,85%  | 220  | 3,49%  | 193  | 3,06%  | 193  | 3,06%  | 191  | 3,03%  | 57,01%  |
| 817737   | CAPACITAÇÃO | 21118 | 2788 | 13,20% | 2780 | 13,16% | 2049 | 9,70%  | 1451 | 6,87%  | 902  | 4,27%  | 863  | 4,09%  | 819  | 3,88%  | 490  | 2,32%  | 356  | 1,69%  | 287  | 1,36%  | 60,54%  |
| 797504   | SAÚDE       | 8606  | 1136 | 13,20% | 1088 | 12,64% | 701  | 8,15%  | 608  | 7,06%  | 462  | 5,37%  | 410  | 4,76%  | 398  | 4,62%  | 395  | 4,59%  | 331  | 3,85%  | 122  | 1,42%  | 65,66%  |
| 791561   | SOCIAL      | 2229  | 293  | 13,14% | 193  | 8,66%  | 77   | 3,45%  | 49   | 2,20%  | 49   | 2,20%  | 49   | 2,20%  | 45   | 2,02%  | 43   | 1,93%  | 38   | 1,70%  | 37   | 1,66%  | 39,17%  |
| 774342   | SOCIAL      | 5063  | 660  | 13,04% | 216  | 4,27%  | 180  | 3,56%  | 101  | 1,99%  | 60   | 1,19%  | 51   | 1,01%  | 47   | 0,93%  | 36   | 0,71%  | 34   | 0,67%  | 33   | 0,65%  | 28,01%  |
| 755770   | ASS. TÉC.   | 2004  | 261  | 13,02% | 249  | 12,43% | 198  | 9,88%  | 193  | 9,63%  | 143  | 7,14%  | 136  | 6,79%  | 115  | 5,74%  | 111  | 5,54%  | 65   | 3,24%  | 63   | 3,14%  | 76,55%  |
| 817436   | CAPACITAÇÃO | 2527  | 325  | 12,86% | 39   | 1,54%  | 37   | 1,46%  | 22   | 0,87%  | 16   | 0,63%  | 14   | 0,55%  | 14   | 0,55%  | 14   | 0,55%  | 13   | 0,51%  | 13   | 0,51%  | 20,06%  |
| 817522   | CAPACITAÇÃO | 2069  | 263  | 12,71% | 118  | 5,70%  | 116  | 5,61%  | 99   | 4,78%  | 64   | 3,09%  | 57   | 2,75%  | 54   | 2,61%  | 31   | 1,50%  | 31   | 1,50%  | 29   | 1,40%  | 41,66%  |
| 897963   | ESPORTE     | 1762  | 223  | 12,66% | 213  | 12,09% | 212  | 12,03% | 80   | 4,54%  | 60   | 3,41%  | 54   | 3,06%  | 48   | 2,72%  | 41   | 2,33%  | 31   | 1,76%  | 30   | 1,70%  | 56,30%  |
| 816090   | CAPACITAÇÃO | 2122  | 265  | 12,49% | 203  | 9,57%  | 189  | 8,91%  | 187  | 8,81%  | 167  | 7,87%  | 155  | 7,30%  | 131  | 6,17%  | 120  | 5,66%  | 116  | 5,47%  | 110  | 5,18%  | 77,43%  |
| 775553   | ASS. TÉC.   | 1020  | 127  | 12,45% | 33   | 3,24%  | 24   | 2,35%  | 6    | 0,59%  | 6    | 0,59%  | 6    | 0,59%  | 4    | 0,39%  | 4    | 0,39%  | 4    | 0,39%  | 3    | 0,29%  | 21,27%  |
| 722306   | ESPORTE     | 2825  | 349  | 12,35% | 327  | 11,58% | 112  | 3,96%  | 71   | 2,51%  | 59   | 2,09%  | 58   | 2,05%  | 48   | 1,70%  | 46   | 1,63%  | 46   | 1,63%  | 41   | 1,45%  | 40,96%  |
| 852904   | ASS. TÉC.   | 1279  | 158  | 12,35% | 105  | 8,21%  | 79   | 6,18%  | 55   | 4,30%  | 41   | 3,21%  | 33   | 2,58%  | 30   | 2,35%  | 26   | 2,03%  | 25   | 1,95%  | 20   | 1,56%  | 44,72%  |
| 797522   | SAÚDE       | 6112  | 751  | 12,29% | 612  | 10,01% | 488  | 7,98%  | 458  | 7,49%  | 335  | 5,48%  | 315  | 5,15%  | 127  | 2,08%  | 115  | 1,88%  | 90   | 1,47%  | 88   | 1,44%  | 55,28%  |
| 806696   | CAPACITAÇÃO | 1947  | 238  | 12,22% | 87   | 4,47%  | 63   | 3,24%  | 53   | 2,72%  | 43   | 2,21%  | 36   | 1,85%  | 33   | 1,69%  | 25   | 1,28%  | 22   | 1,13%  | 21   | 1,08%  | 31,90%  |
| 750364   | ASS. TÉC.   | 7249  | 884  | 12,19% | 714  | 9,85%  | 635  | 8,76%  | 361  | 4,98%  | 109  | 1,50%  | 100  | 1,38%  | 94   | 1,30%  | 93   | 1,28%  | 91   | 1,26%  | 85   | 1,17%  | 43,67%  |
| 774076   | ASS. TÉC.   | 9126  | 1112 | 12,18% | 393  | 4,31%  | 283  | 3,10%  | 206  | 2,26%  | 192  | 2,10%  | 109  | 1,19%  | 109  | 1,19%  | 82   | 0,90%  | 76   | 0,83%  | 66   | 0,72%  | 28,80%  |
| 797520   | SAÚDE       | 5766  | 701  | 12,16% | 528  | 9,16%  | 376  | 6,52%  | 333  | 5,78%  | 213  | 3,69%  | 211  | 3,66%  | 171  | 2,97%  | 169  | 2,93%  | 142  | 2,46%  | 142  | 2,46%  | 51,79%  |
| 759415   | PESQUISA    | 2309  | 279  | 12,08% | 224  | 9,70%  | 141  | 6,11%  | 139  | 6,02%  | 116  | 5,02%  | 101  | 4,37%  | 77   | 3,33%  | 73   | 3,16%  | 70   | 3,03%  | 57   | 2,47%  | 55,31%  |
| 853315   | ASS. TÉC.   | 1085  | 131  | 12,07% | 86   | 7,93%  | 78   | 7,19%  | 60   | 5,53%  | 38   | 3,50%  | 32   | 2,95%  | 20   | 1,84%  | 19   | 1,75%  | 15   | 1,38%  | 13   | 1,20%  | 45,35%  |
| 701147   | CAPACITAÇÃO | 5416  | 652  | 12,04% | 320  | 5,91%  | 296  | 5,47%  | 270  | 4,99%  | 237  | 4,38%  | 185  | 3,42%  | 172  | 3,18%  | 143  | 2,64%  | 138  | 2,55%  | 135  | 2,49%  | 47,05%  |
| 757682   | SAÚDE       | 1699  | 203  | 11,95% | 167  | 9,83%  | 99   | 5,83%  | 83   | 4,89%  | 81   | 4,77%  | 52   | 3,06%  | 38   | 2,24%  | 26   | 1,53%  | 26   | 1,53%  | 23   | 1,35%  | 46,97%  |
| 731922   | CAPACITAÇÃO | 1992  | 238  | 11,95% | 58   | 2,91%  | 40   | 2,01%  | 34   | 1,71%  | 34   | 1,71%  | 32   | 1,61%  | 31   | 1,56%  | 30   | 1,51%  | 27   | 1,36%  | 24   | 1,20%  | 27,51%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 792864   | ASS. TÊC.   | 1239  | 148  | 11,95% | 84   | 6,78%  | 58   | 4,68%  | 51   | 4,12%  | 49   | 3,95%  | 38   | 3,07%  | 36   | 2,91%  | 36   | 2,91%  | 16   | 1,29%  | 15   | 1,21%  | 42,86%  |
| 797497   | SAÚDE       | 3253  | 387  | 11,90% | 375  | 11,53% | 227  | 6,98%  | 158  | 4,86%  | 96   | 2,95%  | 95   | 2,92%  | 93   | 2,86%  | 70   | 2,15%  | 66   | 2,03%  | 52   | 1,60%  | 49,77%  |
| 797524   | SAÚDE       | 2866  | 338  | 11,79% | 174  | 6,07%  | 143  | 4,99%  | 142  | 4,95%  | 109  | 3,80%  | 99   | 3,45%  | 83   | 2,90%  | 52   | 1,81%  | 50   | 1,74%  | 48   | 1,67%  | 43,20%  |
| 812775   | ESPORTE     | 1263  | 148  | 11,72% | 127  | 10,06% | 60   | 4,75%  | 26   | 2,06%  | 26   | 2,06%  | 26   | 2,06%  | 26   | 2,06%  | 25   | 1,98%  | 24   | 1,90%  | 24   | 1,90%  | 40,54%  |
| 797436   | SAÚDE       | 5035  | 589  | 11,70% | 582  | 11,56% | 439  | 8,72%  | 311  | 6,18%  | 310  | 6,16%  | 306  | 6,08%  | 273  | 5,42%  | 239  | 4,75%  | 155  | 3,08%  | 150  | 2,98%  | 66,61%  |
| 905644   | ASS. TÊC.   | 1226  | 143  | 11,66% | 86   | 7,01%  | 55   | 4,49%  | 47   | 3,83%  | 28   | 2,28%  | 25   | 2,04%  | 23   | 1,88%  | 23   | 1,88%  | 22   | 1,79%  | 22   | 1,79%  | 38,66%  |
| 797509   | SAÚDE       | 7572  | 876  | 11,57% | 672  | 8,87%  | 444  | 5,86%  | 423  | 5,59%  | 385  | 5,08%  | 375  | 4,95%  | 354  | 4,68%  | 265  | 3,50%  | 225  | 2,97%  | 223  | 2,95%  | 56,02%  |
| 722976   | CAPACITAÇÃO | 2517  | 291  | 11,56% | 252  | 10,01% | 181  | 7,19%  | 162  | 6,44%  | 124  | 4,93%  | 103  | 4,09%  | 103  | 4,09%  | 94   | 3,73%  | 93   | 3,69%  | 68   | 2,70%  | 58,44%  |
| 797487   | SAÚDE       | 5498  | 634  | 11,53% | 468  | 8,51%  | 343  | 6,24%  | 311  | 5,66%  | 258  | 4,69%  | 249  | 4,53%  | 142  | 2,58%  | 119  | 2,16%  | 90   | 1,64%  | 76   | 1,38%  | 48,93%  |
| 812298   | ASS. TÊC.   | 1870  | 212  | 11,34% | 210  | 11,23% | 200  | 10,70% | 110  | 5,88%  | 95   | 5,08%  | 79   | 4,22%  | 76   | 4,06%  | 69   | 3,69%  | 58   | 3,10%  | 54   | 2,89%  | 62,19%  |
| 724044   | CAPACITAÇÃO | 1525  | 171  | 11,21% | 171  | 11,21% | 78   | 5,11%  | 67   | 4,39%  | 64   | 4,20%  | 58   | 3,80%  | 34   | 2,23%  | 27   | 1,77%  | 22   | 1,44%  | 20   | 1,31%  | 46,69%  |
| 821640   | ASS. TÊC.   | 1346  | 150  | 11,14% | 144  | 10,70% | 122  | 9,06%  | 103  | 7,65%  | 75   | 5,57%  | 57   | 4,23%  | 53   | 3,94%  | 48   | 3,57%  | 39   | 2,90%  | 39   | 2,90%  | 61,66%  |
| 776119   | ASS. TÊC.   | 3031  | 335  | 11,05% | 214  | 7,06%  | 162  | 5,34%  | 122  | 4,03%  | 86   | 2,84%  | 86   | 2,84%  | 78   | 2,57%  | 53   | 1,75%  | 45   | 1,48%  | 44   | 1,45%  | 40,42%  |
| 907565   | ESPORTE     | 1308  | 143  | 10,93% | 133  | 10,17% | 128  | 9,79%  | 88   | 6,73%  | 70   | 5,35%  | 54   | 4,13%  | 50   | 3,82%  | 49   | 3,75%  | 33   | 2,52%  | 27   | 2,06%  | 59,25%  |
| 702203   | ESPORTE     | 1235  | 135  | 10,93% | 114  | 9,23%  | 72   | 5,83%  | 69   | 5,59%  | 57   | 4,62%  | 49   | 3,97%  | 46   | 3,72%  | 43   | 3,48%  | 30   | 2,43%  | 28   | 2,27%  | 52,06%  |
| 797521   | SAÚDE       | 3775  | 411  | 10,89% | 345  | 9,14%  | 329  | 8,72%  | 257  | 6,81%  | 224  | 5,93%  | 216  | 5,72%  | 158  | 4,19%  | 109  | 2,89%  | 84   | 2,23%  | 46   | 1,22%  | 57,72%  |
| 702200   | ESPORTE     | 2985  | 324  | 10,85% | 320  | 10,72% | 301  | 10,08% | 65   | 2,18%  | 63   | 2,11%  | 56   | 1,88%  | 53   | 1,78%  | 34   | 1,14%  | 31   | 1,04%  | 28   | 0,94%  | 42,71%  |
| 774098   | BEM         | 2674  | 287  | 10,73% | 245  | 9,16%  | 236  | 8,83%  | 195  | 7,29%  | 182  | 6,81%  | 148  | 5,53%  | 137  | 5,12%  | 128  | 4,79%  | 127  | 4,75%  | 83   | 3,10%  | 66,12%  |
| 836852   | PESQUISA    | 3180  | 328  | 10,31% | 42   | 1,32%  | 34   | 1,07%  | 31   | 0,97%  | 27   | 0,85%  | 26   | 0,82%  | 26   | 0,82%  | 26   | 0,82%  | 24   | 0,75%  | 21   | 0,66%  | 18,40%  |
| 797438   | SAÚDE       | 5851  | 595  | 10,17% | 541  | 9,25%  | 490  | 8,37%  | 407  | 6,96%  | 286  | 4,89%  | 272  | 4,65%  | 271  | 4,63%  | 262  | 4,48%  | 206  | 3,52%  | 197  | 3,37%  | 60,28%  |
| 775191   | BEM         | 1310  | 132  | 10,08% | 124  | 9,47%  | 119  | 9,08%  | 75   | 5,73%  | 33   | 2,52%  | 22   | 1,68%  | 15   | 1,15%  | 14   | 1,07%  | 14   | 1,07%  | 14   | 1,07%  | 42,90%  |
| 701580   | ASS. TÊC.   | 2256  | 226  | 10,02% | 209  | 9,26%  | 126  | 5,59%  | 121  | 5,36%  | 121  | 5,36%  | 116  | 5,14%  | 103  | 4,57%  | 98   | 4,34%  | 86   | 3,81%  | 83   | 3,68%  | 57,14%  |
| 817750   | ASS. TÊC.   | 1937  | 194  | 10,02% | 190  | 9,81%  | 163  | 8,42%  | 135  | 6,97%  | 125  | 6,45%  | 102  | 5,27%  | 100  | 5,16%  | 78   | 4,03%  | 74   | 3,82%  | 58   | 2,99%  | 62,93%  |
| 797506   | SAÚDE       | 2738  | 272  | 9,93%  | 154  | 5,62%  | 148  | 5,41%  | 136  | 4,97%  | 124  | 4,53%  | 116  | 4,24%  | 113  | 4,13%  | 109  | 3,98%  | 95   | 3,47%  | 89   | 3,25%  | 49,53%  |
| 758164   | SAÚDE       | 2448  | 243  | 9,93%  | 139  | 5,68%  | 116  | 4,74%  | 84   | 3,43%  | 63   | 2,57%  | 53   | 2,17%  | 47   | 1,92%  | 40   | 1,63%  | 39   | 1,59%  | 37   | 1,51%  | 35,17%  |
| 775648   | ASS. TÊC.   | 1141  | 113  | 9,90%  | 67   | 5,87%  | 40   | 3,51%  | 32   | 2,80%  | 30   | 2,63%  | 30   | 2,63%  | 24   | 2,10%  | 24   | 2,10%  | 16   | 1,40%  | 15   | 1,31%  | 34,27%  |
| 701572   | ASS. TÊC.   | 2314  | 229  | 9,90%  | 24   | 1,04%  | 14   | 0,61%  | 13   | 0,56%  | 12   | 0,52%  | 12   | 0,52%  | 11   | 0,48%  | 10   | 0,43%  | 10   | 0,43%  | 9    | 0,39%  | 14,87%  |
| 756402   | ASS. TÊC.   | 1415  | 139  | 9,82%  | 130  | 9,19%  | 129  | 9,12%  | 100  | 7,07%  | 67   | 4,73%  | 65   | 4,59%  | 47   | 3,32%  | 43   | 3,04%  | 34   | 2,40%  | 31   | 2,19%  | 55,48%  |
| 759407   | SAÚDE       | 1896  | 186  | 9,81%  | 113  | 5,96%  | 99   | 5,22%  | 93   | 4,91%  | 88   | 4,64%  | 68   | 3,59%  | 60   | 3,16%  | 55   | 2,90%  | 52   | 2,74%  | 48   | 2,53%  | 45,46%  |
| 798349   | SAÚDE       | 1272  | 124  | 9,75%  | 33   | 2,59%  | 30   | 2,36%  | 29   | 2,28%  | 20   | 1,57%  | 17   | 1,34%  | 15   | 1,18%  | 15   | 1,18%  | 13   | 1,02%  | 12   | 0,94%  | 24,21%  |
| 797441   | SAÚDE       | 5892  | 571  | 9,69%  | 419  | 7,11%  | 324  | 5,50%  | 288  | 4,89%  | 278  | 4,72%  | 235  | 3,99%  | 222  | 3,77%  | 150  | 2,55%  | 131  | 2,22%  | 130  | 2,21%  | 46,64%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 811902   | ESPORTE     | 1345  | 129  | 9,59%  | 76   | 5,65%  | 64   | 4,76%  | 44   | 3,27%  | 43   | 3,20%  | 32   | 2,38%  | 32   | 2,38%  | 29   | 2,16%  | 27   | 2,01%  | 26   | 1,93%  | 37,32%  |
| 817946   | SOCIAL      | 1300  | 124  | 9,54%  | 85   | 6,54%  | 58   | 4,46%  | 50   | 3,85%  | 49   | 3,77%  | 41   | 3,15%  | 36   | 2,77%  | 36   | 2,77%  | 36   | 2,77%  | 34   | 2,62%  | 42,23%  |
| 823624   | SOCIAL      | 1119  | 106  | 9,47%  | 102  | 9,12%  | 98   | 8,76%  | 47   | 4,20%  | 35   | 3,13%  | 28   | 2,50%  | 26   | 2,32%  | 25   | 2,23%  | 24   | 2,14%  | 22   | 1,97%  | 45,84%  |
| 758161   | SAÚDE       | 1272  | 120  | 9,43%  | 118  | 9,28%  | 85   | 6,68%  | 53   | 4,17%  | 46   | 3,62%  | 42   | 3,30%  | 38   | 2,99%  | 32   | 2,52%  | 21   | 1,65%  | 21   | 1,65%  | 45,28%  |
| 797492   | SAÚDE       | 2509  | 235  | 9,37%  | 196  | 7,81%  | 142  | 5,66%  | 74   | 2,95%  | 63   | 2,51%  | 60   | 2,39%  | 47   | 1,87%  | 42   | 1,67%  | 37   | 1,47%  | 32   | 1,28%  | 36,99%  |
| 755769   | SAÚDE       | 6159  | 569  | 9,24%  | 442  | 7,18%  | 425  | 6,90%  | 384  | 6,23%  | 343  | 5,57%  | 332  | 5,39%  | 270  | 4,38%  | 266  | 4,32%  | 245  | 3,98%  | 219  | 3,56%  | 56,75%  |
| 817466   | ASS. TÉC.   | 1716  | 158  | 9,21%  | 150  | 8,74%  | 114  | 6,64%  | 87   | 5,07%  | 84   | 4,90%  | 58   | 3,38%  | 56   | 3,26%  | 51   | 2,97%  | 44   | 2,56%  | 41   | 2,39%  | 49,13%  |
| 817559   | CAPACITAÇÃO | 1685  | 155  | 9,20%  | 152  | 9,02%  | 101  | 5,99%  | 78   | 4,63%  | 49   | 2,91%  | 24   | 1,42%  | 20   | 1,19%  | 14   | 0,83%  | 13   | 0,77%  | 13   | 0,77%  | 36,74%  |
| 737079   | ALIMENTOS   | 1066  | 98   | 9,19%  | 31   | 2,91%  | 17   | 1,59%  | 6    | 0,56%  | 5    | 0,47%  | 4    | 0,38%  | 4    | 0,38%  | 3    | 0,28%  | 3    | 0,28%  | 3    | 0,28%  | 16,32%  |
| 706131   | ALIMENTOS   | 2274  | 205  | 9,01%  | 159  | 6,99%  | 134  | 5,89%  | 110  | 4,84%  | 96   | 4,22%  | 93   | 4,09%  | 73   | 3,21%  | 71   | 3,12%  | 64   | 2,81%  | 64   | 2,81%  | 47,01%  |
| 793007   | ASS. TÉC.   | 1117  | 100  | 8,95%  | 69   | 6,18%  | 68   | 6,09%  | 56   | 5,01%  | 52   | 4,66%  | 36   | 3,22%  | 36   | 3,22%  | 30   | 2,69%  | 28   | 2,51%  | 25   | 2,24%  | 44,76%  |
| 797503   | SAÚDE       | 3373  | 300  | 8,89%  | 294  | 8,72%  | 192  | 5,69%  | 100  | 2,96%  | 98   | 2,91%  | 95   | 2,82%  | 76   | 2,25%  | 69   | 2,05%  | 67   | 1,99%  | 66   | 1,96%  | 40,23%  |
| 775352   | ASS. TÉC.   | 1724  | 152  | 8,82%  | 75   | 4,35%  | 56   | 3,25%  | 56   | 3,25%  | 43   | 2,49%  | 39   | 2,26%  | 36   | 2,09%  | 34   | 1,97%  | 31   | 1,80%  | 26   | 1,51%  | 31,79%  |
| 802375   | CAPACITAÇÃO | 2533  | 219  | 8,65%  | 85   | 3,36%  | 73   | 2,88%  | 50   | 1,97%  | 37   | 1,46%  | 32   | 1,26%  | 26   | 1,03%  | 25   | 0,99%  | 21   | 0,83%  | 20   | 0,79%  | 23,21%  |
| 817049   | ASS. TÉC.   | 1642  | 139  | 8,47%  | 87   | 5,30%  | 48   | 2,92%  | 48   | 2,92%  | 35   | 2,13%  | 35   | 2,13%  | 33   | 2,01%  | 33   | 2,01%  | 30   | 1,83%  | 30   | 1,83%  | 31,55%  |
| 797440   | SAÚDE       | 3577  | 302  | 8,44%  | 296  | 8,28%  | 195  | 5,45%  | 194  | 5,42%  | 193  | 5,40%  | 187  | 5,23%  | 185  | 5,17%  | 183  | 5,12%  | 160  | 4,47%  | 58   | 1,62%  | 54,60%  |
| 777914   | ASS. TÉC.   | 1293  | 109  | 8,43%  | 68   | 5,26%  | 45   | 3,48%  | 40   | 3,09%  | 30   | 2,32%  | 25   | 1,93%  | 21   | 1,62%  | 20   | 1,55%  | 20   | 1,55%  | 20   | 1,55%  | 30,78%  |
| 878441   | SAÚDE       | 63176 | 5294 | 8,38%  | 2730 | 4,32%  | 2542 | 4,02%  | 2025 | 3,21%  | 1803 | 2,85%  | 1275 | 2,02%  | 1178 | 1,86%  | 968  | 1,53%  | 743  | 1,18%  | 711  | 1,13%  | 30,50%  |
| 701547   | SOCIAL      | 1184  | 99   | 8,36%  | 82   | 6,93%  | 53   | 4,48%  | 51   | 4,31%  | 48   | 4,05%  | 46   | 3,89%  | 43   | 3,63%  | 30   | 2,53%  | 29   | 2,45%  | 29   | 2,45%  | 43,07%  |
| 750674   | ASS. TÉC.   | 2014  | 168  | 8,34%  | 141  | 7,00%  | 131  | 6,50%  | 89   | 4,42%  | 54   | 2,68%  | 31   | 1,54%  | 24   | 1,19%  | 24   | 1,19%  | 23   | 1,14%  | 22   | 1,09%  | 35,10%  |
| 736216   | ALIMENTOS   | 1425  | 118  | 8,28%  | 111  | 7,79%  | 100  | 7,02%  | 32   | 2,25%  | 27   | 1,89%  | 27   | 1,89%  | 24   | 1,68%  | 24   | 1,68%  | 23   | 1,61%  | 19   | 1,33%  | 35,44%  |
| 811141   | CAPACITAÇÃO | 3242  | 268  | 8,27%  | 261  | 8,05%  | 215  | 6,63%  | 162  | 5,00%  | 161  | 4,97%  | 145  | 4,47%  | 123  | 3,79%  | 117  | 3,61%  | 111  | 3,42%  | 108  | 3,33%  | 51,54%  |
| 798353   | SAÚDE       | 1558  | 128  | 8,22%  | 85   | 5,46%  | 55   | 3,53%  | 46   | 2,95%  | 36   | 2,31%  | 35   | 2,25%  | 26   | 1,67%  | 25   | 1,60%  | 19   | 1,22%  | 15   | 0,96%  | 30,17%  |
| 701647   | ASS. TÉC.   | 3571  | 291  | 8,15%  | 259  | 7,25%  | 100  | 2,80%  | 67   | 1,88%  | 66   | 1,85%  | 62   | 1,74%  | 58   | 1,62%  | 56   | 1,57%  | 56   | 1,57%  | 51   | 1,43%  | 29,85%  |
| 702275   | ASS. TÉC.   | 1757  | 143  | 8,14%  | 100  | 5,69%  | 81   | 4,61%  | 63   | 3,59%  | 57   | 3,24%  | 33   | 1,88%  | 31   | 1,76%  | 28   | 1,59%  | 26   | 1,48%  | 21   | 1,20%  | 33,18%  |
| 722576   | ESPORTE     | 1394  | 113  | 8,11%  | 100  | 7,17%  | 94   | 6,74%  | 63   | 4,52%  | 20   | 1,43%  | 19   | 1,36%  | 18   | 1,29%  | 17   | 1,22%  | 15   | 1,08%  | 14   | 1,00%  | 33,93%  |
| 776106   | ASS. TÉC.   | 1370  | 111  | 8,10%  | 77   | 5,62%  | 57   | 4,16%  | 40   | 2,92%  | 15   | 1,09%  | 14   | 1,02%  | 12   | 0,88%  | 12   | 0,88%  | 8    | 0,58%  | 8    | 0,58%  | 25,84%  |
| 702242   | ESPORTE     | 1236  | 100  | 8,09%  | 91   | 7,36%  | 78   | 6,31%  | 53   | 4,29%  | 45   | 3,64%  | 39   | 3,16%  | 34   | 2,75%  | 26   | 2,10%  | 26   | 2,10%  | 25   | 2,02%  | 41,83%  |
| 758157   | PESQUISA    | 1273  | 102  | 8,01%  | 81   | 6,36%  | 80   | 6,28%  | 76   | 5,97%  | 55   | 4,32%  | 37   | 2,91%  | 33   | 2,59%  | 27   | 2,12%  | 26   | 2,04%  | 24   | 1,89%  | 42,50%  |
| 749698   | SOCIAL      | 1129  | 90   | 7,97%  | 72   | 6,38%  | 60   | 5,31%  | 38   | 3,37%  | 27   | 2,39%  | 19   | 1,68%  | 19   | 1,68%  | 18   | 1,59%  | 15   | 1,33%  | 14   | 1,24%  | 32,95%  |
| 717592   | ASS. TÉC.   | 1394  | 110  | 7,89%  | 47   | 3,37%  | 43   | 3,08%  | 20   | 1,43%  | 18   | 1,29%  | 16   | 1,15%  | 16   | 1,15%  | 14   | 1,00%  | 13   | 0,93%  | 12   | 0,86%  | 22,17%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 817582   | CAPACITAÇÃO | 1966  | 155  | 7,88%  | 91   | 4,63%  | 68   | 3,46%  | 54   | 2,75%  | 51   | 2,59%  | 45   | 2,29%  | 44   | 2,24%  | 42   | 2,14%  | 36   | 1,83%  | 36   | 1,83%  | 31,64%  |
| 817149   | SOCIAL      | 1562  | 123  | 7,87%  | 81   | 5,19%  | 49   | 3,14%  | 43   | 2,75%  | 38   | 2,43%  | 34   | 2,18%  | 32   | 2,05%  | 23   | 1,47%  | 21   | 1,34%  | 19   | 1,22%  | 29,64%  |
| 797511   | SAÚDE       | 3182  | 250  | 7,86%  | 248  | 7,79%  | 232  | 7,29%  | 211  | 6,63%  | 132  | 4,15%  | 116  | 3,65%  | 89   | 2,80%  | 89   | 2,80%  | 57   | 1,79%  | 48   | 1,51%  | 46,26%  |
| 776601   | SOCIAL      | 3284  | 258  | 7,86%  | 166  | 5,05%  | 159  | 4,84%  | 133  | 4,05%  | 123  | 3,75%  | 97   | 2,95%  | 95   | 2,89%  | 83   | 2,53%  | 65   | 1,98%  | 61   | 1,86%  | 37,76%  |
| 706300   | ALIMENTOS   | 3643  | 284  | 7,80%  | 254  | 6,97%  | 188  | 5,16%  | 109  | 2,99%  | 106  | 2,91%  | 62   | 1,70%  | 57   | 1,56%  | 44   | 1,21%  | 44   | 1,21%  | 35   | 0,96%  | 32,47%  |
| 757681   | SAÚDE       | 1463  | 114  | 7,79%  | 88   | 6,02%  | 84   | 5,74%  | 61   | 4,17%  | 55   | 3,76%  | 43   | 2,94%  | 40   | 2,73%  | 39   | 2,67%  | 36   | 2,46%  | 35   | 2,39%  | 40,67%  |
| 700815   | ASS. TÉC.   | 1549  | 120  | 7,75%  | 96   | 6,20%  | 96   | 6,20%  | 66   | 4,26%  | 65   | 4,20%  | 64   | 4,13%  | 56   | 3,62%  | 49   | 3,16%  | 47   | 3,03%  | 43   | 2,78%  | 45,32%  |
| 776109   | SOCIAL      | 1344  | 104  | 7,74%  | 103  | 7,66%  | 88   | 6,55%  | 68   | 5,06%  | 61   | 4,54%  | 46   | 3,42%  | 37   | 2,75%  | 37   | 2,75%  | 35   | 2,60%  | 30   | 2,23%  | 45,31%  |
| 705166   | ALIMENTOS   | 1164  | 90   | 7,73%  | 87   | 7,47%  | 77   | 6,62%  | 63   | 5,41%  | 52   | 4,47%  | 44   | 3,78%  | 37   | 3,18%  | 37   | 3,18%  | 29   | 2,49%  | 25   | 2,15%  | 46,48%  |
| 738380   | ASS. TÉC.   | 2109  | 162  | 7,68%  | 61   | 2,89%  | 53   | 2,51%  | 51   | 2,42%  | 50   | 2,37%  | 49   | 2,32%  | 37   | 1,75%  | 36   | 1,71%  | 34   | 1,61%  | 32   | 1,52%  | 26,79%  |
| 702110   | CAPACITAÇÃO | 1222  | 93   | 7,61%  | 82   | 6,71%  | 71   | 5,81%  | 61   | 4,99%  | 59   | 4,83%  | 56   | 4,58%  | 56   | 4,58%  | 52   | 4,26%  | 45   | 3,68%  | 34   | 2,78%  | 49,84%  |
| 880358   | ASS. TÉC.   | 2121  | 160  | 7,54%  | 152  | 7,17%  | 141  | 6,65%  | 126  | 5,94%  | 100  | 4,71%  | 81   | 3,82%  | 80   | 3,77%  | 75   | 3,54%  | 73   | 3,44%  | 70   | 3,30%  | 49,88%  |
| 704222   | PESQUISA    | 1025  | 76   | 7,41%  | 43   | 4,20%  | 35   | 3,41%  | 32   | 3,12%  | 20   | 1,95%  | 19   | 1,85%  | 17   | 1,66%  | 16   | 1,56%  | 12   | 1,17%  | 11   | 1,07%  | 27,41%  |
| 757676   | SAÚDE       | 2441  | 180  | 7,37%  | 178  | 7,29%  | 122  | 5,00%  | 103  | 4,22%  | 64   | 2,62%  | 51   | 2,09%  | 49   | 2,01%  | 36   | 1,47%  | 36   | 1,47%  | 36   | 1,47%  | 35,03%  |
| 798366   | SAÚDE       | 1283  | 93   | 7,25%  | 77   | 6,00%  | 48   | 3,74%  | 36   | 2,81%  | 34   | 2,65%  | 25   | 1,95%  | 22   | 1,71%  | 20   | 1,56%  | 19   | 1,48%  | 12   | 0,94%  | 30,09%  |
| 705118   | PESQUISA    | 1061  | 76   | 7,16%  | 29   | 2,73%  | 28   | 2,64%  | 26   | 2,45%  | 25   | 2,36%  | 25   | 2,36%  | 22   | 2,07%  | 22   | 2,07%  | 16   | 1,51%  | 10   | 0,94%  | 26,30%  |
| 858850   | ASS. TÉC.   | 1150  | 82   | 7,13%  | 81   | 7,04%  | 33   | 2,87%  | 29   | 2,52%  | 27   | 2,35%  | 26   | 2,26%  | 25   | 2,17%  | 24   | 2,09%  | 22   | 1,91%  | 20   | 1,74%  | 32,09%  |
| 724577   | SOCIAL      | 2333  | 163  | 6,99%  | 104  | 4,46%  | 88   | 3,77%  | 68   | 2,91%  | 59   | 2,53%  | 57   | 2,44%  | 51   | 2,19%  | 43   | 1,84%  | 40   | 1,71%  | 40   | 1,71%  | 30,56%  |
| 775351   | ASS. TÉC.   | 3607  | 251  | 6,96%  | 50   | 1,39%  | 43   | 1,19%  | 41   | 1,14%  | 36   | 1,00%  | 35   | 0,97%  | 35   | 0,97%  | 35   | 0,97%  | 34   | 0,94%  | 30   | 0,83%  | 16,36%  |
| 761283   | ASS. TÉC.   | 3526  | 245  | 6,95%  | 189  | 5,36%  | 153  | 4,34%  | 132  | 3,74%  | 130  | 3,69%  | 129  | 3,66%  | 128  | 3,63%  | 123  | 3,49%  | 105  | 2,98%  | 102  | 2,89%  | 40,73%  |
| 777729   | CAPACITAÇÃO | 1168  | 81   | 6,93%  | 73   | 6,25%  | 73   | 6,25%  | 61   | 5,22%  | 44   | 3,77%  | 43   | 3,68%  | 41   | 3,51%  | 32   | 2,74%  | 30   | 2,57%  | 30   | 2,57%  | 43,49%  |
| 761669   | ASS. TÉC.   | 3177  | 220  | 6,92%  | 217  | 6,83%  | 167  | 5,26%  | 158  | 4,97%  | 109  | 3,43%  | 103  | 3,24%  | 99   | 3,12%  | 97   | 3,05%  | 91   | 2,86%  | 49   | 1,54%  | 41,23%  |
| 724542   | CAPACITAÇÃO | 1101  | 76   | 6,90%  | 43   | 3,91%  | 40   | 3,63%  | 36   | 3,27%  | 35   | 3,18%  | 35   | 3,18%  | 27   | 2,45%  | 24   | 2,18%  | 24   | 2,18%  | 23   | 2,09%  | 32,97%  |
| 817627   | ASS. TÉC.   | 6290  | 430  | 6,84%  | 425  | 6,76%  | 312  | 4,96%  | 241  | 3,83%  | 165  | 2,62%  | 138  | 2,19%  | 116  | 1,84%  | 113  | 1,80%  | 67   | 1,07%  | 47   | 0,75%  | 32,66%  |
| 776007   | ASS. TÉC.   | 1120  | 76   | 6,79%  | 45   | 4,02%  | 38   | 3,39%  | 25   | 2,23%  | 21   | 1,88%  | 18   | 1,61%  | 15   | 1,34%  | 14   | 1,25%  | 13   | 1,16%  | 13   | 1,16%  | 24,82%  |
| 705187   | ALIMENTOS   | 1194  | 81   | 6,78%  | 24   | 2,01%  | 12   | 1,01%  | 8    | 0,67%  | 8    | 0,67%  | 6    | 0,50%  | 5    | 0,42%  | 3    | 0,25%  | 3    | 0,25%  | 3    | 0,25%  | 12,81%  |
| 797494   | SAÚDE       | 3329  | 225  | 6,76%  | 101  | 3,03%  | 97   | 2,91%  | 82   | 2,46%  | 68   | 2,04%  | 67   | 2,01%  | 59   | 1,77%  | 51   | 1,53%  | 41   | 1,23%  | 38   | 1,14%  | 24,90%  |
| 879643   | ASS. TÉC.   | 1312  | 88   | 6,71%  | 82   | 6,25%  | 57   | 4,34%  | 57   | 4,34%  | 49   | 3,73%  | 47   | 3,58%  | 29   | 2,21%  | 25   | 1,91%  | 23   | 1,75%  | 21   | 1,60%  | 36,43%  |
| 775707   | ASS. TÉC.   | 1286  | 86   | 6,69%  | 80   | 6,22%  | 42   | 3,27%  | 38   | 2,95%  | 32   | 2,49%  | 26   | 2,02%  | 25   | 1,94%  | 19   | 1,48%  | 17   | 1,32%  | 13   | 1,01%  | 29,39%  |
| 802952   | CAPACITAÇÃO | 1119  | 74   | 6,61%  | 70   | 6,26%  | 65   | 5,81%  | 63   | 5,63%  | 60   | 5,36%  | 60   | 5,36%  | 58   | 5,18%  | 44   | 3,93%  | 40   | 3,57%  | 39   | 3,49%  | 51,21%  |
| 757677   | SAÚDE       | 1468  | 97   | 6,61%  | 89   | 6,06%  | 82   | 5,59%  | 76   | 5,18%  | 74   | 5,04%  | 73   | 4,97%  | 49   | 3,34%  | 43   | 2,93%  | 34   | 2,32%  | 34   | 2,32%  | 44,35%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 701361   | ASS. TÊC.   | 1648  | 108  | 6,55%  | 51   | 3,09%  | 49   | 2,97%  | 43   | 2,61%  | 37   | 2,25%  | 35   | 2,12%  | 33   | 2,00%  | 31   | 1,88%  | 28   | 1,70%  | 22   | 1,33%  | 26,52%  |
| 700678   | CAPACITAÇÃO | 3484  | 227  | 6,52%  | 191  | 5,48%  | 180  | 5,17%  | 140  | 4,02%  | 132  | 3,79%  | 68   | 1,95%  | 52   | 1,49%  | 42   | 1,21%  | 41   | 1,18%  | 40   | 1,15%  | 31,95%  |
| 701786   | SOCIAL      | 1048  | 68   | 6,49%  | 38   | 3,63%  | 27   | 2,58%  | 27   | 2,58%  | 20   | 1,91%  | 18   | 1,72%  | 13   | 1,24%  | 12   | 1,15%  | 10   | 0,95%  | 9    | 0,86%  | 23,09%  |
| 759583   | PESQUISA    | 3780  | 245  | 6,48%  | 230  | 6,08%  | 222  | 5,87%  | 198  | 5,24%  | 152  | 4,02%  | 150  | 3,97%  | 148  | 3,92%  | 91   | 2,41%  | 89   | 2,35%  | 85   | 2,25%  | 42,59%  |
| 882517   | ASS. TÊC.   | 2064  | 133  | 6,44%  | 83   | 4,02%  | 68   | 3,29%  | 54   | 2,62%  | 43   | 2,08%  | 42   | 2,03%  | 36   | 1,74%  | 33   | 1,60%  | 33   | 1,60%  | 24   | 1,16%  | 26,60%  |
| 736223   | ALIMENTOS   | 1575  | 101  | 6,41%  | 46   | 2,92%  | 34   | 2,16%  | 30   | 1,90%  | 28   | 1,78%  | 22   | 1,40%  | 21   | 1,33%  | 19   | 1,21%  | 16   | 1,02%  | 11   | 0,70%  | 20,83%  |
| 794625   | ASS. TÊC.   | 8206  | 522  | 6,36%  | 469  | 5,72%  | 433  | 5,28%  | 396  | 4,83%  | 358  | 4,36%  | 347  | 4,23%  | 339  | 4,13%  | 317  | 3,86%  | 292  | 3,56%  | 275  | 3,35%  | 45,67%  |
| 774435   | ASS. TÊC.   | 1342  | 85   | 6,33%  | 70   | 5,22%  | 51   | 3,80%  | 42   | 3,13%  | 41   | 3,06%  | 36   | 2,68%  | 36   | 2,68%  | 32   | 2,38%  | 24   | 1,79%  | 22   | 1,64%  | 32,71%  |
| 758159   | SAÚDE       | 1394  | 87   | 6,24%  | 68   | 4,88%  | 58   | 4,16%  | 41   | 2,94%  | 37   | 2,65%  | 36   | 2,58%  | 34   | 2,44%  | 32   | 2,30%  | 25   | 1,79%  | 24   | 1,72%  | 31,71%  |
| 797501   | SAÚDE       | 4872  | 304  | 6,24%  | 255  | 5,23%  | 212  | 4,35%  | 192  | 3,94%  | 191  | 3,92%  | 185  | 3,80%  | 178  | 3,65%  | 161  | 3,30%  | 154  | 3,16%  | 137  | 2,81%  | 40,41%  |
| 702262   | ASS. TÊC.   | 2266  | 141  | 6,22%  | 93   | 4,10%  | 87   | 3,84%  | 82   | 3,62%  | 71   | 3,13%  | 68   | 3,00%  | 64   | 2,82%  | 56   | 2,47%  | 55   | 2,43%  | 55   | 2,43%  | 34,07%  |
| 782480   | BEM         | 1029  | 64   | 6,22%  | 36   | 3,50%  | 33   | 3,21%  | 30   | 2,92%  | 29   | 2,82%  | 29   | 2,82%  | 22   | 2,14%  | 21   | 2,04%  | 17   | 1,65%  | 12   | 1,17%  | 28,47%  |
| 882481   | SAÚDE       | 40164 | 2488 | 6,19%  | 951  | 2,37%  | 831  | 2,07%  | 797  | 1,98%  | 651  | 1,62%  | 607  | 1,51%  | 594  | 1,48%  | 554  | 1,38%  | 455  | 1,13%  | 455  | 1,13%  | 20,87%  |
| 798363   | SAÚDE       | 2717  | 166  | 6,11%  | 136  | 5,01%  | 125  | 4,60%  | 124  | 4,56%  | 122  | 4,49%  | 114  | 4,20%  | 81   | 2,98%  | 77   | 2,83%  | 71   | 2,61%  | 70   | 2,58%  | 39,97%  |
| 775899   | ASS. TÊC.   | 1208  | 73   | 6,04%  | 63   | 5,22%  | 61   | 5,05%  | 52   | 4,30%  | 38   | 3,15%  | 30   | 2,48%  | 24   | 1,99%  | 17   | 1,41%  | 12   | 0,99%  | 9    | 0,75%  | 31,37%  |
| 708143   | CAPACITAÇÃO | 1144  | 69   | 6,03%  | 47   | 4,11%  | 26   | 2,27%  | 12   | 1,05%  | 10   | 0,87%  | 9    | 0,79%  | 7    | 0,61%  | 6    | 0,52%  | 5    | 0,44%  | 4    | 0,35%  | 17,05%  |
| 733980   | ALIMENTOS   | 1211  | 71   | 5,86%  | 64   | 5,28%  | 46   | 3,80%  | 33   | 2,73%  | 32   | 2,64%  | 26   | 2,15%  | 25   | 2,06%  | 20   | 1,65%  | 20   | 1,65%  | 19   | 1,57%  | 29,40%  |
| 751401   | ASS. TÊC.   | 5052  | 296  | 5,86%  | 248  | 4,91%  | 194  | 3,84%  | 175  | 3,46%  | 155  | 3,07%  | 114  | 2,26%  | 106  | 2,10%  | 99   | 1,96%  | 82   | 1,62%  | 75   | 1,48%  | 30,56%  |
| 817198   | CAPACITAÇÃO | 1059  | 62   | 5,85%  | 41   | 3,87%  | 34   | 3,21%  | 30   | 2,83%  | 24   | 2,27%  | 22   | 2,08%  | 22   | 2,08%  | 22   | 2,08%  | 22   | 2,08%  | 22   | 2,08%  | 28,42%  |
| 758170   | SAÚDE       | 1052  | 61   | 5,80%  | 36   | 3,42%  | 28   | 2,66%  | 19   | 1,81%  | 16   | 1,52%  | 14   | 1,33%  | 13   | 1,24%  | 12   | 1,14%  | 11   | 1,05%  | 10   | 0,95%  | 20,91%  |
| 758152   | SAÚDE       | 1832  | 106  | 5,79%  | 102  | 5,57%  | 96   | 5,24%  | 93   | 5,08%  | 76   | 4,15%  | 71   | 3,88%  | 46   | 2,51%  | 45   | 2,46%  | 45   | 2,46%  | 38   | 2,07%  | 39,19%  |
| 791555   | ASS. TÊC.   | 1956  | 113  | 5,78%  | 108  | 5,52%  | 80   | 4,09%  | 76   | 3,89%  | 65   | 3,32%  | 57   | 2,91%  | 47   | 2,40%  | 46   | 2,35%  | 44   | 2,25%  | 36   | 1,84%  | 34,36%  |
| 701197   | ASS. TÊC.   | 5650  | 325  | 5,75%  | 293  | 5,19%  | 248  | 4,39%  | 246  | 4,35%  | 225  | 3,98%  | 184  | 3,26%  | 182  | 3,22%  | 171  | 3,03%  | 118  | 2,09%  | 102  | 1,81%  | 37,06%  |
| 775573   | ASS. TÊC.   | 2931  | 168  | 5,73%  | 159  | 5,42%  | 92   | 3,14%  | 31   | 1,06%  | 24   | 0,82%  | 20   | 0,68%  | 19   | 0,65%  | 18   | 0,61%  | 13   | 0,44%  | 12   | 0,41%  | 18,97%  |
| 758191   | SAÚDE       | 1123  | 64   | 5,70%  | 43   | 3,83%  | 40   | 3,56%  | 29   | 2,58%  | 25   | 2,23%  | 21   | 1,87%  | 21   | 1,87%  | 19   | 1,69%  | 17   | 1,51%  | 17   | 1,51%  | 26,36%  |
| 791552   | CAPACITAÇÃO | 2259  | 128  | 5,67%  | 95   | 4,21%  | 95   | 4,21%  | 76   | 3,36%  | 75   | 3,32%  | 58   | 2,57%  | 41   | 1,81%  | 40   | 1,77%  | 35   | 1,55%  | 30   | 1,33%  | 29,79%  |
| 891713   | SAÚDE       | 3042  | 172  | 5,65%  | 145  | 4,77%  | 61   | 2,01%  | 55   | 1,81%  | 54   | 1,78%  | 43   | 1,41%  | 40   | 1,31%  | 31   | 1,02%  | 22   | 0,72%  | 22   | 0,72%  | 21,20%  |
| 705173   | ALIMENTOS   | 2580  | 145  | 5,62%  | 110  | 4,26%  | 99   | 3,84%  | 72   | 2,79%  | 70   | 2,71%  | 58   | 2,25%  | 47   | 1,82%  | 47   | 1,82%  | 46   | 1,78%  | 45   | 1,74%  | 28,64%  |
| 749331   | ASS. TÊC.   | 1892  | 106  | 5,60%  | 47   | 2,48%  | 40   | 2,11%  | 37   | 1,96%  | 32   | 1,69%  | 32   | 1,69%  | 31   | 1,64%  | 30   | 1,59%  | 27   | 1,43%  | 25   | 1,32%  | 21,51%  |
| 705160   | ALIMENTOS   | 3181  | 177  | 5,56%  | 133  | 4,18%  | 124  | 3,90%  | 119  | 3,74%  | 109  | 3,43%  | 105  | 3,30%  | 93   | 2,92%  | 80   | 2,51%  | 68   | 2,14%  | 64   | 2,01%  | 33,70%  |
| 705783   | ALIMENTOS   | 1874  | 104  | 5,55%  | 27   | 1,44%  | 12   | 0,64%  | 8    | 0,43%  | 8    | 0,43%  | 8    | 0,43%  | 7    | 0,37%  | 6    | 0,32%  | 6    | 0,32%  | 5    | 0,27%  | 10,19%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 811724   | ASS. TÊC.   | 2237  | 124  | 5,54%  | 35   | 1,56%  | 30   | 1,34%  | 24   | 1,07%  | 20   | 0,89%  | 19   | 0,85%  | 18   | 0,80%  | 18   | 0,80%  | 16   | 0,72%  | 15   | 0,67%  | 14,26%  |
| 748278   | ASS. TÊC.   | 1608  | 89   | 5,53%  | 84   | 5,22%  | 62   | 3,86%  | 48   | 2,99%  | 46   | 2,86%  | 46   | 2,86%  | 37   | 2,30%  | 35   | 2,18%  | 29   | 1,80%  | 22   | 1,37%  | 30,97%  |
| 774156   | ASS. TÊC.   | 1090  | 60   | 5,50%  | 33   | 3,03%  | 26   | 2,39%  | 25   | 2,29%  | 20   | 1,83%  | 19   | 1,74%  | 15   | 1,38%  | 15   | 1,38%  | 14   | 1,28%  | 14   | 1,28%  | 22,11%  |
| 931382   | ASS. TÊC.   | 1255  | 68   | 5,42%  | 33   | 2,63%  | 23   | 1,83%  | 21   | 1,67%  | 21   | 1,67%  | 21   | 1,67%  | 19   | 1,51%  | 17   | 1,35%  | 14   | 1,12%  | 13   | 1,04%  | 19,92%  |
| 758166   | SAÚDE       | 1187  | 64   | 5,39%  | 36   | 3,03%  | 36   | 3,03%  | 35   | 2,95%  | 27   | 2,27%  | 27   | 2,27%  | 25   | 2,11%  | 21   | 1,77%  | 18   | 1,52%  | 17   | 1,43%  | 25,78%  |
| 816950   | PESQUISA    | 5246  | 278  | 5,30%  | 239  | 4,56%  | 220  | 4,19%  | 208  | 3,96%  | 176  | 3,35%  | 143  | 2,73%  | 129  | 2,46%  | 122  | 2,33%  | 104  | 1,98%  | 91   | 1,73%  | 32,60%  |
| 705049   | ALIMENTOS   | 1735  | 91   | 5,24%  | 21   | 1,21%  | 20   | 1,15%  | 17   | 0,98%  | 15   | 0,86%  | 12   | 0,69%  | 12   | 0,69%  | 12   | 0,69%  | 12   | 0,69%  | 12   | 0,69%  | 12,91%  |
| 802458   | CAPACITAÇÃO | 3184  | 166  | 5,21%  | 130  | 4,08%  | 103  | 3,23%  | 93   | 2,92%  | 68   | 2,14%  | 61   | 1,92%  | 61   | 1,92%  | 54   | 1,70%  | 52   | 1,63%  | 37   | 1,16%  | 25,91%  |
| 832692   | PESQUISA    | 1100  | 57   | 5,18%  | 35   | 3,18%  | 28   | 2,55%  | 13   | 1,18%  | 12   | 1,09%  | 12   | 1,09%  | 10   | 0,91%  | 10   | 0,91%  | 9    | 0,82%  | 9    | 0,82%  | 17,73%  |
| 751957   | ALIMENTOS   | 1411  | 73   | 5,17%  | 60   | 4,25%  | 39   | 2,76%  | 29   | 2,06%  | 26   | 1,84%  | 25   | 1,77%  | 18   | 1,28%  | 17   | 1,20%  | 16   | 1,13%  | 12   | 0,85%  | 22,32%  |
| 717263   | ASS. TÊC.   | 7048  | 360  | 5,11%  | 231  | 3,28%  | 204  | 2,89%  | 183  | 2,60%  | 180  | 2,55%  | 156  | 2,21%  | 119  | 1,69%  | 106  | 1,50%  | 95   | 1,35%  | 85   | 1,21%  | 24,39%  |
| 748539   | SAÚDE       | 4923  | 250  | 5,08%  | 145  | 2,95%  | 85   | 1,73%  | 81   | 1,65%  | 52   | 1,06%  | 49   | 1,00%  | 48   | 0,98%  | 47   | 0,95%  | 47   | 0,95%  | 39   | 0,79%  | 17,12%  |
| 758168   | SAÚDE       | 1304  | 66   | 5,06%  | 60   | 4,60%  | 58   | 4,45%  | 53   | 4,06%  | 46   | 3,53%  | 28   | 2,15%  | 25   | 1,92%  | 24   | 1,84%  | 21   | 1,61%  | 14   | 1,07%  | 30,29%  |
| 723646   | SOCIAL      | 4671  | 235  | 5,03%  | 201  | 4,30%  | 192  | 4,11%  | 186  | 3,98%  | 170  | 3,64%  | 169  | 3,62%  | 151  | 3,23%  | 149  | 3,19%  | 141  | 3,02%  | 139  | 2,98%  | 37,10%  |
| 736408   | ESPORTE     | 1356  | 67   | 4,94%  | 50   | 3,69%  | 47   | 3,47%  | 44   | 3,24%  | 39   | 2,88%  | 35   | 2,58%  | 32   | 2,36%  | 29   | 2,14%  | 26   | 1,92%  | 24   | 1,77%  | 28,98%  |
| 758160   | SAÚDE       | 1541  | 76   | 4,93%  | 75   | 4,87%  | 73   | 4,74%  | 47   | 3,05%  | 43   | 2,79%  | 34   | 2,21%  | 33   | 2,14%  | 33   | 2,14%  | 26   | 1,69%  | 26   | 1,69%  | 30,24%  |
| 813933   | CAPACITAÇÃO | 1066  | 52   | 4,88%  | 28   | 2,63%  | 20   | 1,88%  | 19   | 1,78%  | 17   | 1,59%  | 12   | 1,13%  | 11   | 1,03%  | 10   | 0,94%  | 10   | 0,94%  | 10   | 0,94%  | 17,73%  |
| 701339   | ALIMENTOS   | 1314  | 64   | 4,87%  | 43   | 3,27%  | 27   | 2,05%  | 19   | 1,45%  | 18   | 1,37%  | 17   | 1,29%  | 16   | 1,22%  | 16   | 1,22%  | 15   | 1,14%  | 14   | 1,07%  | 18,95%  |
| 817759   | CAPACITAÇÃO | 2359  | 114  | 4,83%  | 84   | 3,56%  | 81   | 3,43%  | 71   | 3,01%  | 59   | 2,50%  | 56   | 2,37%  | 52   | 2,20%  | 51   | 2,16%  | 41   | 1,74%  | 38   | 1,61%  | 27,43%  |
| 838283   | ASS. TÊC.   | 1181  | 57   | 4,83%  | 50   | 4,23%  | 43   | 3,64%  | 37   | 3,13%  | 30   | 2,54%  | 29   | 2,46%  | 24   | 2,03%  | 20   | 1,69%  | 20   | 1,69%  | 19   | 1,61%  | 27,86%  |
| 791599   | ALIMENTOS   | 4856  | 234  | 4,82%  | 188  | 3,87%  | 155  | 3,19%  | 135  | 2,78%  | 60   | 1,24%  | 43   | 0,89%  | 43   | 0,89%  | 24   | 0,49%  | 24   | 0,49%  | 24   | 0,49%  | 19,15%  |
| 702039   | CAPACITAÇÃO | 4135  | 199  | 4,81%  | 165  | 3,99%  | 116  | 2,81%  | 46   | 1,11%  | 37   | 0,89%  | 33   | 0,80%  | 31   | 0,75%  | 29   | 0,70%  | 29   | 0,70%  | 27   | 0,65%  | 17,22%  |
| 776593   | ESPORTE     | 3197  | 153  | 4,79%  | 74   | 2,31%  | 63   | 1,97%  | 48   | 1,50%  | 44   | 1,38%  | 42   | 1,31%  | 37   | 1,16%  | 34   | 1,06%  | 31   | 0,97%  | 31   | 0,97%  | 17,42%  |
| 798358   | SAÚDE       | 1412  | 67   | 4,75%  | 59   | 4,18%  | 52   | 3,68%  | 40   | 2,83%  | 40   | 2,83%  | 33   | 2,34%  | 28   | 1,98%  | 26   | 1,84%  | 25   | 1,77%  | 25   | 1,77%  | 27,97%  |
| 702201   | ESPORTE     | 2471  | 117  | 4,73%  | 71   | 2,87%  | 49   | 1,98%  | 40   | 1,62%  | 40   | 1,62%  | 29   | 1,17%  | 29   | 1,17%  | 28   | 1,13%  | 24   | 0,97%  | 24   | 0,97%  | 18,25%  |
| 767841   | PESQUISA    | 1249  | 59   | 4,72%  | 14   | 1,12%  | 14   | 1,12%  | 13   | 1,04%  | 10   | 0,80%  | 8    | 0,64%  | 8    | 0,64%  | 8    | 0,64%  | 7    | 0,56%  | 7    | 0,56%  | 11,85%  |
| 774427   | SAÚDE       | 1652  | 78   | 4,72%  | 21   | 1,27%  | 20   | 1,21%  | 16   | 0,97%  | 15   | 0,91%  | 14   | 0,85%  | 12   | 0,73%  | 11   | 0,67%  | 10   | 0,61%  | 10   | 0,61%  | 12,53%  |
| 729896   | SOCIAL      | 1516  | 71   | 4,68%  | 68   | 4,49%  | 58   | 3,83%  | 57   | 3,76%  | 33   | 2,18%  | 31   | 2,04%  | 31   | 2,04%  | 26   | 1,72%  | 26   | 1,72%  | 25   | 1,65%  | 28,10%  |
| 798360   | SAÚDE       | 2627  | 122  | 4,64%  | 102  | 3,88%  | 101  | 3,84%  | 98   | 3,73%  | 87   | 3,31%  | 86   | 3,27%  | 80   | 3,05%  | 74   | 2,82%  | 57   | 2,17%  | 45   | 1,71%  | 32,43%  |
| 882479   | SAÚDE       | 17150 | 791  | 4,61%  | 409  | 2,38%  | 336  | 1,96%  | 292  | 1,70%  | 256  | 1,49%  | 224  | 1,31%  | 222  | 1,29%  | 217  | 1,27%  | 189  | 1,10%  | 166  | 0,97%  | 18,09%  |
| 791442   | ASS. TÊC.   | 1694  | 77   | 4,55%  | 59   | 3,48%  | 56   | 3,31%  | 39   | 2,30%  | 32   | 1,89%  | 30   | 1,77%  | 28   | 1,65%  | 26   | 1,53%  | 22   | 1,30%  | 19   | 1,12%  | 22,90%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 757678   | SAÚDE       | 1984  | 90   | 4,54%  | 73   | 3,68%  | 68   | 3,43%  | 57   | 2,87%  | 56   | 2,82%  | 51   | 2,57%  | 45   | 2,27%  | 44   | 2,22%  | 43   | 2,17%  | 41   | 2,07%  | 28,63%  |
| 716033   | SAÚDE       | 1008  | 45   | 4,46%  | 45   | 4,46%  | 42   | 4,17%  | 33   | 3,27%  | 31   | 3,08%  | 31   | 3,08%  | 29   | 2,88%  | 22   | 2,18%  | 21   | 2,08%  | 21   | 2,08%  | 31,75%  |
| 758148   | SAÚDE       | 1011  | 45   | 4,45%  | 31   | 3,07%  | 28   | 2,77%  | 16   | 1,58%  | 15   | 1,48%  | 14   | 1,38%  | 14   | 1,38%  | 10   | 0,99%  | 10   | 0,99%  | 8    | 0,79%  | 18,89%  |
| 758149   | SAÚDE       | 1241  | 55   | 4,43%  | 55   | 4,43%  | 51   | 4,11%  | 45   | 3,63%  | 29   | 2,34%  | 28   | 2,26%  | 22   | 1,77%  | 21   | 1,69%  | 20   | 1,61%  | 19   | 1,53%  | 27,80%  |
| 882489   | SAÚDE       | 39860 | 1761 | 4,42%  | 1676 | 4,20%  | 960  | 2,41%  | 926  | 2,32%  | 884  | 2,22%  | 773  | 1,94%  | 764  | 1,92%  | 710  | 1,78%  | 639  | 1,60%  | 572  | 1,44%  | 24,25%  |
| 705990   | ALIMENTOS   | 2015  | 89   | 4,42%  | 34   | 1,69%  | 33   | 1,64%  | 31   | 1,54%  | 23   | 1,14%  | 9    | 0,45%  | 5    | 0,25%  | 5    | 0,25%  | 5    | 0,25%  | 5    | 0,25%  | 11,86%  |
| 773549   | ASS. TÉC.   | 1085  | 47   | 4,33%  | 36   | 3,32%  | 36   | 3,32%  | 30   | 2,76%  | 17   | 1,57%  | 16   | 1,47%  | 16   | 1,47%  | 14   | 1,29%  | 11   | 1,01%  | 9    | 0,83%  | 21,38%  |
| 749967   | ALIMENTOS   | 6310  | 271  | 4,29%  | 222  | 3,52%  | 155  | 2,46%  | 130  | 2,06%  | 129  | 2,04%  | 128  | 2,03%  | 95   | 1,51%  | 72   | 1,14%  | 61   | 0,97%  | 50   | 0,79%  | 20,81%  |
| 736415   | ALIMENTOS   | 4783  | 204  | 4,27%  | 154  | 3,22%  | 150  | 3,14%  | 146  | 3,05%  | 125  | 2,61%  | 117  | 2,45%  | 107  | 2,24%  | 103  | 2,15%  | 103  | 2,15%  | 98   | 2,05%  | 27,33%  |
| 878443   | SAÚDE       | 21585 | 918  | 4,25%  | 811  | 3,76%  | 720  | 3,34%  | 713  | 3,30%  | 570  | 2,64%  | 520  | 2,41%  | 287  | 1,33%  | 238  | 1,10%  | 236  | 1,09%  | 228  | 1,06%  | 24,28%  |
| 774341   | SOCIAL      | 1095  | 46   | 4,20%  | 46   | 4,20%  | 35   | 3,20%  | 20   | 1,83%  | 19   | 1,74%  | 19   | 1,74%  | 16   | 1,46%  | 15   | 1,37%  | 14   | 1,28%  | 12   | 1,10%  | 22,10%  |
| 878445   | SAÚDE       | 22519 | 943  | 4,19%  | 526  | 2,34%  | 491  | 2,18%  | 412  | 1,83%  | 402  | 1,79%  | 394  | 1,75%  | 346  | 1,54%  | 300  | 1,33%  | 254  | 1,13%  | 233  | 1,03%  | 19,10%  |
| 878440   | SAÚDE       | 53692 | 2241 | 4,17%  | 1663 | 3,10%  | 1356 | 2,53%  | 1186 | 2,21%  | 1176 | 2,19%  | 871  | 1,62%  | 853  | 1,59%  | 814  | 1,52%  | 788  | 1,47%  | 769  | 1,43%  | 21,82%  |
| 769235   | PESQUISA    | 1055  | 44   | 4,17%  | 13   | 1,23%  | 12   | 1,14%  | 10   | 0,95%  | 8    | 0,76%  | 7    | 0,66%  | 7    | 0,66%  | 7    | 0,66%  | 7    | 0,66%  | 6    | 0,57%  | 11,47%  |
| 706374   | ALIMENTOS   | 3614  | 150  | 4,15%  | 112  | 3,10%  | 70   | 1,94%  | 26   | 0,72%  | 22   | 0,61%  | 19   | 0,53%  | 18   | 0,50%  | 16   | 0,44%  | 14   | 0,39%  | 14   | 0,39%  | 12,76%  |
| 760543   | ASS. TÉC.   | 1038  | 43   | 4,14%  | 42   | 4,05%  | 22   | 2,12%  | 21   | 2,02%  | 12   | 1,16%  | 12   | 1,16%  | 12   | 1,16%  | 12   | 1,16%  | 12   | 1,16%  | 12   | 1,16%  | 19,27%  |
| 736424   | ALIMENTOS   | 1576  | 65   | 4,12%  | 42   | 2,66%  | 40   | 2,54%  | 38   | 2,41%  | 26   | 1,65%  | 26   | 1,65%  | 19   | 1,21%  | 19   | 1,21%  | 15   | 0,95%  | 15   | 0,95%  | 19,35%  |
| 778516   | ASS. TÉC.   | 10259 | 415  | 4,05%  | 388  | 3,78%  | 230  | 2,24%  | 228  | 2,22%  | 215  | 2,10%  | 210  | 2,05%  | 209  | 2,04%  | 171  | 1,67%  | 150  | 1,46%  | 130  | 1,27%  | 22,87%  |
| 817626   | CAPACITAÇÃO | 6296  | 254  | 4,03%  | 239  | 3,80%  | 199  | 3,16%  | 192  | 3,05%  | 153  | 2,43%  | 140  | 2,22%  | 117  | 1,86%  | 106  | 1,68%  | 99   | 1,57%  | 93   | 1,48%  | 25,29%  |
| 817774   | CAPACITAÇÃO | 1042  | 42   | 4,03%  | 32   | 3,07%  | 28   | 2,69%  | 26   | 2,50%  | 22   | 2,11%  | 22   | 2,11%  | 17   | 1,63%  | 16   | 1,54%  | 13   | 1,25%  | 12   | 1,15%  | 22,07%  |
| 756619   | ASS. TÉC.   | 1117  | 45   | 4,03%  | 31   | 2,78%  | 29   | 2,60%  | 27   | 2,42%  | 23   | 2,06%  | 18   | 1,61%  | 14   | 1,25%  | 13   | 1,16%  | 13   | 1,16%  | 13   | 1,16%  | 20,23%  |
| 765257   | ASS. TÉC.   | 1021  | 41   | 4,02%  | 37   | 3,62%  | 29   | 2,84%  | 29   | 2,84%  | 24   | 2,35%  | 17   | 1,67%  | 12   | 1,18%  | 11   | 1,08%  | 11   | 1,08%  | 9    | 0,88%  | 21,55%  |
| 815277   | SAÚDE       | 1893  | 76   | 4,01%  | 64   | 3,38%  | 56   | 2,96%  | 54   | 2,85%  | 50   | 2,64%  | 40   | 2,11%  | 28   | 1,48%  | 25   | 1,32%  | 20   | 1,06%  | 19   | 1,00%  | 22,82%  |
| 796841   | ASS. TÉC.   | 1273  | 51   | 4,01%  | 28   | 2,20%  | 27   | 2,12%  | 23   | 1,81%  | 20   | 1,57%  | 18   | 1,41%  | 15   | 1,18%  | 13   | 1,02%  | 12   | 0,94%  | 12   | 0,94%  | 17,20%  |
| 757680   | SAÚDE       | 1851  | 74   | 4,00%  | 44   | 2,38%  | 43   | 2,32%  | 37   | 2,00%  | 32   | 1,73%  | 31   | 1,67%  | 29   | 1,57%  | 28   | 1,51%  | 28   | 1,51%  | 26   | 1,40%  | 20,10%  |
| 834388   | ASS. TÉC.   | 1154  | 46   | 3,99%  | 45   | 3,90%  | 42   | 3,64%  | 35   | 3,03%  | 30   | 2,60%  | 30   | 2,60%  | 28   | 2,43%  | 27   | 2,34%  | 24   | 2,08%  | 22   | 1,91%  | 28,51%  |
| 736433   | ALIMENTOS   | 1131  | 45   | 3,98%  | 42   | 3,71%  | 32   | 2,83%  | 11   | 0,97%  | 9    | 0,80%  | 9    | 0,80%  | 9    | 0,80%  | 9    | 0,80%  | 9    | 0,80%  | 9    | 0,80%  | 16,27%  |
| 790832   | SOCIAL      | 1008  | 40   | 3,97%  | 34   | 3,37%  | 33   | 3,27%  | 33   | 3,27%  | 30   | 2,98%  | 25   | 2,48%  | 21   | 2,08%  | 20   | 1,98%  | 16   | 1,59%  | 16   | 1,59%  | 26,59%  |
| 817115   | BEM         | 1238  | 49   | 3,96%  | 5    | 0,40%  | 5    | 0,40%  | 4    | 0,32%  | 3    | 0,24%  | 3    | 0,24%  | 3    | 0,24%  | 3    | 0,24%  | 3    | 0,24%  | 3    | 0,24%  | 6,54%   |
| 878679   | SAÚDE       | 32933 | 1302 | 3,95%  | 812  | 2,47%  | 800  | 2,43%  | 690  | 2,10%  | 615  | 1,87%  | 577  | 1,75%  | 535  | 1,62%  | 531  | 1,61%  | 485  | 1,47%  | 475  | 1,44%  | 20,71%  |
| 791560   | ASS. TÉC.   | 2881  | 113  | 3,92%  | 106  | 3,68%  | 79   | 2,74%  | 73   | 2,53%  | 71   | 2,46%  | 55   | 1,91%  | 48   | 1,67%  | 46   | 1,60%  | 46   | 1,60%  | 41   | 1,42%  | 23,53%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 758167   | SAÚDE       | 1076  | 42   | 3,90%  | 26   | 2,42%  | 21   | 1,95%  | 19   | 1,77%  | 18   | 1,67%  | 17   | 1,58%  | 17   | 1,58%  | 17   | 1,58%  | 17   | 1,58%  | 16   | 1,49%  | 19,52%  |
| 703418   | CAPACITAÇÃO | 1153  | 45   | 3,90%  | 37   | 3,21%  | 36   | 3,12%  | 25   | 2,17%  | 17   | 1,47%  | 15   | 1,30%  | 14   | 1,21%  | 14   | 1,21%  | 12   | 1,04%  | 11   | 0,95%  | 19,60%  |
| 776602   | ASS. TÉC.   | 5180  | 200  | 3,86%  | 182  | 3,51%  | 136  | 2,63%  | 123  | 2,37%  | 114  | 2,20%  | 114  | 2,20%  | 101  | 1,95%  | 98   | 1,89%  | 95   | 1,83%  | 91   | 1,76%  | 24,21%  |
| 882478   | SAÚDE       | 31342 | 1204 | 3,84%  | 665  | 2,12%  | 481  | 1,53%  | 390  | 1,24%  | 367  | 1,17%  | 357  | 1,14%  | 348  | 1,11%  | 324  | 1,03%  | 302  | 0,96%  | 288  | 0,92%  | 15,08%  |
| 876177   | PESQUISA    | 2455  | 94   | 3,83%  | 77   | 3,14%  | 65   | 2,65%  | 51   | 2,08%  | 50   | 2,04%  | 44   | 1,79%  | 41   | 1,67%  | 27   | 1,10%  | 26   | 1,06%  | 26   | 1,06%  | 20,41%  |
| 882490   | SAÚDE       | 20467 | 783  | 3,83%  | 731  | 3,57%  | 550  | 2,69%  | 492  | 2,40%  | 420  | 2,05%  | 414  | 2,02%  | 398  | 1,94%  | 389  | 1,90%  | 383  | 1,87%  | 333  | 1,63%  | 23,91%  |
| 882488   | SAÚDE       | 16027 | 613  | 3,82%  | 512  | 3,19%  | 436  | 2,72%  | 384  | 2,40%  | 330  | 2,06%  | 294  | 1,83%  | 275  | 1,72%  | 268  | 1,67%  | 262  | 1,63%  | 254  | 1,58%  | 22,64%  |
| 701362   | ASS. TÉC.   | 5688  | 217  | 3,82%  | 199  | 3,50%  | 146  | 2,57%  | 95   | 1,67%  | 64   | 1,13%  | 55   | 0,97%  | 47   | 0,83%  | 47   | 0,83%  | 44   | 0,77%  | 43   | 0,76%  | 16,82%  |
| 817096   | ASS. TÉC.   | 1970  | 74   | 3,76%  | 62   | 3,15%  | 44   | 2,23%  | 26   | 1,32%  | 25   | 1,27%  | 25   | 1,27%  | 21   | 1,07%  | 21   | 1,07%  | 21   | 1,07%  | 19   | 0,96%  | 17,16%  |
| 791558   | ASS. TÉC.   | 2352  | 88   | 3,74%  | 66   | 2,81%  | 65   | 2,76%  | 34   | 1,45%  | 33   | 1,40%  | 31   | 1,32%  | 30   | 1,28%  | 27   | 1,15%  | 25   | 1,06%  | 25   | 1,06%  | 18,03%  |
| 750893   | PESQUISA    | 2168  | 81   | 3,74%  | 79   | 3,64%  | 53   | 2,44%  | 42   | 1,94%  | 40   | 1,85%  | 31   | 1,43%  | 24   | 1,11%  | 23   | 1,06%  | 22   | 1,01%  | 21   | 0,97%  | 19,19%  |
| 882487   | SAÚDE       | 31197 | 1149 | 3,68%  | 1057 | 3,39%  | 954  | 3,06%  | 750  | 2,40%  | 725  | 2,32%  | 721  | 2,31%  | 665  | 2,13%  | 633  | 2,03%  | 559  | 1,79%  | 555  | 1,78%  | 24,90%  |
| 870479   | PESQUISA    | 8352  | 300  | 3,59%  | 201  | 2,41%  | 139  | 1,66%  | 137  | 1,64%  | 120  | 1,44%  | 120  | 1,44%  | 103  | 1,23%  | 100  | 1,20%  | 94   | 1,13%  | 92   | 1,10%  | 16,83%  |
| 776452   | ASS. TÉC.   | 5358  | 192  | 3,58%  | 155  | 2,89%  | 151  | 2,82%  | 147  | 2,74%  | 136  | 2,54%  | 129  | 2,41%  | 125  | 2,33%  | 116  | 2,16%  | 110  | 2,05%  | 85   | 1,59%  | 25,12%  |
| 817226   | SOCIAL      | 1399  | 50   | 3,57%  | 40   | 2,86%  | 36   | 2,57%  | 35   | 2,50%  | 35   | 2,50%  | 35   | 2,50%  | 30   | 2,14%  | 28   | 2,00%  | 23   | 1,64%  | 21   | 1,50%  | 23,80%  |
| 882491   | SAÚDE       | 13537 | 479  | 3,54%  | 371  | 2,74%  | 275  | 2,03%  | 252  | 1,86%  | 214  | 1,58%  | 211  | 1,56%  | 207  | 1,53%  | 207  | 1,53%  | 205  | 1,51%  | 188  | 1,39%  | 19,27%  |
| 701824   | SOCIAL      | 1254  | 44   | 3,51%  | 42   | 3,35%  | 34   | 2,71%  | 22   | 1,75%  | 22   | 1,75%  | 20   | 1,59%  | 17   | 1,36%  | 17   | 1,36%  | 14   | 1,12%  | 13   | 1,04%  | 19,54%  |
| 758154   | SAÚDE       | 1083  | 38   | 3,51%  | 37   | 3,42%  | 20   | 1,85%  | 19   | 1,75%  | 13   | 1,20%  | 12   | 1,11%  | 12   | 1,11%  | 12   | 1,11%  | 12   | 1,11%  | 10   | 0,92%  | 17,08%  |
| 702019   | ASS. TÉC.   | 1544  | 54   | 3,50%  | 42   | 2,72%  | 35   | 2,27%  | 33   | 2,14%  | 30   | 1,94%  | 29   | 1,88%  | 28   | 1,81%  | 27   | 1,75%  | 26   | 1,68%  | 23   | 1,49%  | 21,18%  |
| 767831   | SOCIAL      | 1304  | 45   | 3,45%  | 44   | 3,37%  | 40   | 3,07%  | 40   | 3,07%  | 37   | 2,84%  | 35   | 2,68%  | 32   | 2,45%  | 24   | 1,84%  | 20   | 1,53%  | 17   | 1,30%  | 25,61%  |
| 850611   | ASS. TÉC.   | 1913  | 66   | 3,45%  | 44   | 2,30%  | 37   | 1,93%  | 26   | 1,36%  | 26   | 1,36%  | 25   | 1,31%  | 25   | 1,31%  | 25   | 1,31%  | 22   | 1,15%  | 21   | 1,10%  | 16,57%  |
| 749737   | ASS. TÉC.   | 1369  | 47   | 3,43%  | 33   | 2,41%  | 20   | 1,46%  | 19   | 1,39%  | 18   | 1,31%  | 17   | 1,24%  | 17   | 1,24%  | 16   | 1,17%  | 14   | 1,02%  | 14   | 1,02%  | 15,70%  |
| 758165   | SAÚDE       | 1171  | 40   | 3,42%  | 29   | 2,48%  | 24   | 2,05%  | 24   | 2,05%  | 19   | 1,62%  | 19   | 1,62%  | 17   | 1,45%  | 15   | 1,28%  | 14   | 1,20%  | 13   | 1,11%  | 18,27%  |
| 882484   | SAÚDE       | 17547 | 597  | 3,40%  | 411  | 2,34%  | 346  | 1,97%  | 338  | 1,93%  | 220  | 1,25%  | 205  | 1,17%  | 201  | 1,15%  | 189  | 1,08%  | 157  | 0,89%  | 157  | 0,89%  | 16,08%  |
| 762228   | PESQUISA    | 1824  | 62   | 3,40%  | 48   | 2,63%  | 26   | 1,43%  | 23   | 1,26%  | 22   | 1,21%  | 21   | 1,15%  | 21   | 1,15%  | 21   | 1,15%  | 18   | 0,99%  | 16   | 0,88%  | 15,24%  |
| 882482   | SAÚDE       | 24193 | 821  | 3,39%  | 450  | 1,86%  | 347  | 1,43%  | 329  | 1,36%  | 290  | 1,20%  | 281  | 1,16%  | 262  | 1,08%  | 260  | 1,07%  | 245  | 1,01%  | 190  | 0,79%  | 14,36%  |
| 776107   | ASS. TÉC.   | 1978  | 67   | 3,39%  | 63   | 3,19%  | 63   | 3,19%  | 51   | 2,58%  | 45   | 2,28%  | 42   | 2,12%  | 41   | 2,07%  | 36   | 1,82%  | 28   | 1,42%  | 27   | 1,37%  | 23,41%  |
| 779436   | ASS. TÉC.   | 11982 | 402  | 3,36%  | 293  | 2,45%  | 274  | 2,29%  | 213  | 1,78%  | 167  | 1,39%  | 159  | 1,33%  | 145  | 1,21%  | 139  | 1,16%  | 122  | 1,02%  | 117  | 0,98%  | 16,95%  |
| 736429   | ALIMENTOS   | 1062  | 35   | 3,30%  | 34   | 3,20%  | 11   | 1,04%  | 9    | 0,85%  | 5    | 0,47%  | 5    | 0,47%  | 5    | 0,47%  | 5    | 0,47%  | 5    | 0,47%  | 4    | 0,38%  | 11,11%  |
| 706378   | ASS. TÉC.   | 1192  | 39   | 3,27%  | 8    | 0,67%  | 7    | 0,59%  | 7    | 0,59%  | 6    | 0,50%  | 6    | 0,50%  | 5    | 0,42%  | 5    | 0,42%  | 5    | 0,42%  | 5    | 0,42%  | 7,80%   |
| 878448   | SAÚDE       | 17755 | 579  | 3,26%  | 373  | 2,10%  | 297  | 1,67%  | 271  | 1,53%  | 263  | 1,48%  | 229  | 1,29%  | 218  | 1,23%  | 216  | 1,22%  | 179  | 1,01%  | 160  | 0,90%  | 15,69%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 704792   | PESQUISA    | 2455  | 80   | 3,26%  | 48   | 1,96%  | 44   | 1,79%  | 44   | 1,79%  | 44   | 1,79%  | 42   | 1,71%  | 40   | 1,63%  | 37   | 1,51%  | 29   | 1,18%  | 25   | 1,02%  | 17,64%  |
| 878439   | SAÚDE       | 28613 | 920  | 3,22%  | 670  | 2,34%  | 652  | 2,28%  | 596  | 2,08%  | 576  | 2,01%  | 487  | 1,70%  | 410  | 1,43%  | 406  | 1,42%  | 364  | 1,27%  | 343  | 1,20%  | 18,96%  |
| 732625   | SOCIAL      | 1307  | 42   | 3,21%  | 42   | 3,21%  | 38   | 2,91%  | 38   | 2,91%  | 36   | 2,75%  | 32   | 2,45%  | 29   | 2,22%  | 23   | 1,76%  | 22   | 1,68%  | 22   | 1,68%  | 24,79%  |
| 726173   | ESPORTE     | 1185  | 38   | 3,21%  | 30   | 2,53%  | 26   | 2,19%  | 21   | 1,77%  | 18   | 1,52%  | 18   | 1,52%  | 17   | 1,43%  | 16   | 1,35%  | 15   | 1,27%  | 14   | 1,18%  | 17,97%  |
| 798355   | SAÚDE       | 1524  | 48   | 3,15%  | 40   | 2,62%  | 38   | 2,49%  | 37   | 2,43%  | 36   | 2,36%  | 33   | 2,17%  | 30   | 1,97%  | 19   | 1,25%  | 14   | 0,92%  | 13   | 0,85%  | 20,21%  |
| 752195   | ASS. TÉC.   | 1271  | 40   | 3,15%  | 33   | 2,60%  | 31   | 2,44%  | 23   | 1,81%  | 21   | 1,65%  | 16   | 1,26%  | 15   | 1,18%  | 12   | 0,94%  | 11   | 0,87%  | 11   | 0,87%  | 16,76%  |
| 731873   | SAÚDE       | 1189  | 37   | 3,11%  | 29   | 2,44%  | 19   | 1,60%  | 18   | 1,51%  | 17   | 1,43%  | 14   | 1,18%  | 14   | 1,18%  | 13   | 1,09%  | 11   | 0,93%  | 10   | 0,84%  | 15,31%  |
| 882480   | SAÚDE       | 17802 | 549  | 3,08%  | 336  | 1,89%  | 264  | 1,48%  | 229  | 1,29%  | 229  | 1,29%  | 213  | 1,20%  | 193  | 1,08%  | 149  | 0,84%  | 145  | 0,81%  | 139  | 0,78%  | 13,74%  |
| 720305   | ASS. TÉC.   | 1504  | 46   | 3,06%  | 42   | 2,79%  | 40   | 2,66%  | 35   | 2,33%  | 33   | 2,19%  | 28   | 1,86%  | 26   | 1,73%  | 26   | 1,73%  | 20   | 1,33%  | 20   | 1,33%  | 21,01%  |
| 802397   | CAPACITAÇÃO | 1277  | 39   | 3,05%  | 29   | 2,27%  | 25   | 1,96%  | 24   | 1,88%  | 23   | 1,80%  | 23   | 1,80%  | 20   | 1,57%  | 20   | 1,57%  | 18   | 1,41%  | 17   | 1,33%  | 18,64%  |
| 736183   | ALIMENTOS   | 1703  | 52   | 3,05%  | 40   | 2,35%  | 36   | 2,11%  | 31   | 1,82%  | 26   | 1,53%  | 26   | 1,53%  | 23   | 1,35%  | 23   | 1,35%  | 20   | 1,17%  | 14   | 0,82%  | 17,09%  |
| 882493   | SAÚDE       | 16204 | 489  | 3,02%  | 432  | 2,67%  | 327  | 2,02%  | 309  | 1,91%  | 301  | 1,86%  | 268  | 1,65%  | 261  | 1,61%  | 225  | 1,39%  | 201  | 1,24%  | 192  | 1,18%  | 18,54%  |
| 705047   | ALIMENTOS   | 1230  | 37   | 3,01%  | 35   | 2,85%  | 30   | 2,44%  | 26   | 2,11%  | 26   | 2,11%  | 19   | 1,54%  | 18   | 1,46%  | 18   | 1,46%  | 18   | 1,46%  | 18   | 1,46%  | 19,92%  |
| 873187   | SAÚDE       | 25121 | 749  | 2,98%  | 453  | 1,80%  | 411  | 1,64%  | 406  | 1,62%  | 344  | 1,37%  | 337  | 1,34%  | 292  | 1,16%  | 291  | 1,16%  | 269  | 1,07%  | 264  | 1,05%  | 15,19%  |
| 773050   | CAPACITAÇÃO | 1009  | 30   | 2,97%  | 13   | 1,29%  | 12   | 1,19%  | 9    | 0,89%  | 8    | 0,79%  | 8    | 0,79%  | 7    | 0,69%  | 7    | 0,69%  | 6    | 0,59%  | 6    | 0,59%  | 10,51%  |
| 791562   | CAPACITAÇÃO | 1784  | 53   | 2,97%  | 40   | 2,24%  | 33   | 1,85%  | 30   | 1,68%  | 25   | 1,40%  | 25   | 1,40%  | 22   | 1,23%  | 20   | 1,12%  | 19   | 1,07%  | 19   | 1,07%  | 16,03%  |
| 758180   | SAÚDE       | 1247  | 37   | 2,97%  | 29   | 2,33%  | 26   | 2,09%  | 23   | 1,84%  | 22   | 1,76%  | 18   | 1,44%  | 18   | 1,44%  | 18   | 1,44%  | 17   | 1,36%  | 16   | 1,28%  | 17,96%  |
| 737985   | SOCIAL      | 1153  | 34   | 2,95%  | 26   | 2,25%  | 19   | 1,65%  | 13   | 1,13%  | 13   | 1,13%  | 12   | 1,04%  | 11   | 0,95%  | 10   | 0,87%  | 10   | 0,87%  | 10   | 0,87%  | 13,70%  |
| 751122   | ASS. TÉC.   | 3096  | 91   | 2,94%  | 36   | 1,16%  | 25   | 0,81%  | 24   | 0,78%  | 23   | 0,74%  | 22   | 0,71%  | 17   | 0,55%  | 17   | 0,55%  | 16   | 0,52%  | 15   | 0,48%  | 9,24%   |
| 769428   | ASS. TÉC.   | 2048  | 60   | 2,93%  | 53   | 2,59%  | 51   | 2,49%  | 50   | 2,44%  | 49   | 2,39%  | 40   | 1,95%  | 39   | 1,90%  | 37   | 1,81%  | 32   | 1,56%  | 30   | 1,46%  | 21,53%  |
| 749113   | SAÚDE       | 5311  | 150  | 2,82%  | 139  | 2,62%  | 116  | 2,18%  | 108  | 2,03%  | 104  | 1,96%  | 81   | 1,53%  | 75   | 1,41%  | 71   | 1,34%  | 63   | 1,19%  | 48   | 0,90%  | 17,98%  |
| 700427   | CAPACITAÇÃO | 3418  | 96   | 2,81%  | 93   | 2,72%  | 80   | 2,34%  | 79   | 2,31%  | 74   | 2,17%  | 66   | 1,93%  | 42   | 1,23%  | 39   | 1,14%  | 39   | 1,14%  | 38   | 1,11%  | 18,90%  |
| 813621   | ASS. TÉC.   | 1392  | 39   | 2,80%  | 34   | 2,44%  | 28   | 2,01%  | 25   | 1,80%  | 22   | 1,58%  | 21   | 1,51%  | 20   | 1,44%  | 16   | 1,15%  | 15   | 1,08%  | 14   | 1,01%  | 16,81%  |
| 750860   | BEM         | 3545  | 99   | 2,79%  | 60   | 1,69%  | 55   | 1,55%  | 53   | 1,50%  | 49   | 1,38%  | 47   | 1,33%  | 44   | 1,24%  | 42   | 1,18%  | 40   | 1,13%  | 39   | 1,10%  | 14,89%  |
| 822643   | SAÚDE       | 5381  | 150  | 2,79%  | 147  | 2,73%  | 144  | 2,68%  | 137  | 2,55%  | 136  | 2,53%  | 131  | 2,43%  | 129  | 2,40%  | 125  | 2,32%  | 123  | 2,29%  | 122  | 2,27%  | 24,98%  |
| 700721   | ASS. TÉC.   | 1041  | 29   | 2,79%  | 24   | 2,31%  | 19   | 1,83%  | 15   | 1,44%  | 14   | 1,34%  | 13   | 1,25%  | 13   | 1,25%  | 12   | 1,15%  | 9    | 0,86%  | 9    | 0,86%  | 15,08%  |
| 736179   | ALIMENTOS   | 2725  | 75   | 2,75%  | 51   | 1,87%  | 50   | 1,83%  | 25   | 0,92%  | 24   | 0,88%  | 19   | 0,70%  | 16   | 0,59%  | 16   | 0,59%  | 15   | 0,55%  | 15   | 0,55%  | 11,23%  |
| 882496   | SAÚDE       | 28301 | 776  | 2,74%  | 689  | 2,43%  | 602  | 2,13%  | 494  | 1,75%  | 478  | 1,69%  | 443  | 1,57%  | 442  | 1,56%  | 441  | 1,56%  | 410  | 1,45%  | 381  | 1,35%  | 18,22%  |
| 882485   | SAÚDE       | 54793 | 1491 | 2,72%  | 899  | 1,64%  | 884  | 1,61%  | 853  | 1,56%  | 759  | 1,39%  | 744  | 1,36%  | 698  | 1,27%  | 684  | 1,25%  | 589  | 1,07%  | 588  | 1,07%  | 14,95%  |
| 718222   | ESPORTE     | 3146  | 85   | 2,70%  | 83   | 2,64%  | 69   | 2,19%  | 66   | 2,10%  | 65   | 2,07%  | 64   | 2,03%  | 60   | 1,91%  | 51   | 1,62%  | 48   | 1,53%  | 44   | 1,40%  | 20,18%  |
| 736594   | ALIMENTOS   | 1598  | 43   | 2,69%  | 36   | 2,25%  | 36   | 2,25%  | 17   | 1,06%  | 16   | 1,00%  | 12   | 0,75%  | 11   | 0,69%  | 7    | 0,44%  | 7    | 0,44%  | 6    | 0,38%  | 11,95%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 758163   | SAÚDE       | 1163  | 31   | 2,67%  | 30   | 2,58%  | 30   | 2,58%  | 26   | 2,24%  | 25   | 2,15%  | 18   | 1,55%  | 18   | 1,55%  | 15   | 1,29%  | 15   | 1,29%  | 14   | 1,20%  | 19,09%  |
| 778246   | ASS. TÊC.   | 1616  | 43   | 2,66%  | 34   | 2,10%  | 34   | 2,10%  | 28   | 1,73%  | 24   | 1,49%  | 22   | 1,36%  | 21   | 1,30%  | 15   | 0,93%  | 15   | 0,93%  | 14   | 0,87%  | 15,47%  |
| 822625   | ASS. TÊC.   | 1019  | 27   | 2,65%  | 26   | 2,55%  | 22   | 2,16%  | 20   | 1,96%  | 20   | 1,96%  | 19   | 1,86%  | 16   | 1,57%  | 16   | 1,57%  | 16   | 1,57%  | 15   | 1,47%  | 19,33%  |
| 700538   | PESQUISA    | 1624  | 43   | 2,65%  | 35   | 2,16%  | 22   | 1,35%  | 18   | 1,11%  | 16   | 0,99%  | 14   | 0,86%  | 14   | 0,86%  | 12   | 0,74%  | 11   | 0,68%  | 11   | 0,68%  | 12,07%  |
| 878437   | SAÚDE       | 33155 | 876  | 2,64%  | 784  | 2,36%  | 678  | 2,04%  | 651  | 1,96%  | 642  | 1,94%  | 619  | 1,87%  | 496  | 1,50%  | 462  | 1,39%  | 421  | 1,27%  | 405  | 1,22%  | 18,20%  |
| 878454   | SAÚDE       | 27767 | 732  | 2,64%  | 644  | 2,32%  | 533  | 1,92%  | 458  | 1,65%  | 430  | 1,55%  | 331  | 1,19%  | 307  | 1,11%  | 288  | 1,04%  | 280  | 1,01%  | 271  | 0,98%  | 15,39%  |
| 705162   | ALIMENTOS   | 1178  | 31   | 2,63%  | 26   | 2,21%  | 25   | 2,12%  | 21   | 1,78%  | 21   | 1,78%  | 20   | 1,70%  | 15   | 1,27%  | 12   | 1,02%  | 12   | 1,02%  | 12   | 1,02%  | 16,55%  |
| 852262   | ASS. TÊC.   | 2027  | 53   | 2,61%  | 40   | 1,97%  | 36   | 1,78%  | 24   | 1,18%  | 23   | 1,13%  | 21   | 1,04%  | 18   | 0,89%  | 17   | 0,84%  | 17   | 0,84%  | 15   | 0,74%  | 13,02%  |
| 879527   | ASS. TÊC.   | 1686  | 44   | 2,61%  | 39   | 2,31%  | 36   | 2,14%  | 30   | 1,78%  | 26   | 1,54%  | 26   | 1,54%  | 18   | 1,07%  | 14   | 0,83%  | 14   | 0,83%  | 13   | 0,77%  | 15,42%  |
| 882486   | SAÚDE       | 37856 | 984  | 2,60%  | 939  | 2,48%  | 825  | 2,18%  | 825  | 2,18%  | 716  | 1,89%  | 585  | 1,55%  | 584  | 1,54%  | 549  | 1,45%  | 533  | 1,41%  | 528  | 1,39%  | 18,67%  |
| 769352   | CAPACITAÇÃO | 1770  | 46   | 2,60%  | 38   | 2,15%  | 14   | 0,79%  | 12   | 0,68%  | 9    | 0,51%  | 7    | 0,40%  | 7    | 0,40%  | 6    | 0,34%  | 6    | 0,34%  | 6    | 0,34%  | 8,53%   |
| 705799   | ALIMENTOS   | 1001  | 26   | 2,60%  | 16   | 1,60%  | 9    | 0,90%  | 7    | 0,70%  | 6    | 0,60%  | 5    | 0,50%  | 4    | 0,40%  | 4    | 0,40%  | 4    | 0,40%  | 4    | 0,40%  | 8,49%   |
| 746974   | PESQUISA    | 2043  | 53   | 2,59%  | 24   | 1,17%  | 20   | 0,98%  | 16   | 0,78%  | 16   | 0,78%  | 16   | 0,78%  | 12   | 0,59%  | 12   | 0,59%  | 11   | 0,54%  | 11   | 0,54%  | 9,35%   |
| 704877   | ASS. TÊC.   | 2144  | 55   | 2,57%  | 28   | 1,31%  | 25   | 1,17%  | 23   | 1,07%  | 22   | 1,03%  | 20   | 0,93%  | 19   | 0,89%  | 18   | 0,84%  | 18   | 0,84%  | 18   | 0,84%  | 11,47%  |
| 750106   | BEM         | 3354  | 86   | 2,56%  | 55   | 1,64%  | 52   | 1,55%  | 39   | 1,16%  | 39   | 1,16%  | 34   | 1,01%  | 30   | 0,89%  | 26   | 0,78%  | 26   | 0,78%  | 22   | 0,66%  | 12,19%  |
| 782795   | CAPACITAÇÃO | 6278  | 160  | 2,55%  | 139  | 2,21%  | 128  | 2,04%  | 125  | 1,99%  | 115  | 1,83%  | 112  | 1,78%  | 99   | 1,58%  | 98   | 1,56%  | 89   | 1,42%  | 84   | 1,34%  | 18,30%  |
| 878438   | SAÚDE       | 22903 | 579  | 2,53%  | 390  | 1,70%  | 307  | 1,34%  | 301  | 1,31%  | 297  | 1,30%  | 292  | 1,27%  | 285  | 1,24%  | 276  | 1,21%  | 246  | 1,07%  | 235  | 1,03%  | 14,01%  |
| 791605   | ALIMENTOS   | 1069  | 27   | 2,53%  | 27   | 2,53%  | 21   | 1,96%  | 16   | 1,50%  | 13   | 1,22%  | 9    | 0,84%  | 8    | 0,75%  | 8    | 0,75%  | 7    | 0,65%  | 7    | 0,65%  | 13,38%  |
| 882483   | SAÚDE       | 43790 | 1094 | 2,50%  | 650  | 1,48%  | 611  | 1,40%  | 465  | 1,06%  | 462  | 1,06%  | 424  | 0,97%  | 421  | 0,96%  | 409  | 0,93%  | 381  | 0,87%  | 378  | 0,86%  | 12,09%  |
| 756498   | ASS. TÊC.   | 2772  | 69   | 2,49%  | 33   | 1,19%  | 32   | 1,15%  | 31   | 1,12%  | 30   | 1,08%  | 30   | 1,08%  | 29   | 1,05%  | 26   | 0,94%  | 26   | 0,94%  | 26   | 0,94%  | 11,98%  |
| 775367   | SOCIAL      | 1531  | 38   | 2,48%  | 35   | 2,29%  | 22   | 1,44%  | 19   | 1,24%  | 18   | 1,18%  | 18   | 1,18%  | 17   | 1,11%  | 16   | 1,05%  | 12   | 0,78%  | 12   | 0,78%  | 13,52%  |
| 734155   | ASS. TÊC.   | 1653  | 41   | 2,48%  | 27   | 1,63%  | 15   | 0,91%  | 15   | 0,91%  | 13   | 0,79%  | 11   | 0,67%  | 11   | 0,67%  | 11   | 0,67%  | 10   | 0,60%  | 10   | 0,60%  | 9,92%   |
| 883980   | ASS. TÊC.   | 2465  | 59   | 2,39%  | 41   | 1,66%  | 39   | 1,58%  | 36   | 1,46%  | 36   | 1,46%  | 29   | 1,18%  | 26   | 1,05%  | 24   | 0,97%  | 21   | 0,85%  | 21   | 0,85%  | 13,47%  |
| 813865   | ASS. TÊC.   | 1432  | 34   | 2,37%  | 20   | 1,40%  | 15   | 1,05%  | 15   | 1,05%  | 12   | 0,84%  | 10   | 0,70%  | 10   | 0,70%  | 10   | 0,70%  | 10   | 0,70%  | 10   | 0,70%  | 10,20%  |
| 758156   | SAÚDE       | 1222  | 29   | 2,37%  | 26   | 2,13%  | 26   | 2,13%  | 21   | 1,72%  | 18   | 1,47%  | 13   | 1,06%  | 12   | 0,98%  | 12   | 0,98%  | 11   | 0,90%  | 11   | 0,90%  | 14,65%  |
| 882492   | SAÚDE       | 11667 | 276  | 2,37%  | 254  | 2,18%  | 176  | 1,51%  | 158  | 1,35%  | 135  | 1,16%  | 126  | 1,08%  | 120  | 1,03%  | 115  | 0,99%  | 102  | 0,87%  | 93   | 0,80%  | 13,33%  |
| 910172   | ASS. TÊC.   | 1780  | 42   | 2,36%  | 30   | 1,69%  | 29   | 1,63%  | 27   | 1,52%  | 25   | 1,40%  | 17   | 0,96%  | 17   | 0,96%  | 15   | 0,84%  | 14   | 0,79%  | 12   | 0,67%  | 12,81%  |
| 878444   | SAÚDE       | 13398 | 311  | 2,32%  | 257  | 1,92%  | 240  | 1,79%  | 221  | 1,65%  | 177  | 1,32%  | 172  | 1,28%  | 149  | 1,11%  | 148  | 1,10%  | 142  | 1,06%  | 125  | 0,93%  | 14,49%  |
| 706310   | ALIMENTOS   | 1554  | 36   | 2,32%  | 4    | 0,26%  | 4    | 0,26%  | 3    | 0,19%  | 3    | 0,19%  | 3    | 0,19%  | 3    | 0,19%  | 3    | 0,19%  | 3    | 0,19%  | 2    | 0,13%  | 4,12%   |
| 817693   | ASS. TÊC.   | 5311  | 123  | 2,32%  | 95   | 1,79%  | 94   | 1,77%  | 92   | 1,73%  | 79   | 1,49%  | 72   | 1,36%  | 67   | 1,26%  | 67   | 1,26%  | 53   | 1,00%  | 51   | 0,96%  | 14,93%  |
| 878442   | SAÚDE       | 31410 | 722  | 2,30%  | 605  | 1,93%  | 581  | 1,85%  | 554  | 1,76%  | 439  | 1,40%  | 437  | 1,39%  | 433  | 1,38%  | 419  | 1,33%  | 385  | 1,23%  | 382  | 1,22%  | 15,78%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 705781   | ALIMENTOS   | 1572  | 36   | 2,29%  | 27   | 1,72%  | 25   | 1,59%  | 19   | 1,21%  | 17   | 1,08%  | 17   | 1,08%  | 12   | 0,76%  | 12   | 0,76%  | 11   | 0,70%  | 10   | 0,64%  | 11,83%  |
| 801546   | ASS. TÉC.   | 2385  | 54   | 2,26%  | 25   | 1,05%  | 18   | 0,75%  | 16   | 0,67%  | 15   | 0,63%  | 15   | 0,63%  | 12   | 0,50%  | 11   | 0,46%  | 11   | 0,46%  | 10   | 0,42%  | 7,84%   |
| 706669   | SAÚDE       | 1063  | 24   | 2,26%  | 6    | 0,56%  | 6    | 0,56%  | 5    | 0,47%  | 4    | 0,38%  | 4    | 0,38%  | 4    | 0,38%  | 4    | 0,38%  | 3    | 0,28%  | 3    | 0,28%  | 5,93%   |
| 852556   | PESQUISA    | 3953  | 89   | 2,25%  | 70   | 1,77%  | 67   | 1,69%  | 57   | 1,44%  | 42   | 1,06%  | 41   | 1,04%  | 36   | 0,91%  | 33   | 0,83%  | 31   | 0,78%  | 30   | 0,76%  | 12,55%  |
| 882477   | SAÚDE       | 18443 | 412  | 2,23%  | 310  | 1,68%  | 304  | 1,65%  | 300  | 1,63%  | 280  | 1,52%  | 272  | 1,47%  | 270  | 1,46%  | 210  | 1,14%  | 193  | 1,05%  | 191  | 1,04%  | 14,87%  |
| 706376   | ALIMENTOS   | 2876  | 63   | 2,19%  | 49   | 1,70%  | 45   | 1,56%  | 39   | 1,36%  | 23   | 0,80%  | 8    | 0,28%  | 8    | 0,28%  | 7    | 0,24%  | 5    | 0,17%  | 5    | 0,17%  | 8,76%   |
| 717917   | ESPORTE     | 1472  | 32   | 2,17%  | 30   | 2,04%  | 17   | 1,15%  | 16   | 1,09%  | 13   | 0,88%  | 12   | 0,82%  | 12   | 0,82%  | 11   | 0,75%  | 11   | 0,75%  | 11   | 0,75%  | 11,21%  |
| 760453   | PESQUISA    | 3458  | 74   | 2,14%  | 71   | 2,05%  | 50   | 1,45%  | 41   | 1,19%  | 40   | 1,16%  | 37   | 1,07%  | 33   | 0,95%  | 33   | 0,95%  | 30   | 0,87%  | 23   | 0,67%  | 12,49%  |
| 706090   | ALIMENTOS   | 1840  | 39   | 2,12%  | 35   | 1,90%  | 9    | 0,49%  | 9    | 0,49%  | 7    | 0,38%  | 5    | 0,27%  | 5    | 0,27%  | 4    | 0,22%  | 4    | 0,22%  | 4    | 0,22%  | 6,58%   |
| 736539   | ALIMENTOS   | 1863  | 39   | 2,09%  | 31   | 1,66%  | 17   | 0,91%  | 16   | 0,86%  | 14   | 0,75%  | 12   | 0,64%  | 12   | 0,64%  | 12   | 0,64%  | 8    | 0,43%  | 7    | 0,38%  | 9,02%   |
| 782813   | ASS. TÉC.   | 1008  | 21   | 2,08%  | 9    | 0,89%  | 8    | 0,79%  | 7    | 0,69%  | 6    | 0,60%  | 6    | 0,60%  | 6    | 0,60%  | 5    | 0,50%  | 5    | 0,50%  | 5    | 0,50%  | 7,74%   |
| 791602   | ALIMENTOS   | 6027  | 123  | 2,04%  | 95   | 1,58%  | 52   | 0,86%  | 34   | 0,56%  | 34   | 0,56%  | 32   | 0,53%  | 32   | 0,53%  | 28   | 0,46%  | 26   | 0,43%  | 22   | 0,37%  | 7,93%   |
| 769467   | SAÚDE       | 3918  | 79   | 2,02%  | 38   | 0,97%  | 37   | 0,94%  | 35   | 0,89%  | 25   | 0,64%  | 25   | 0,64%  | 25   | 0,64%  | 25   | 0,64%  | 23   | 0,59%  | 18   | 0,46%  | 8,42%   |
| 709653   | PESQUISA    | 2256  | 45   | 1,99%  | 32   | 1,42%  | 12   | 0,53%  | 4    | 0,18%  | 4    | 0,18%  | 4    | 0,18%  | 4    | 0,18%  | 3    | 0,13%  | 3    | 0,13%  | 3    | 0,13%  | 5,05%   |
| 701177   | SOCIAL      | 2659  | 53   | 1,99%  | 48   | 1,81%  | 38   | 1,43%  | 29   | 1,09%  | 28   | 1,05%  | 21   | 0,79%  | 21   | 0,79%  | 21   | 0,79%  | 20   | 0,75%  | 18   | 0,68%  | 11,17%  |
| 705798   | ALIMENTOS   | 1165  | 23   | 1,97%  | 22   | 1,89%  | 16   | 1,37%  | 12   | 1,03%  | 11   | 0,94%  | 11   | 0,94%  | 10   | 0,86%  | 10   | 0,86%  | 8    | 0,69%  | 7    | 0,60%  | 11,16%  |
| 909676   | ASS. TÉC.   | 4668  | 92   | 1,97%  | 45   | 0,96%  | 44   | 0,94%  | 41   | 0,88%  | 41   | 0,88%  | 34   | 0,73%  | 31   | 0,66%  | 31   | 0,66%  | 30   | 0,64%  | 30   | 0,64%  | 8,98%   |
| 705045   | ALIMENTOS   | 3052  | 60   | 1,97%  | 41   | 1,34%  | 34   | 1,11%  | 23   | 0,75%  | 21   | 0,69%  | 18   | 0,59%  | 17   | 0,56%  | 17   | 0,56%  | 16   | 0,52%  | 15   | 0,49%  | 8,58%   |
| 921393   | ASS. TÉC.   | 1139  | 22   | 1,93%  | 12   | 1,05%  | 11   | 0,97%  | 11   | 0,97%  | 9    | 0,79%  | 9    | 0,79%  | 8    | 0,70%  | 8    | 0,70%  | 8    | 0,70%  | 8    | 0,70%  | 9,31%   |
| 736554   | ALIMENTOS   | 1357  | 26   | 1,92%  | 12   | 0,88%  | 12   | 0,88%  | 10   | 0,74%  | 9    | 0,66%  | 8    | 0,59%  | 8    | 0,59%  | 8    | 0,59%  | 8    | 0,59%  | 7    | 0,52%  | 7,96%   |
| 710517   | CAPACITAÇÃO | 1150  | 22   | 1,91%  | 20   | 1,74%  | 14   | 1,22%  | 6    | 0,52%  | 6    | 0,52%  | 6    | 0,52%  | 6    | 0,52%  | 5    | 0,43%  | 5    | 0,43%  | 4    | 0,35%  | 8,17%   |
| 749463   | BEM         | 8889  | 169  | 1,90%  | 110  | 1,24%  | 78   | 0,88%  | 48   | 0,54%  | 45   | 0,51%  | 43   | 0,48%  | 43   | 0,48%  | 42   | 0,47%  | 36   | 0,40%  | 34   | 0,38%  | 7,29%   |
| 812010   | ASS. TÉC.   | 1583  | 30   | 1,90%  | 18   | 1,14%  | 17   | 1,07%  | 13   | 0,82%  | 12   | 0,76%  | 12   | 0,76%  | 9    | 0,57%  | 7    | 0,44%  | 7    | 0,44%  | 6    | 0,38%  | 8,28%   |
| 755424   | PESQUISA    | 1376  | 26   | 1,89%  | 26   | 1,89%  | 24   | 1,74%  | 21   | 1,53%  | 19   | 1,38%  | 13   | 0,94%  | 13   | 0,94%  | 12   | 0,87%  | 12   | 0,87%  | 12   | 0,87%  | 12,94%  |
| 817116   | SAÚDE       | 3514  | 66   | 1,88%  | 40   | 1,14%  | 32   | 0,91%  | 29   | 0,83%  | 29   | 0,83%  | 27   | 0,77%  | 23   | 0,65%  | 23   | 0,65%  | 21   | 0,60%  | 20   | 0,57%  | 8,82%   |
| 750003   | ALIMENTOS   | 4005  | 75   | 1,87%  | 21   | 0,52%  | 17   | 0,42%  | 16   | 0,40%  | 16   | 0,40%  | 15   | 0,37%  | 15   | 0,37%  | 15   | 0,37%  | 14   | 0,35%  | 14   | 0,35%  | 5,44%   |
| 726859   | SOCIAL      | 1948  | 36   | 1,85%  | 23   | 1,18%  | 14   | 0,72%  | 14   | 0,72%  | 13   | 0,67%  | 13   | 0,67%  | 13   | 0,67%  | 12   | 0,62%  | 12   | 0,62%  | 11   | 0,56%  | 8,26%   |
| 706316   | ALIMENTOS   | 2878  | 53   | 1,84%  | 52   | 1,81%  | 39   | 1,36%  | 36   | 1,25%  | 28   | 0,97%  | 23   | 0,80%  | 10   | 0,35%  | 7    | 0,24%  | 7    | 0,24%  | 5    | 0,17%  | 9,03%   |
| 704475   | SAÚDE       | 3699  | 68   | 1,84%  | 64   | 1,73%  | 36   | 0,97%  | 30   | 0,81%  | 25   | 0,68%  | 24   | 0,65%  | 24   | 0,65%  | 18   | 0,49%  | 17   | 0,46%  | 16   | 0,43%  | 8,71%   |
| 878450   | SAÚDE       | 24593 | 448  | 1,82%  | 396  | 1,61%  | 389  | 1,58%  | 344  | 1,40%  | 314  | 1,28%  | 308  | 1,25%  | 304  | 1,24%  | 301  | 1,22%  | 278  | 1,13%  | 258  | 1,05%  | 13,58%  |
| 834300   | PESQUISA    | 10706 | 192  | 1,79%  | 186  | 1,74%  | 151  | 1,41%  | 132  | 1,23%  | 126  | 1,18%  | 123  | 1,15%  | 122  | 1,14%  | 103  | 0,96%  | 88   | 0,82%  | 85   | 0,79%  | 12,22%  |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 774903   | SOCIAL      | 1788  | 32   | 1,79%  | 24   | 1,34%  | 16   | 0,89%  | 14   | 0,78%  | 14   | 0,78%  | 13   | 0,73%  | 13   | 0,73%  | 12   | 0,67%  | 12   | 0,67%  | 12   | 0,67%  | 9,06%   |
| 796845   | ALIMENTOS   | 4927  | 88   | 1,79%  | 83   | 1,68%  | 78   | 1,58%  | 60   | 1,22%  | 41   | 0,83%  | 37   | 0,75%  | 35   | 0,71%  | 30   | 0,61%  | 29   | 0,59%  | 28   | 0,57%  | 10,33%  |
| 817101   | ASS. TÉC.   | 1009  | 18   | 1,78%  | 17   | 1,68%  | 16   | 1,59%  | 16   | 1,59%  | 11   | 1,09%  | 10   | 0,99%  | 9    | 0,89%  | 9    | 0,89%  | 9    | 0,89%  | 8    | 0,79%  | 12,19%  |
| 769286   | PESQUISA    | 5219  | 92   | 1,76%  | 89   | 1,71%  | 77   | 1,48%  | 74   | 1,42%  | 63   | 1,21%  | 50   | 0,96%  | 49   | 0,94%  | 42   | 0,80%  | 40   | 0,77%  | 35   | 0,67%  | 11,71%  |
| 865683   | ASS. TÉC.   | 2743  | 48   | 1,75%  | 24   | 0,87%  | 23   | 0,84%  | 23   | 0,84%  | 20   | 0,73%  | 19   | 0,69%  | 19   | 0,69%  | 18   | 0,66%  | 18   | 0,66%  | 13   | 0,47%  | 8,20%   |
| 816175   | SOCIAL      | 1377  | 24   | 1,74%  | 19   | 1,38%  | 19   | 1,38%  | 18   | 1,31%  | 12   | 0,87%  | 11   | 0,80%  | 11   | 0,80%  | 11   | 0,80%  | 10   | 0,73%  | 9    | 0,65%  | 10,46%  |
| 703897   | PESQUISA    | 4877  | 85   | 1,74%  | 77   | 1,58%  | 61   | 1,25%  | 54   | 1,11%  | 51   | 1,05%  | 48   | 0,98%  | 47   | 0,96%  | 45   | 0,92%  | 36   | 0,74%  | 36   | 0,74%  | 11,07%  |
| 782617   | ASS. TÉC.   | 5970  | 104  | 1,74%  | 97   | 1,62%  | 91   | 1,52%  | 85   | 1,42%  | 73   | 1,22%  | 68   | 1,14%  | 56   | 0,94%  | 55   | 0,92%  | 54   | 0,90%  | 52   | 0,87%  | 12,31%  |
| 864084   | SAÚDE       | 2796  | 48   | 1,72%  | 37   | 1,32%  | 37   | 1,32%  | 25   | 0,89%  | 23   | 0,82%  | 23   | 0,82%  | 16   | 0,57%  | 16   | 0,57%  | 15   | 0,54%  | 13   | 0,46%  | 9,05%   |
| 882494   | SAÚDE       | 10502 | 177  | 1,69%  | 144  | 1,37%  | 121  | 1,15%  | 118  | 1,12%  | 116  | 1,10%  | 114  | 1,09%  | 111  | 1,06%  | 108  | 1,03%  | 100  | 0,95%  | 92   | 0,88%  | 11,44%  |
| 728330   | ASS. TÉC.   | 1015  | 17   | 1,67%  | 16   | 1,58%  | 16   | 1,58%  | 14   | 1,38%  | 14   | 1,38%  | 14   | 1,38%  | 13   | 1,28%  | 13   | 1,28%  | 12   | 1,18%  | 12   | 1,18%  | 13,89%  |
| 737799   | ALIMENTOS   | 2389  | 40   | 1,67%  | 35   | 1,47%  | 21   | 0,88%  | 17   | 0,71%  | 17   | 0,71%  | 16   | 0,67%  | 16   | 0,67%  | 14   | 0,59%  | 14   | 0,59%  | 13   | 0,54%  | 8,50%   |
| 700405   | ASS. TÉC.   | 1554  | 26   | 1,67%  | 22   | 1,42%  | 13   | 0,84%  | 11   | 0,71%  | 9    | 0,58%  | 8    | 0,51%  | 8    | 0,51%  | 8    | 0,51%  | 8    | 0,51%  | 8    | 0,51%  | 7,79%   |
| 811485   | SOCIAL      | 3652  | 61   | 1,67%  | 58   | 1,59%  | 54   | 1,48%  | 48   | 1,31%  | 44   | 1,20%  | 37   | 1,01%  | 28   | 0,77%  | 26   | 0,71%  | 25   | 0,68%  | 24   | 0,66%  | 11,09%  |
| 765225   | ASS. TÉC.   | 1320  | 22   | 1,67%  | 22   | 1,67%  | 14   | 1,06%  | 12   | 0,91%  | 12   | 0,91%  | 11   | 0,83%  | 10   | 0,76%  | 10   | 0,76%  | 10   | 0,76%  | 10   | 0,76%  | 10,08%  |
| 876048   | CAPACITAÇÃO | 3975  | 66   | 1,66%  | 62   | 1,56%  | 43   | 1,08%  | 38   | 0,96%  | 36   | 0,91%  | 36   | 0,91%  | 31   | 0,78%  | 31   | 0,78%  | 31   | 0,78%  | 29   | 0,73%  | 10,14%  |
| 707594   | ASS. TÉC.   | 1151  | 19   | 1,65%  | 7    | 0,61%  | 6    | 0,52%  | 5    | 0,43%  | 5    | 0,43%  | 5    | 0,43%  | 3    | 0,26%  | 3    | 0,26%  | 3    | 0,26%  | 2    | 0,17%  | 5,04%   |
| 708840   | SOCIAL      | 1033  | 17   | 1,65%  | 12   | 1,16%  | 8    | 0,77%  | 8    | 0,77%  | 7    | 0,68%  | 5    | 0,48%  | 5    | 0,48%  | 5    | 0,48%  | 5    | 0,48%  | 4    | 0,39%  | 7,36%   |
| 878452   | SAÚDE       | 3379  | 55   | 1,63%  | 39   | 1,15%  | 36   | 1,07%  | 35   | 1,04%  | 32   | 0,95%  | 31   | 0,92%  | 29   | 0,86%  | 25   | 0,74%  | 25   | 0,74%  | 22   | 0,65%  | 9,74%   |
| 769364   | BEM         | 1912  | 31   | 1,62%  | 25   | 1,31%  | 22   | 1,15%  | 17   | 0,89%  | 17   | 0,89%  | 17   | 0,89%  | 14   | 0,73%  | 14   | 0,73%  | 13   | 0,68%  | 12   | 0,63%  | 9,52%   |
| 737321   | ALIMENTOS   | 1239  | 20   | 1,61%  | 4    | 0,32%  | 3    | 0,24%  | 3    | 0,24%  | 3    | 0,24%  | 3    | 0,24%  | 3    | 0,24%  | 3    | 0,24%  | 3    | 0,24%  | 2    | 0,16%  | 3,79%   |
| 701176   | CAPACITAÇÃO | 1681  | 27   | 1,61%  | 26   | 1,55%  | 24   | 1,43%  | 23   | 1,37%  | 20   | 1,19%  | 18   | 1,07%  | 18   | 1,07%  | 18   | 1,07%  | 17   | 1,01%  | 15   | 0,89%  | 12,25%  |
| 774960   | SAÚDE       | 1002  | 16   | 1,60%  | 14   | 1,40%  | 12   | 1,20%  | 12   | 1,20%  | 11   | 1,10%  | 10   | 1,00%  | 9    | 0,90%  | 9    | 0,90%  | 9    | 0,90%  | 9    | 0,90%  | 11,08%  |
| 755807   | PESQUISA    | 1383  | 22   | 1,59%  | 14   | 1,01%  | 13   | 0,94%  | 10   | 0,72%  | 10   | 0,72%  | 7    | 0,51%  | 7    | 0,51%  | 7    | 0,51%  | 6    | 0,43%  | 6    | 0,43%  | 7,38%   |
| 783338   | PESQUISA    | 5441  | 85   | 1,56%  | 79   | 1,45%  | 78   | 1,43%  | 58   | 1,07%  | 49   | 0,90%  | 48   | 0,88%  | 43   | 0,79%  | 43   | 0,79%  | 40   | 0,74%  | 38   | 0,70%  | 10,31%  |
| 836853   | PESQUISA    | 3166  | 49   | 1,55%  | 43   | 1,36%  | 42   | 1,33%  | 29   | 0,92%  | 22   | 0,69%  | 18   | 0,57%  | 17   | 0,54%  | 17   | 0,54%  | 15   | 0,47%  | 14   | 0,44%  | 8,40%   |
| 782479   | ASS. TÉC.   | 14467 | 218  | 1,51%  | 154  | 1,06%  | 127  | 0,88%  | 127  | 0,88%  | 117  | 0,81%  | 114  | 0,79%  | 114  | 0,79%  | 112  | 0,77%  | 112  | 0,77%  | 109  | 0,75%  | 9,01%   |
| 700418   | ALIMENTOS   | 2823  | 42   | 1,49%  | 32   | 1,13%  | 22   | 0,78%  | 21   | 0,74%  | 19   | 0,67%  | 18   | 0,64%  | 17   | 0,60%  | 17   | 0,60%  | 15   | 0,53%  | 14   | 0,50%  | 7,69%   |
| 753882   | BEM         | 1020  | 15   | 1,47%  | 14   | 1,37%  | 14   | 1,37%  | 13   | 1,27%  | 13   | 1,27%  | 12   | 1,18%  | 10   | 0,98%  | 9    | 0,88%  | 9    | 0,88%  | 8    | 0,78%  | 11,47%  |
| 804393   | ASS. TÉC.   | 7213  | 106  | 1,47%  | 102  | 1,41%  | 102  | 1,41%  | 101  | 1,40%  | 97   | 1,34%  | 93   | 1,29%  | 92   | 1,28%  | 88   | 1,22%  | 80   | 1,11%  | 49   | 0,68%  | 12,62%  |
| 736548   | ALIMENTOS   | 1848  | 27   | 1,46%  | 19   | 1,03%  | 17   | 0,92%  | 17   | 0,92%  | 13   | 0,70%  | 13   | 0,70%  | 10   | 0,54%  | 8    | 0,43%  | 7    | 0,38%  | 6    | 0,32%  | 7,41%   |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 777448   | ASS. TÉC.   | 1458  | 21   | 1,44%  | 18   | 1,23%  | 18   | 1,23%  | 17   | 1,17%  | 16   | 1,10%  | 15   | 1,03%  | 14   | 0,96%  | 9    | 0,62%  | 9    | 0,62%  | 9    | 0,62%  | 10,01%  |
| 882495   | SAÚDE       | 10193 | 144  | 1,41%  | 144  | 1,41%  | 135  | 1,32%  | 133  | 1,30%  | 122  | 1,20%  | 94   | 0,92%  | 90   | 0,88%  | 82   | 0,80%  | 77   | 0,76%  | 76   | 0,75%  | 10,76%  |
| 759912   | PESQUISA    | 3103  | 43   | 1,39%  | 41   | 1,32%  | 35   | 1,13%  | 28   | 0,90%  | 28   | 0,90%  | 27   | 0,87%  | 25   | 0,81%  | 23   | 0,74%  | 23   | 0,74%  | 20   | 0,64%  | 9,44%   |
| 704867   | SAÚDE       | 1092  | 15   | 1,37%  | 12   | 1,10%  | 10   | 0,92%  | 8    | 0,73%  | 8    | 0,73%  | 8    | 0,73%  | 8    | 0,73%  | 8    | 0,73%  | 8    | 0,73%  | 7    | 0,64%  | 8,42%   |
| 706085   | ALIMENTOS   | 1321  | 18   | 1,36%  | 5    | 0,38%  | 4    | 0,30%  | 3    | 0,23%  | 3    | 0,23%  | 3    | 0,23%  | 3    | 0,23%  | 3    | 0,23%  | 3    | 0,23%  | 2    | 0,15%  | 3,56%   |
| 703333   | CAPACITAÇÃO | 3461  | 46   | 1,33%  | 46   | 1,33%  | 44   | 1,27%  | 42   | 1,21%  | 35   | 1,01%  | 35   | 1,01%  | 29   | 0,84%  | 29   | 0,84%  | 27   | 0,78%  | 27   | 0,78%  | 10,40%  |
| 752962   | PESQUISA    | 1991  | 26   | 1,31%  | 24   | 1,21%  | 24   | 1,21%  | 24   | 1,21%  | 18   | 0,90%  | 17   | 0,85%  | 15   | 0,75%  | 14   | 0,70%  | 12   | 0,60%  | 11   | 0,55%  | 9,29%   |
| 816166   | PESQUISA    | 4074  | 53   | 1,30%  | 31   | 0,76%  | 29   | 0,71%  | 24   | 0,59%  | 23   | 0,56%  | 21   | 0,52%  | 18   | 0,44%  | 17   | 0,42%  | 17   | 0,42%  | 17   | 0,42%  | 6,14%   |
| 705992   | ALIMENTOS   | 1259  | 16   | 1,27%  | 9    | 0,71%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 3,26%   |
| 705794   | ALIMENTOS   | 1904  | 24   | 1,26%  | 5    | 0,26%  | 4    | 0,21%  | 4    | 0,21%  | 4    | 0,21%  | 4    | 0,21%  | 3    | 0,16%  | 3    | 0,16%  | 2    | 0,11%  | 2    | 0,11%  | 2,89%   |
| 705784   | ALIMENTOS   | 3416  | 43   | 1,26%  | 41   | 1,20%  | 33   | 0,97%  | 27   | 0,79%  | 25   | 0,73%  | 23   | 0,67%  | 22   | 0,64%  | 21   | 0,61%  | 19   | 0,56%  | 18   | 0,53%  | 7,96%   |
| 737342   | ALIMENTOS   | 3284  | 41   | 1,25%  | 32   | 0,97%  | 28   | 0,85%  | 25   | 0,76%  | 21   | 0,64%  | 17   | 0,52%  | 16   | 0,49%  | 16   | 0,49%  | 15   | 0,46%  | 14   | 0,43%  | 6,85%   |
| 782311   | BEM         | 1614  | 20   | 1,24%  | 17   | 1,05%  | 15   | 0,93%  | 13   | 0,81%  | 12   | 0,74%  | 11   | 0,68%  | 11   | 0,68%  | 10   | 0,62%  | 9    | 0,56%  | 9    | 0,56%  | 7,87%   |
| 705996   | ALIMENTOS   | 1311  | 16   | 1,22%  | 16   | 1,22%  | 15   | 1,14%  | 13   | 0,99%  | 11   | 0,84%  | 8    | 0,61%  | 7    | 0,53%  | 7    | 0,53%  | 6    | 0,46%  | 6    | 0,46%  | 8,01%   |
| 778709   | SOCIAL      | 2097  | 25   | 1,19%  | 19   | 0,91%  | 16   | 0,76%  | 16   | 0,76%  | 15   | 0,72%  | 15   | 0,72%  | 14   | 0,67%  | 13   | 0,62%  | 13   | 0,62%  | 12   | 0,57%  | 7,53%   |
| 886891   | ASS. TÉC.   | 2042  | 24   | 1,18%  | 13   | 0,64%  | 10   | 0,49%  | 10   | 0,49%  | 9    | 0,44%  | 8    | 0,39%  | 8    | 0,39%  | 8    | 0,39%  | 6    | 0,29%  | 6    | 0,29%  | 5,00%   |
| 737443   | SOCIAL      | 2229  | 26   | 1,17%  | 23   | 1,03%  | 22   | 0,99%  | 20   | 0,90%  | 17   | 0,76%  | 16   | 0,72%  | 15   | 0,67%  | 14   | 0,63%  | 13   | 0,58%  | 11   | 0,49%  | 7,94%   |
| 878781   | ASS. TÉC.   | 1552  | 18   | 1,16%  | 12   | 0,77%  | 12   | 0,77%  | 12   | 0,77%  | 11   | 0,71%  | 11   | 0,71%  | 7    | 0,45%  | 7    | 0,45%  | 7    | 0,45%  | 7    | 0,45%  | 6,70%   |
| 769234   | PESQUISA    | 1037  | 12   | 1,16%  | 11   | 1,06%  | 8    | 0,77%  | 8    | 0,77%  | 8    | 0,77%  | 8    | 0,77%  | 7    | 0,68%  | 7    | 0,68%  | 6    | 0,58%  | 6    | 0,58%  | 7,81%   |
| 723794   | SOCIAL      | 2682  | 31   | 1,16%  | 21   | 0,78%  | 11   | 0,41%  | 11   | 0,41%  | 9    | 0,34%  | 9    | 0,34%  | 9    | 0,34%  | 8    | 0,30%  | 7    | 0,26%  | 6    | 0,22%  | 4,55%   |
| 791598   | ALIMENTOS   | 1490  | 17   | 1,14%  | 15   | 1,01%  | 13   | 0,87%  | 11   | 0,74%  | 10   | 0,67%  | 8    | 0,54%  | 8    | 0,54%  | 8    | 0,54%  | 8    | 0,54%  | 7    | 0,47%  | 7,05%   |
| 704322   | PESQUISA    | 1327  | 15   | 1,13%  | 15   | 1,13%  | 14   | 1,06%  | 14   | 1,06%  | 13   | 0,98%  | 12   | 0,90%  | 11   | 0,83%  | 11   | 0,83%  | 10   | 0,75%  | 9    | 0,68%  | 9,34%   |
| 755158   | ASS. TÉC.   | 3637  | 41   | 1,13%  | 26   | 0,71%  | 21   | 0,58%  | 21   | 0,58%  | 21   | 0,58%  | 21   | 0,58%  | 20   | 0,55%  | 20   | 0,55%  | 19   | 0,52%  | 19   | 0,52%  | 6,30%   |
| 775354   | SOCIAL      | 5733  | 62   | 1,08%  | 61   | 1,06%  | 59   | 1,03%  | 56   | 0,98%  | 52   | 0,91%  | 50   | 0,87%  | 38   | 0,66%  | 36   | 0,63%  | 36   | 0,63%  | 35   | 0,61%  | 8,46%   |
| 762308   | CAPACITAÇÃO | 2105  | 22   | 1,05%  | 22   | 1,05%  | 22   | 1,05%  | 22   | 1,05%  | 22   | 1,05%  | 21   | 1,00%  | 20   | 0,95%  | 15   | 0,71%  | 15   | 0,71%  | 14   | 0,67%  | 9,26%   |
| 706297   | ALIMENTOS   | 2427  | 25   | 1,03%  | 24   | 0,99%  | 24   | 0,99%  | 18   | 0,74%  | 15   | 0,62%  | 14   | 0,58%  | 14   | 0,58%  | 14   | 0,58%  | 13   | 0,54%  | 12   | 0,49%  | 7,13%   |
| 791600   | ALIMENTOS   | 1903  | 19   | 1,00%  | 18   | 0,95%  | 18   | 0,95%  | 17   | 0,89%  | 17   | 0,89%  | 16   | 0,84%  | 15   | 0,79%  | 14   | 0,74%  | 13   | 0,68%  | 12   | 0,63%  | 8,36%   |
| 737072   | ALIMENTOS   | 1218  | 12   | 0,99%  | 4    | 0,33%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2    | 0,16%  | 2,63%   |
| 736430   | ALIMENTOS   | 2034  | 20   | 0,98%  | 16   | 0,79%  | 11   | 0,54%  | 8    | 0,39%  | 6    | 0,29%  | 4    | 0,20%  | 4    | 0,20%  | 4    | 0,20%  | 4    | 0,20%  | 3    | 0,15%  | 3,93%   |
| 750900   | PESQUISA    | 1035  | 10   | 0,97%  | 8    | 0,77%  | 7    | 0,68%  | 6    | 0,58%  | 5    | 0,48%  | 4    | 0,39%  | 4    | 0,39%  | 3    | 0,29%  | 3    | 0,29%  | 3    | 0,29%  | 5,12%   |
| 756472   | ALIMENTOS   | 2509  | 23   | 0,92%  | 15   | 0,60%  | 11   | 0,44%  | 7    | 0,28%  | 6    | 0,24%  | 5    | 0,20%  | 5    | 0,20%  | 4    | 0,16%  | 3    | 0,12%  | 3    | 0,12%  | 3,27%   |

| Convênio | Objeto      | Total | RANK |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |        | Total % |
|----------|-------------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|
|          |             |       | 1    |        | 2    |        | 3    |        | 4    |        | 5    |        | 6    |        | 7    |        | 8    |        | 9    |        | 10   |        |         |
|          |             |       | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % | Dupl | Dupl % |         |
| 818299   | BEM         | 1860  | 17   | 0,91%  | 14   | 0,75%  | 14   | 0,75%  | 14   | 0,75%  | 14   | 0,75%  | 14   | 0,75%  | 12   | 0,65%  | 11   | 0,59%  | 11   | 0,59%  | 11   | 0,59%  | 7,10%   |
| 791596   | ALIMENTOS   | 4767  | 39   | 0,82%  | 20   | 0,42%  | 20   | 0,42%  | 19   | 0,40%  | 18   | 0,38%  | 18   | 0,38%  | 18   | 0,38%  | 18   | 0,38%  | 18   | 0,38%  | 18   | 0,38%  | 4,32%   |
| 736435   | ALIMENTOS   | 3034  | 24   | 0,79%  | 18   | 0,59%  | 17   | 0,56%  | 16   | 0,53%  | 14   | 0,46%  | 12   | 0,40%  | 11   | 0,36%  | 10   | 0,33%  | 10   | 0,33%  | 10   | 0,33%  | 4,68%   |
| 852894   | ASS. TÉC.   | 2551  | 20   | 0,78%  | 16   | 0,63%  | 15   | 0,59%  | 10   | 0,39%  | 9    | 0,35%  | 9    | 0,35%  | 8    | 0,31%  | 7    | 0,27%  | 6    | 0,24%  | 6    | 0,24%  | 4,16%   |
| 706088   | ALIMENTOS   | 2751  | 21   | 0,76%  | 10   | 0,36%  | 9    | 0,33%  | 8    | 0,29%  | 8    | 0,29%  | 7    | 0,25%  | 7    | 0,25%  | 7    | 0,25%  | 7    | 0,25%  | 6    | 0,22%  | 3,27%   |
| 817117   | ASS. TÉC.   | 11014 | 82   | 0,74%  | 56   | 0,51%  | 54   | 0,49%  | 47   | 0,43%  | 45   | 0,41%  | 43   | 0,39%  | 43   | 0,39%  | 37   | 0,34%  | 35   | 0,32%  | 35   | 0,32%  | 4,33%   |
| 878172   | PESQUISA    | 5222  | 38   | 0,73%  | 34   | 0,65%  | 24   | 0,46%  | 24   | 0,46%  | 21   | 0,40%  | 20   | 0,38%  | 20   | 0,38%  | 19   | 0,36%  | 19   | 0,36%  | 18   | 0,34%  | 4,54%   |
| 786821   | ASS. TÉC.   | 3087  | 22   | 0,71%  | 19   | 0,62%  | 17   | 0,55%  | 16   | 0,52%  | 15   | 0,49%  | 13   | 0,42%  | 12   | 0,39%  | 12   | 0,39%  | 11   | 0,36%  | 10   | 0,32%  | 4,76%   |
| 791603   | ALIMENTOS   | 1854  | 13   | 0,70%  | 8    | 0,43%  | 8    | 0,43%  | 7    | 0,38%  | 7    | 0,38%  | 7    | 0,38%  | 7    | 0,38%  | 5    | 0,27%  | 3    | 0,16%  | 3    | 0,16%  | 3,67%   |
| 705987   | ALIMENTOS   | 1313  | 9    | 0,69%  | 8    | 0,61%  | 5    | 0,38%  | 5    | 0,38%  | 4    | 0,30%  | 4    | 0,30%  | 4    | 0,30%  | 4    | 0,30%  | 4    | 0,30%  | 4    | 0,30%  | 3,88%   |
| 785943   | PESQUISA    | 6192  | 42   | 0,68%  | 35   | 0,57%  | 29   | 0,47%  | 25   | 0,40%  | 24   | 0,39%  | 24   | 0,39%  | 23   | 0,37%  | 22   | 0,36%  | 22   | 0,36%  | 19   | 0,31%  | 4,28%   |
| 736551   | ALIMENTOS   | 1196  | 8    | 0,67%  | 3    | 0,25%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2    | 0,17%  | 2,26%   |
| 707073   | SAÚDE       | 1089  | 7    | 0,64%  | 6    | 0,55%  | 4    | 0,37%  | 3    | 0,28%  | 3    | 0,28%  | 3    | 0,28%  | 3    | 0,28%  | 3    | 0,28%  | 3    | 0,28%  | 3    | 0,28%  | 3,49%   |
| 906702   | CAPACITAÇÃO | 5321  | 33   | 0,62%  | 31   | 0,58%  | 30   | 0,56%  | 29   | 0,55%  | 26   | 0,49%  | 24   | 0,45%  | 20   | 0,38%  | 19   | 0,36%  | 18   | 0,34%  | 17   | 0,32%  | 4,64%   |
| 705174   | ALIMENTOS   | 2778  | 16   | 0,58%  | 15   | 0,54%  | 15   | 0,54%  | 10   | 0,36%  | 9    | 0,32%  | 9    | 0,32%  | 8    | 0,29%  | 7    | 0,25%  | 6    | 0,22%  | 6    | 0,22%  | 3,64%   |
| 809858   | ASS. TÉC.   | 1251  | 7    | 0,56%  | 7    | 0,56%  | 6    | 0,48%  | 6    | 0,48%  | 6    | 0,48%  | 5    | 0,40%  | 5    | 0,40%  | 5    | 0,40%  | 5    | 0,40%  | 4    | 0,32%  | 4,48%   |
| 816409   | PESQUISA    | 2933  | 15   | 0,51%  | 15   | 0,51%  | 15   | 0,51%  | 15   | 0,51%  | 12   | 0,41%  | 11   | 0,38%  | 11   | 0,38%  | 9    | 0,31%  | 9    | 0,31%  | 9    | 0,31%  | 4,13%   |
| 769224   | ALIMENTOS   | 1117  | 5    | 0,45%  | 5    | 0,45%  | 3    | 0,27%  | 3    | 0,27%  | 3    | 0,27%  | 3    | 0,27%  | 3    | 0,27%  | 3    | 0,27%  | 3    | 0,27%  | 3    | 0,27%  | 3,04%   |
| 705792   | ALIMENTOS   | 2988  | 13   | 0,44%  | 12   | 0,40%  | 12   | 0,40%  | 11   | 0,37%  | 6    | 0,20%  | 6    | 0,20%  | 5    | 0,17%  | 5    | 0,17%  | 5    | 0,17%  | 5    | 0,17%  | 2,68%   |
| 709227   | ASS. TÉC.   | 2548  | 11   | 0,43%  | 8    | 0,31%  | 8    | 0,31%  | 8    | 0,31%  | 7    | 0,27%  | 7    | 0,27%  | 7    | 0,27%  | 7    | 0,27%  | 7    | 0,27%  | 7    | 0,27%  | 3,02%   |
| 706372   | ALIMENTOS   | 1386  | 5    | 0,36%  | 4    | 0,29%  | 3    | 0,22%  | 3    | 0,22%  | 3    | 0,22%  | 3    | 0,22%  | 3    | 0,22%  | 3    | 0,22%  | 3    | 0,22%  | 3    | 0,22%  | 2,38%   |
| 736426   | ALIMENTOS   | 1897  | 5    | 0,26%  | 4    | 0,21%  | 3    | 0,16%  | 3    | 0,16%  | 2    | 0,11%  | 2    | 0,11%  | 2    | 0,11%  | 2    | 0,11%  | 2    | 0,11%  | 2    | 0,11%  | 1,42%   |
| 708187   | CAPACITAÇÃO | 2029  | 3    | 0,15%  | 3    | 0,15%  | 3    | 0,15%  | 3    | 0,15%  | 3    | 0,15%  | 3    | 0,15%  | 2    | 0,10%  | 2    | 0,10%  | 2    | 0,10%  | 2    | 0,10%  | 1,28%   |
| 706304   | ALIMENTOS   | 2124  | 3    | 0,14%  | 3    | 0,14%  | 3    | 0,14%  | 3    | 0,14%  | 2    | 0,09%  | 2    | 0,09%  | 2    | 0,09%  | 2    | 0,09%  | 2    | 0,09%  | 2    | 0,09%  | 1,13%   |

**Obs.** Quanto maior o tom de vermelho observado na última coluna, maior a concentração (duplicação) de valores representados pelos dez números mais frequentes, para cada convênio analisado.