



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**INSTITUTO DE PSICOLOGIA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO**

**DESENVOLVIMENTO DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO  
FUNCIONAL DA MOTILIDADE INTESTINAL**

**CARLOS HENRIQUE BOHM**

**BRASÍLIA**

**2012**



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**INSTITUTO DE PSICOLOGIA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO**

**DESENVOLVIMENTO DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO  
FUNCIONAL DA MOTILIDADE INTESTINAL**

**CARLOS HENRIQUE BOHM**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento, do Instituto de Psicologia, da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências do Comportamento.

Orientador: Prof. Lincoln da Silva Gimenes, Phd.

**BRASÍLIA**

**2012**

## **BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Laércia Abreu Vasconcelos – Presidente  
Universidade de Brasília  
Departamento de Processos Psicológicos Básicos

---

Prof. Dr. Marcelo Frota Lobato Benvenuti – Membro titular externo  
Universidade de São Paulo  
Departamento de Psicologia Experimental

---

Prof. Luiz Pasquali, Docteur – Membro titular externo  
Universidade de Brasília  
Departamento de Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

---

Profa. Dra. Cintia Mendes Clemente – Membro titular externo  
Universidade de Brasília  
Faculdade de Medicina

---

Profa. Dra. Elizabeth Queiroz – Membro titular externo  
Universidade de Brasília  
Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento

---

Dra. Raquel Maria Melo – Membro suplente  
Universidade de Brasília  
Departamento de Processos Psicológicos Básicos

## ÍNDICE

Lista de figuras.....	p. 03
Lista de tabelas.....	p. 04
Lista de siglas.....	p.05
Resumo.....	p. 06
Abstract.....	p. 07
Introdução.....	p. 08
Método.....	p. 21
Participantes.....	p. 21
Local e materiais.....	p. 23
Procedimento.....	p. 23
Elaboração dos instrumentos.....	p. 24
Análise semântica.....	p. 27
Análise dos dados.....	p. 28
Resultados.....	p. 30
Análise crítica do banco de dados.....	p. 30
Análise fatorial.....	p. 31
Validade de hipótese .....	p. 40
Demonstração de casos .....	p. 44
Discussão.....	p. 47
Referências.....	p. 54
Anexos:	
Anexo A. Termo de consentimento livre e esclarecido.....	p. 62
Anexo B. Sistema de Avaliação Funcional da Motilidade Intestinal.....	p. 63
Anexo C. Inventário do Funcionamento Intestinal – Versão Resumida.....	p. 78

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Autovalores dos componentes, em escala logarítmica..... p. 32
- Figura 2. Modelo da solução fatorial do IFI..... p. 40
- Figura 3. Porcentagem de questões do IFI associadas a consequências reforçadoras, comportamentos alternativos e à baixa ocorrência de sintomas intestinais nos dois fatores de maior escore dos participantes 601, 603 e 41..... p. 45
- Figura 4. Tríplexes contingências hipotéticas dos participantes 601 e 603..... p. 47

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Número de participantes matriculados nos 15 cursos de graduação mais frequentes e porcentagem em relação ao total da amostra.....	p. 22
Tabela 2. Critérios de Pasquali (2010) para a construção de questões.....	p. 24
Tabela 3. Análise paralela e variância explicada pelos componentes do IFI.....	p. 32
Tabela 4. Número de fatores extraídos e porcentagem de variância residual.....	p. 33
Tabela 5. Critérios considerados na decisão para a rotação dos fatores do IFI.....	p. 33
Tabela 6. Matriz <i>pattern</i> .....	p. 34
Tabela 7. Matriz de correlação entre os fatores.....	p. 35
Tabela 8. Coeficientes Lambda de Gutman, Alpha de Cronbach e o número de itens dos fatores 1, 2 3 e 4.....	p. 36
Tabela 9. Questões do IFI e cargas fatoriais distribuídas por fator, de acordo com a interpretação realizada após a análise fatorial.....	p. 38
Tabela 10. Número de participantes, média e desvio padrão de cada grupo diagnóstico no escore do ESI e nos escores de cada fator do IFI.....	p. 40
Tabela 11. Soma dos quadrados, graus de liberdade, média quadrática, valor F e nível de significância no teste ANOVA para as comparações entre os grupos diagnósticos e dentro dos grupos, em relação aos escores na ESI e nos fatores do IFI.....	p. 42
Tabela 12. Comparações entre os grupos diagnósticos nos escores da ESI e nos fatores do IFI.....	p. 42
Tabela 13. Versão resumida do IFI, com as questões e cargas fatoriais distribuídas por fator.....	p. 43

## LISTA DE SILGAS

<b>AM</b> .....	Auto monitoramento
<b>CDP-SII</b> .....	Checklist de provável diagnóstico de síndrome do intestino irritável
<b>ESI</b> .....	Escala dos sintomas intestinais
<b>F1 A</b> .....	Fator 1 A - Reforço social positivo
<b>F1 B</b> .....	Fator 1 B - Fuga/esquiva social
<b>F2</b> .....	Fator 2 - Fuga/esquiva de resolução de problemas
<b>F3</b> .....	Fator 3 - Contingências indutoras abrangentes
<b>F4</b> .....	Fator 4 - Contingências indutoras restritivas
<b>FI</b> .....	Intervalo fixo
<b>IFI</b> .....	Inventário do funcionamento intestinal
<b>SII</b> .....	Síndrome do intestino irritável
<b>TCLE</b> .....	Termo de consentimento livre e esclarecido

## RESUMO

A síndrome do intestino irritável (SII) é um transtorno gastrointestinal funcional no qual há desconforto ou dores abdominais recorrentes e modificação na frequência de evacuação. Essa pesquisa adaptou um instrumento para avaliar possível diagnóstico de SII, o *Checklist* de Provável Diagnóstico para SII, traduziu e adaptou uma escala para avaliar a intensidade dos sintomas intestinais, a Escala dos Sintomas Intestinais (ESI), e desenvolveu um inventário para a avaliação funcional da motilidade intestinal, o Inventário do Funcionamento Intestinal (IFI). A amostra de 401 participantes foi composta por estudantes universitários e usuários de redes sociais, e todos responderam os três instrumentos. Na análise fatorial, observaram-se quatro fatores próximos à análise realizada com base na literatura: Fator 1 – Contingências sociais, com duas facetas (F1 A – Reforço social positivo; F1 B – Fuga/esquiva social); Fator 2 – Fuga/esquiva de resolução de problemas; Fator 3 – Contingências indutoras abrangentes; e Fator 4 – Contingências indutoras restritivas. Os fatores tiveram níveis elevados de consistência interna. A validade de hipótese foi observada na ESI e em todos os fatores do IFI (com exceção do F1 A) ao comparar portadores de SII com não portadores de nenhum diagnóstico intestinal. Foi realizada uma demonstração do caso de três participantes que responderam os instrumentos, cada um com um padrão diagnóstico (diarreia, constipação e alternância entre os dois). Conclui-se que o IFI foi útil para o exercício da avaliação funcional sistematizada. Em novas pesquisas, a versão resumida do IFI poderá ser utilizada em contexto aplicado e a versão completa validada em uma amostra com maior número de portadores de SII.

Palavras-chave: análise funcional, avaliação funcional, síndrome do intestino irritável, motilidade intestinal, análise fatorial.

## **ABSTRACT**

The irritable bowel syndrome (IBS) is a functional gastrointestinal disorder in which there is discomfort or recurrent abdominal pain and changes in stool frequency. This research adapted an instrument to assess possible IBS diagnosis, the Checklist of Probable IBS Diagnoses, translated and adapted a scale to assess the intensity of bowel symptoms, the Scale of Bowel Symptoms (SBS), and developed an inventory to the functional assessment of bowel motility, the Inventory of the Bowel Functioning (IBF). The sample of 401 participants was comprised by students and users of social networks, and they answered all three instruments. Using factor analysis, it was found four factors near to the analysis based in the literature: Factor 1 – Social contingencies, with two facets (F1 A – Social positive reinforcement; F1 B – Social escape/avoidance); Factor 2 – Escape/Avoidance of problem resolution; Factor 3 – Wide inductive contingencies; and Factor 4 – Restrictive inductive contingencies. The factors had high levels of internal consistency. The hypothesis validity was observed in SBS and in all factors of IBS (except F1 A) when comparing participants with IBS with no bowel diagnosis participants. It was made a demonstration of the case of three participants that answered the instruments, each one with a diagnosis pattern (diarrhea, constipation and alternation between the two). The conclusion is that IBF was useful to the exercise of the systematic functional assessment. In new researches, the abridged version of the IBF can be used in the applied context and the complete version validated in a sample with a great number of IBS suffers.

**Keywords:** functional analysis, functional assessment, irritable bowel syndrome, intestinal motility, factorial analysis.

Conforme os critérios diagnósticos da convenção de Roma III, a síndrome do intestino irritável (SII), é um transtorno gastrointestinal funcional no qual há desconforto ou dores abdominais recorrentes e modificação na frequência de evacuação intestinal (Mizputen et al. 2006). Os pacientes podem apresentar inchaço abdominal, fezes aquosas, fezes endurecidas, eliminação excessiva de gases, dificuldades em eliminar gases e sensação de evacuação incompleta. O quadro sintomático pode ser de diarreia, constipação ou de alternância entre os dois. Também geralmente é incluída como critério diagnóstico a ausência de um substrato orgânico evidente (Passos et al. 2006), tal como inflamação, parasita ou deficiência de enzima (Whitehead & Bosmajian, 1982) que melhor explique os sintomas.

Essa síndrome ocorre mundialmente, em homens e mulheres de todas as faixas etárias (Passos et al. 2006). Em meta-análise de estudos epidemiológicos, Saito, Schoenfeld e Locke (2002) observaram a ocorrência de SII em cerca de 10% a 15% da população americana, e Drossman, Whitehead e Camilleri (1997) em 14% a 24% das mulheres e em 5% a 19% dos homens. Ribeiro, Alves, Silva-Fonseca e Nemer (2011) apontam prevalência de 12% para a população brasileira, semelhante à prevalência americana, que varia de 10% a 15%. Entre aqueles que procuram serviços médicos, há uma predominância maior de mulheres do que de homens em uma proporção de 2:1 (Chang & Heitkemper, 2002).

Diversos prejuízos estão correlacionados com a SII, como irritabilidade, cansaço (Corney, Ruth, Robert & Anthony, 1991), dificuldade para dormir, tensão, pouco interesse sexual (Spiegel et al. 2004) e dor de cabeça (Burke, Elliott & Fleissner, 1999). Na presença dos sintomas, os portadores de SII evitam atividades de trabalho, viagem, socialização, sexo, lazer, atividades domésticas, comer certos alimentos e fazer refeições

com outras pessoas (Corney et al. 1991). No Reino Unido, por exemplo, a SII é o segundo maior motivo para perda de tempo no trabalho (Forbes & Hunter, 2007).

É consensual entre pesquisadores especializados no assunto que os portadores de SII tendem a apresentar algum tipo de transtorno comportamental. Alguns estudos mediram variáveis relacionadas aos transtornos mais frequentes por meio de escalas, *checklists*, questionários e inventários. Blanchard, Schwarz e Radnitz (1987) revisaram pesquisas que utilizaram esses instrumentos para avaliar as medidas psicológicas de ansiedade, neurose, hostilidade, hipocondria, sintomas depressivos, fobias, somatizações, obsessões e paranoia. Nessa revisão, bem como na de Creed (1999) e na de Nicholla et al. (2008), constatou-se que, em geral, portadores de SII apresentam mais problemas psicológicos do que a população geral. Resultados semelhantes foram observados nos estudos empíricos de Creed et al. (2005) e Farnam, Somi, Sarami e Farhang (2008).

Apesar da importância das avaliações psicológicas para a SII, tradicionalmente elas não fornecem subsídios para a análise funcional do comportamento. Devem ser destacadas, então, as tentativas de condução de análises funcionais dos comportamentos e sintomas envolvidos na SII.

Fernandez e Amigo (2006) fizeram uma análise funcional dos sintomas da SII por meio de uma entrevista, classificando-os como operantes ou respondentes. Houve quatro grupos: tratamento operante, tratamento respondente, placebo com medicamento e placebo com exercícios de imaginação. Em cada grupo havia cinco participantes com sintomas intestinais operantes e cinco respondentes. Os seguintes participantes atingiram melhora: grupo tratamento operante com sintomas respondentes e aqueles com sintomas operantes; grupo tratamento respondente com sintomas respondentes; grupo terapia placebo com sintomas respondentes. A forma de avaliação utilizada (entrevista) se mostrou limitada, pois demonstrou sua utilidade apenas para o tratamento respondente. A

entrevista é sujeita a vieses, como por exemplo, a forma de analisar e sistematizar os relatos das entrevistas e a experiência do pesquisador. Então, na pesquisa descrita, erros na classificação operante/respondente podem ter ocorrido.

Nas pesquisas de Bohm e Gimenes (2010; 2012) foram conduzidas análises funcionais dos sintomas da SII e dos comportamentos-problema associados. A coleta de dados envolveu sessões semanais de entrevistas e automonitoramento (AM). O procedimento de AM compreendia o preenchimento diário de formulários: um para os sintomas da SII (frequência, duração e local de ocorrência), um para as atividades diárias (duração, consequência, local de ocorrência e sentimentos envolvidos) e outro para a quantidade de alimentos consumidos.

Para uma participante com quadro de diarreia (Bohm & Gimenes, 2010), os sintomas reduziram durante um período de férias, em função de alteração nas demandas acadêmicas. Para uma participante com constipação (Bohm & Gimenes, 2012), ocorreu uma melhora não programada nos sintomas como um efeito de reatividade ao AM, isto é, suas atividades aconteciam de forma ininterrupta e, com a interrupção dessas atividades, a frequência de evacuação intestinal aumentou. Em conjunto, nos dois estudos de caso demonstrou-se que o procedimento utilizado possibilitou o uso da análise funcional como um instrumento capaz de ajudar na compreensão da SII. Porém, o procedimento parece não ser o mais adequado para uma possível aplicação aos contextos clínicos e de saúde pelos seguintes motivos: o tempo de coleta de dados foi longo (15 a 22 sessões); o custo de resposta do participante em preencher os formulários de AM foi muito alto; a condução das análises funcionais requer um custo de resposta para o pesquisador que as tornam inviáveis para um clínico; e a interpretação dos dados é sujeita a vieses, tais como classificação das categorias de análise e a própria criação das categorias.

As pesquisas de Bohm e Gimenes (2010; 2012) e Fernandez e Amigo (2006) foram tentativas de conduzir análises funcionais com portadores de SII que podem ser aprimoradas em novos estudos. Sobre a distinção entre os termos avaliação funcional e análise funcional, deve-se notar que a primeira envolve o uso de métodos não experimentais (AM, entrevista, questionários e observação) para acessar as funções potenciais de comportamentos-alvo. Já a segunda, inclui manipulação das variáveis potencialmente controladoras do comportamento-alvo para o estabelecimento de relações causais. Sendo assim, o termo avaliação funcional será aqui empregado como uma metodologia de coletar dados sem a manipulação experimental de variáveis (para mais detalhes sobre essa distinção, ver Sturmey, 1996).

Em diferentes pesquisas, a avaliação funcional empregada para a SII envolveu métodos que, até o momento, ou exigiram quantidades extensivas de tempo, ou habilidades clínicas específicas, ou ainda, estiveram sujeitos a vieses do avaliador. Alguns autores (Matson, Bamburg, Cherry & Paclawskyj, 1999; Sturmey, 1994; Virués-Ortega & Haynes, 2005) indicaram que, para acessar as funções de um comportamento-alvo, instrumentos padronizados como questionários, escalas e *checklists* podem ser alternativas para resolver os problemas metodológicos mencionados.

O desenvolvimento de um sistema de avaliação funcional da motilidade intestinal poderia, então, seguir a lógica desses instrumentos. A elaboração das questões de um sistema desse tipo requer fundamentação teórica e empírica. Tal fundamentação será descrita a seguir em quatro grupos de variáveis que afetam a motilidade intestinal de seres humanos e de ratos: contingências de reforço social positivo, contingências de fuga/esquiva de demandas, contingências de fuga/esquiva social e contingências indutoras. Entende-se que essas variáveis controlam a motilidade intestinal e, quando há alteração da mesma, os sintomas de SII podem surgir. As pesquisas relatadas a seguir

utilizaram abordagens teóricas das Ciências da Saúde e da Psicologia. Apesar dessa variedade de abordagens, priorizou-se destacar os dados em si e, a partir dos mesmos, aferir conclusões sob o enfoque analítico-comportamental.

### *Contingências de reforço social positivo*

Whitehead et al. (1992; 1994) obtiveram dados favoráveis à hipótese de que o comportamento de doente (*illness behavior*) é reforçado por atenção. Em dois estudos, os autores investigaram se esse reforçamento que ocorre na infância prediz o comportamento referido na idade adulta, em mulheres. O reforçamento do comportamento de doente em períodos de menstruação ou resfriado (por meio de atenção e empatia) durante a infância foi preditor para o número de dias de debilidade na idade adulta e, respectivamente, para sintomas menstruais e sintomas de resfriado na idade adulta.

Algumas evidências mostram que os sintomas da SII também podem envolver esse processo de reforçamento social positivo. Lackner, Mesmer, Morley, Dowzer e Hamilton (2004) e Latimer (1981; 1988) relataram que os sintomas da SII são conseqüenciados com atenção, afeição e interesse de pessoas relevantes (familiares, amigos e profissionais de saúde).

O experimento de Fernandez, Perez, Amigo e Linares (1998) forneceu evidência empírica dessa relação. A pesquisa teve os mesmos quatro grupos que Fernandez e Amigo (2006), sendo a principal diferença a de que, na pesquisa de 1998, não foi realizada a distinção entre sintomas operantes e respondentes. O grupo com manejo de contingências (intervenção operante) teve a maior melhora nos sintomas, seguido pelo grupo com manejo de estresse (intervenção respondente). Os dois grupos controle não tiveram melhora significativa. Esse dado favorece a proposição de que há uma

significativa ocorrência de reforçamento social contingente aos sintomas da SII. Em conjunto, então, dados empíricos e sugestões indicam que os sintomas da SII podem produzir reforço social na forma de atenção, afeição e empatia.

#### *Contingências de fuga/esquiva de demandas*

Whitehead et al. (1992; 1994) observaram que os sintomas e comportamentos de doentes podem ser mantidos também pelo adiamento e eliminação de trabalhos e obrigações. Latimer (1981; 1988) observou que os sintomas da SII são aceitos como formas de evitar responsabilidades e tarefas desagradáveis. Fernandez, Perez, Amigo e Linares (1998) encontraram dados favoráveis a essa observação, isto é, a efetividade do manejo de contingências sugere que parte dos sintomas tem a função de fuga e esquiva de demandas da vida acadêmica, familiar e de trabalho.

Na análise de Bohm e Gimenes (2010), para a portadora de SII com quadro de diarreia, parte dos sintomas era evocada pelas demandas acadêmicas e de trabalho, e consequenciada com o adiamento dessas responsabilidades. Quando um período de férias acadêmicas iniciou, os sintomas reduziram.

Alguns estudos indicam correlação entre o aumento de estresse e o agravamento dos sintomas da SII. Os instrumentos de avaliação utilizados se referem a situações da vida cotidiana em que há a necessidade de cumprimento de demandas e resolução de problemas. A medida de estresse em Bennett, Tennant, Piesse, Badcock e Kellow (1998) foi a severidade das dificuldades crônicas da vida diária, tais como divórcio, problemas de relacionamento, doença séria, falhas em negócios e cuidar de familiar com problemas emocionais ou físicos, entre outros. O estresse durante os primeiros seis meses da coleta de dados foi preditivo para os sintomas de SII apresentados aos 16 meses do início da pesquisa.

Em Suls, Wan e Blanchard (1994), poucos participantes de ambos os sexos apresentaram correlação positiva entre o estresse de um dia e os sintomas da SII que ocorreram no dia seguinte. Levy, Cain, Jarrett e Heitkemper (1997) observaram resultado semelhante em mulheres que apresentavam os sintomas de SII. E ainda, na revisão de Surdea-Blaga, Baban & Dumitrascu (2012), foi verificado que eventos marcantes da vida (divórcio, desemprego ou morte de um parente próximo) e eventos sociais significativos (revolução, mudanças sociais, holocausto) se correlacionam com os sintomas da SII.

Em resumo, os achados de Bohm e Gimenes (2010), Fernandez et al. (1998) e Latimer (1981; 1988) evidenciam que parte dos sintomas da SII são evocados por ocasiões de demandas de trabalho, vida acadêmica e familiar e que os sintomas são reforçados pela eliminação e/ou adiamento de tais demandas. Os estudos sobre estresse (Bennet et al. 1998; Levy et al. 1997; Suls, Wand & Blanchard, 1994) mostram correlações entre as ocasiões em que há demandas da vida cotidiana e os sintomas da SII, oferecendo assim suporte adicional à proposição de que as contingências de fuga/esquiva de demandas controlam os sintomas da SII.

#### *Contingências de fuga/esquiva social*

É plausível também que outra função dos sintomas da SII esteja relacionada com a fuga e esquiva de ocasiões que exigem determinadas habilidades sociais. Lackner e Gurtman (2005) compararam os padrões de relacionamento interpessoal de portadores de SII com um grupo controle sem SII. Constataram que os portadores de SII apresentaram maior dificuldade em fazer os outros conhecerem suas necessidades, maior desconforto com papéis autoritários, menor habilidade em ser assertivo com os outros, maior ansiedade e embaraço frente a outras pessoas, maior dificuldade em iniciar interações expressando sentimentos e maior dificuldade de socializar. Com base nesses resultados,

sugere-se que os sintomas da SII podem ter como função eliminar e/ou adiar as situações que exigem essas habilidades sociais, deficientes nesse grupo nosológico.

Outro estudo que corrobora essa hipótese é o de Bevan (2009), que utilizou os conceitos de apreensão na comunicação e esquiva tópica para expandir os achados de Lackner e Gurtman (2005). O primeiro conceito se refere à ansiedade ou medo de interações na comunicação com uma pessoa próxima (parceiro conjugal, amigo, familiar). O segundo diz respeito à decisão do indivíduo em não compartilhar informação sobre um tópico específico com uma pessoa próxima. Nos portadores de SII, a apreensão na comunicação e a esquiva tópica estiveram positivamente correlacionadas com sintomas intestinais. Além disso, os portadores de SII apresentaram maiores escores nos dois tipos de comunicação do que pessoas sem a doença.

#### *Contingências indutoras*

Outro grupo de variáveis que evidenciou controle sobre a motilidade intestinal se refere ao comportamento adjuntivo, ou comportamento induzido por contingência. Este comportamento é específico ao esquema de reforçamento, mas o reforço não é contingente a esse comportamento (Gimenes, 1985). Esse tipo de comportamento é induzido de forma excessiva por esquemas temporais de reforçamento em comparação com esquemas de reforçamento contínuo ou de razão. As variáveis envolvidas nesse fenômeno serão denominadas aqui de contingências indutoras.

Em ratos, a indução da motilidade intestinal foi observada com a manipulação de esquemas de reforçamento em intervalo fixo (FI) e intervalo variável (Gimenes, Andronis & Goldiamond, 1987; Rayfield, Siegal & Goldiamond, 1982), esquema múltiplo de reforçamento FI-CRF (Gimenes, Andronis & Goldiamond, 1988), esquema de liberação de alimento em tempo fixo (Wyle, Springs & Johnson, 1992) e esquema de

reforçamento em razão fixa ajustado para gerar FIs entre reforços (Wyle, Layng & Meyer, 1993).

Para Gimenes (1990; 1997), essas evidências de indução da motilidade intestinal em animais sugerem uma análise em portadores de SII baseada na regularidade ou ciclicidade de atividades diárias como trabalho, lazer e alimentação. Observações de Gimenes (1997) com dois portadores de SII indicou que essa direção pode estar correta. Com base em registros de atividades cotidianas, para uma pessoa com constipação foi observada uma rotina de atividades caracterizada por repetições e invariabilidade ao longo do dia. Essa rotina se assemelhava a programações em razão fixa. Observou-se alteração do comportamento intestinal quando ocorreram quebras nessas rotinas. Outro relato é o caso de uma pessoa com diarreia que tinha atividades diárias pontuais com tempo livre entre essas atividades. Esse padrão se assemelha a comportamentos sob controle de um esquema de reforçamento de intervalo fixo. Foi observada a alteração do comportamento intestinal quando da alteração dessas rotinas.

A participante de Bohm e Gimenes (2012) com constipação relatou dificuldades em apresentar comportamentos assertivos, bem como exibia rituais compulsivos de limpeza. Suas atividades cotidianas ocorriam de forma inflexível e ininterrupta ao longo do dia, independentemente de sentir necessidade de evacuação. O comportamento de realizar as atividades era ocasionado pelo aumento de demandas de trabalho doméstico e era consequenciado pelo término das atividades e pela ausência de reprovação social. Essa tríplice contingência parecia ser potencializada pela falta de assertividade, isto é, pela dificuldade em reduzir as demandas domésticas produzidas pela família. A contingência parecia induzir a constipação. O seu padrão de realização de atividades se assemelhava a comportamentos mantidos por esquemas de razão. A interrupção das atividades que começou a ocorrer com o uso do AM possivelmente aumentou o intervalo entre reforços,

o que, de acordo com Wyle, Layng e Meyer (1993), é uma variável crítica na indução da defecação. Com a interrupção das atividades, a participante passou a ter mais evacuações intestinais.

Haja vista a alteração da motilidade intestinal de animais em contingências indutoras e a transposição desse tipo de análise em estudos de casos clínicos, a consideração dessas variáveis é necessária para a avaliação funcional da motilidade intestinal sistematizada.

#### *Uma avaliação sistematizada*

As pesquisas descritas evidenciam quatro grupos de variáveis controladoras da motilidade intestinal, que envolvem processos comportamentais aparentemente distintos: contingências de reforço social, contingências de fuga/esquiva de demandas, contingências de fuga/esquiva social e contingências indutoras. Em conjunto, as evidências justificam a tentativa de conduzir uma avaliação funcional sistematizada. Além disso, a influência separada de cada grupo de variáveis sobre a motilidade intestinal ainda não foi avaliada. Para isso, ainda são necessários alguns avanços metodológicos.

Na literatura analítico-comportamental existem relatos da validação e uso de alguns instrumentos padronizados para a avaliação funcional de problemas de comportamento específicos. A *Motivation Assessment Scale* (Durand & Crimmins, 1988) foi utilizada para avaliar diversos problemas de comportamento, como auto-agressão em crianças com autismo, retardo mental severo e transtorno do desenvolvimento da linguagem. O *Questions About Behavioral Function* (Matson, Bamburg, Cherry & Paclawskyj, 1999; Singh et al. 2006) e o *Contextual Assessment Inventory for Problem Behavior* (Carr, Ladd & Schulte, 2008) foram utilizados para avaliar as funções de comportamentos de

agressão, de autoagressão e de estereotípias, entre outros. O *Functional Analysis Checklist* (Sturmeý, 2001) foi empregado para avaliar problemas de comportamento em pessoas com transtornos psiquiátricos e com retardo mental. Com o *Functional Assessment Checklist: Teacher and Staff* (McIntosh, Brown & Borgmeier, 2008), foram avaliados comportamentos inadequados de crianças em ambiente escolar.

Podem ser feitas três considerações sobre a lógica da utilização desses instrumentos. Em primeiro lugar, um comportamento alvo específico e bem operacionalizado é escolhido para ser avaliado e as questões do instrumento são referentes às variáveis possivelmente controladoras desse comportamento. Um exemplo de questão é “O comportamento ocorre mais frequentemente quando o ritmo de uma tarefa é aumentado?”. As questões são, então, respondidas em escala tipo *Likert* informando a frequência de ocorrência do comportamento quando a variável ambiental mencionada está presente.

Em segundo lugar, em uma abordagem comportamental entende-se que as questões dos instrumentos são agrupadas em fatores que correspondem às possíveis classes de variáveis controladoras do comportamento. As variáveis podem ser os antecedentes do comportamento ou as suas consequências reforçadoras. O *Questions About Behavioral Function* (Matson, Bamburg, Cherry & Paclawskyj, 1999), por exemplo, é do tipo que avalia as consequências possivelmente reforçadoras, tais como atenção, reforço não social, reforço tangível e fuga de demandas.

Em terceiro lugar, a média dos escores das questões de cada fator é calculada. Os fatores com escores mais elevados são interpretados como as variáveis que exercem maior controle sobre o comportamento.

Há pouco conhecimento sobre o uso da avaliação funcional dos problemas do funcionamento intestinal e não existe um sistema padronizado para esse fim. Bohm

(2009) e Fernandez e Amigo (2006) argumentam sobre a importância de elaborar um instrumento desse tipo.

Um instrumento com essa finalidade deve abarcar os quatro grupos de variáveis mencionadas, com as relações funcionais envolvidas. Nas contingências de reforço social, uma ocasião de privação social sinaliza que o sintoma intestinal será conseqüenciado por reforço social positivo, tal como atenção, empatia e contato físico. Nas contingências de fuga/esquiva de demandas, uma ocasião de apresentação de demanda sinaliza que a ocorrência de sintoma intestinal será conseqüenciada com o adiamento do cumprimento da tarefa, a realização da demanda por outra pessoa ou o cancelamento da realização da tarefa. Nas contingências de fuga/esquiva social, uma ocasião de situação social sinaliza que o sintoma intestinal produzirá o adiamento de uma interação social ou a remoção da mesma. Nas contingências indutoras, estão envolvidas tríplexes contingências com pequeno ou grande intervalo entre estímulos, isto é, situações, respectivamente, de pouco tempo livre ou muito tempo livre, que induzem alterações da motilidade intestinal.

O sistema de avaliação desenvolvido nesta pesquisa se baseou também na concepção de Goldiamond (1974) de que os problemas de comportamento são os únicos comportamentos disponíveis no repertório de um indivíduo que produzem os reforçadores críticos para o mesmo. Os problemas no funcionamento intestinal e os comportamentos associados podem ser entendidos, então, como os repertórios disponíveis que são bem-sucedidos na produção de reforçadores. Condições ambientais podem evocar tanto estes repertórios, quanto os repertórios alternativos mais adequados – outrossim bem sucedidos na produção de reforçadores. Goldiamond (1974) indica que esses comportamentos alternativos, mesmo que pouco frequentes, devem ser avaliados quando se busca a ampliação dos repertórios existentes e a construção de novos

repertórios. Dessa forma, o sistema desenvolvido avaliou tantos os problemas comportamentais quanto os comportamentos alternativos.

Nas contingências de fuga/esquiva de demandas, os comportamentos alternativos avaliados foram aqueles relacionados ao cumprimento de demandas, e nas contingências de fuga/esquiva social, os comportamentos de interagir socialmente de forma adequada. Nas contingências de reforço social, os comportamentos alternativos avaliados foram as habilidades interpessoais produtoras de reforçadores sociais positivos. E ainda, nas contingências indutoras, os comportamentos alternativos foram aqueles que “preenchem” os grandes intervalos entre estímulos, ou aqueles que “aumentam” os pequenos intervalos entre estímulos.

Optou-se por conhecer as funções da motilidade intestinal de pessoas que não possuem SII, isto é, pessoas com o funcionamento intestinal saudável ou adequado. Na Psicologia (Hayes & Follete 1993; Straub, 2005), a importância de estudar os comportamentos de pessoas saudáveis tem sido destacada para se entender os processos de saúde, ao invés de estudar apenas o comportamento de pessoas portadoras de doenças.

O instrumento destinado a realizar a avaliação funcional da motilidade intestinal foi denominado de Inventário do Funcionamento Intestinal (IFI). Além deste, foram necessários mais dois instrumentos suplementares, um para realizar o diagnóstico da SII e outro para avaliar a severidade dos sintomas. O *Checklist* de Provável Diagnóstico de Síndrome do Intestino Irritável (CPD-SII) foi desenvolvido conforme os critérios de Roma III para o diagnóstico de SII e a Escala dos Sintomas Intestinais (ESI) foi adaptada e traduzida do instrumento de Bond et al. (2009).

### *Objetivos*

A pesquisa teve três objetivos. O primeiro foi elaborar os instrumentos CPD-SII, ESI e IFI. A análise semântica, procedimento dessa etapa, incluiu análise de juízes e grupos focais.

O segundo objetivo foi principalmente realizar a análise fatorial do IFI em uma amostra composta por estudantes universitários e usuários de redes sociais. Também foi avaliada a consistência interna e a validade de hipótese.

Por fim, o terceiro objetivo foi realizar a demonstração de caso de três participantes com as informações disponíveis nos instrumentos, para evidenciar o uso dos instrumentos. Os instrumentos de participantes diagnosticados com provável SII foram utilizados, cada um com predominância sintomática de diarreia, constipação e alternância entre os padrões.

## MÉTODO

### *Participantes*

A amostra foi composta por 401 participantes, sendo 30,7% ( $n=123$ ) do sexo masculino, 68,8% ( $n=276$ ) do sexo feminino e 0,5% ( $n=2$ ) não informaram o sexo. A idade média foi de 22,12 anos ( $DP=5,6$ ). O tamanho da amostra deve-se à recomendação de Pasquali (2005) de que haja pelo menos 100 participantes para cada fator previsto para o instrumento. Desse total de participantes da amostra, 15 são originários das redes sociais da internet *Orkut* e *Facebook*.

A origem dos participantes por unidade federativa teve a seguinte característica: 46,91% ( $n=188$ ) de Goiás, 28,5 % ( $n=114$ ) do Distrito Federal, 21,69% ( $n=87$ ) do Mato Grosso do Sul e 2,9% ( $n=12$ ) de outros estados. Sobre a origem institucional dos

participantes, verificou-se que 28,9% ( $n=116$ ) eram da Universidade de Brasília, 29,4% ( $n=118$ ) da Universidade de Rio Verde, 21,69% ( $n=87$ ) da Universidade Federal da Grande Dourados e 20,01% ( $n=80$ ) de outras universidades.

A Tabela 1 apresenta o número de alunos participantes matriculados nos 15 cursos de graduação mais frequentes e a porcentagem em relação ao total da amostra. Observa-se que 35,2% ( $n=141$ ) eram alunos de Psicologia, 16,5% ( $n=66$ ) de Ciências Contábeis, 7,7% ( $n=31$ ) de Odontologia e 40,6% ( $n=163$ ) de outros cursos.

Tabela 1. Número de participantes matriculados nos 15 cursos de graduação mais frequentes e porcentagem em relação ao total da amostra.

Curso	Número de alunos	Porcentagem
Psicologia	141	35,20 %
Ciências contábeis	66	16,50 %
Administração	35	8,70 %
Odontologia	31	7,70 %
História	20	5,00 %
Enfermagem	10	2,50 %
Pedagogia	10	2,50 %
Ciência da computação	9	2,20 %
Serviço social	9	2,20 %
Comunicação social	8	2,00 %
Engenharia de redes	8	2,00 %
Administração	4	1,00 %
Letras	4	1,00 %
Medicina	4	1,00 %
Educação física	3	0,70 %
Total	401	100 %

A amostra incluiu participantes de 42 cursos universitários, de universidades diferentes. Essa diversidade se deveu ao fato de muitas sessões de coleta de dados terem sido realizadas em disciplinas de Introdução à Psicologia. Como não houve estratificação entre gênero, área do conhecimento, curso universitário ou qualquer outra variável, a amostra utilizada caracteriza-se como uma amostra por conveniência.

### *Local e Materiais*

A coleta de dados com os estudantes universitários foi feita nas salas de aula das universidades. Os materiais utilizados foram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os três instrumentos.

### *Procedimento*

*Recrutamento.* O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade de Brasília (código 03-07/2012) e aprovado. Em seguida, realizou-se contato inicial com professores das universidades para solicitar autorização para a realização de uma sessão de coleta de dados durante o período de aula. Os participantes recrutados nas redes sociais foram localizados por meio de mensagens do pesquisador em fóruns de discussão nas comunidades sobre SII. Isto é, essas pessoas se autodeclararam portadores da síndrome. O pesquisador deixava uma pequena mensagem divulgando a necessidade de participantes para a pesquisa e os interessados postavam seus e-mails, por meio dos quais foi possível estabelecer a comunicação com o participante.

*Sessões.* As sessões foram coletivas (grupos de 30 a 50) e compostas pelos seguintes passos: a) apresentação do pesquisador e dos principais objetivos da pesquisa; b) solicitação da leitura e assinatura do TCLE; c) solicitação das respostas aos instrumentos.

Com os participantes das redes sociais, o procedimento iniciava com o envio dos instrumentos e do TCLE em formato *MS Word*® para serem respondidos e devolvidos por e-mail. A taxa de devolução foi de 23,07% ( $n=15$ ).

Devolutiva. A programação da pesquisa prevê que após a análise dos dados e a defesa da tese, os participantes recebam um e-mail com a devolutiva dos dados da pesquisa. Esses dados se referem à amostra como um todo, de forma a preservar os dados individuais, conforme indicado por Cassepp-Borges (2009).

### *Elaboração dos instrumentos*

Foram registradas as principais informações demográficas (sexo, escolaridade, ocupação, local de residência) e as informações para contato (telefone e e-mail) dos participantes da pesquisa, conforme consta no TCLE (Anexo A) e nos instrumentos (Anexo B). As questões dos três instrumentos descritos a seguir foram elaboradas de acordo com os critérios de Pasquali (2010) para a construção das questões, conforme a Tabela 2.

Tabela 2  
Critérios de Pasquali (2010) para a construção de questões

Critérios para cada questão	
Comportamental	A questão deve expressar um comportamento, não uma abstração ou construto. Deve permitir ao sujeito uma ação clara e precisa.
Simplicidade	Uma questão deve expressar uma única ideia. Questões que introduzem explicações de termos ou que oferecem justificativas geralmente são confusas.
Clareza	Utilizar frases curtas, com expressões simples e inequívocas, não usar gírias. Frases longas e negativas incorrem facilmente na falta de clareza.
Relevância	A expressão (frase) deve ser consistente com o traço (atributo, fator).
Modalidade	Se a questão já vem apresentando forma extremada, a resposta na escala de respostas já está viciada. Evitar expressões extremadas, como 'excelente', 'miserável' etc.
Tipicidade	Utilizar expressões condizentes (típicas, próprias, inerentes) com o atributo. Assim, a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta.
Credibilidade	A questão deve ser formulada de modo a que não apareça sendo ridícula, despropositada ou infantil.
Critérios para o conjunto de questões	
Amplitude	O conjunto de questões referentes ao mesmo atributo deve cobrir toda a extensão de magnitude do contínuo desse atributo.
Equilíbrio	As questões do mesmo contínuo devem cobrir proporcionalmente todos os segmentos (setores) do contínuo, devendo haver itens fracos, moderados e extremos.
Variedade	Deve-se variar a linguagem. O uso dos mesmos termos em todas as questões confunde as frases e dificulta diferenciá-las, além de provocar monotonia, cansaço e aborrecimento.

*CPD-SII*. Esse instrumento avaliou se os participantes se enquadraram nos critérios diagnósticos de Roma III para SII (Mizputen et al. 2006). As respostas foram do tipo SIM ou NÃO. As questões 1 a 6 se referiram aos critérios de inclusão no provável diagnóstico e as questões 7 a 13 a critérios de exclusão (cf. Anexo B).

Como o diagnóstico de SII depende também de avaliação médica, as respostas foram interpretadas como um provável diagnóstico, não como um diagnóstico conclusivo. Os critérios de provável diagnóstico foram: a) resposta SIM nas questões 1 e 2; b) resposta SIM em pelo menos duas das questões 3 a 6; c) resposta NÃO nas questões 7 a 11 e 13.

Houve a possibilidade de portadores de SII não terem esse diagnóstico, haja vista a ausência de exames clínicos para detectar variáveis orgânicas que melhor expliquem os sintomas. No entanto, deve-se considerar os resultados do estudo de Cash, Schoenfeld e Chey (2002), que avaliou a probabilidade de doenças orgânicas intestinais em pacientes com suspeita de SII. Os autores observaram que a probabilidade de identificar tais doenças orgânicas por meio de exames médios rotineiros foi menor do que 1%. Sendo assim, os autores sugeriram que a utilização de avaliações diagnósticas rigorosas, invasivas e caras em participantes potencialmente portadores de SII pode não ser necessária. Com base nessas afirmações, tem-se maior segurança de que há baixa probabilidade de entrevistas clínicas ou instrumentos como o CPD-SII fornecerem um falso diagnóstico positivo.

*ESI*. Esse instrumento mediu o relato da intensidade dos sintomas intestinais, que foi informada em uma escala tipo *Likert* de 0 (inexistente) a 4 (total). As questões foram traduzidas do instrumento de Bond et al. (2009) e adaptadas para se tornarem o mais próximo possível da linguagem cotidiana, visando facilitar a compreensão. Para a

questão 1 (frequência de evacuação), o avaliador gerou um escore, de forma que, se as opções 1 ou 8 foi assinalada, o escore foi 3; se as opções 2 ou 7, escore 2; se as opções 3 ou 6, escore 1; e se as opções 4 ou 5, escore 0. A média das respostas às questões dessa escala foi calculada para servir como um escore da intensidade dos sintomas intestinais.

*IFI.* Para cada grupo de variáveis que afeta a motilidade intestinal, houve um conjunto de questões de cada fator do instrumento. A elaboração das questões se baseou em outros instrumentos cujas questões se referem a pelo menos alguma das variáveis de interesse para o IFI e/ou utilizam a lógica adotada para a construção do IFI (Callaghan, 2006; Carr, Ladd & Schulte, 2008; Del Prette & Del Prette, 2001; Gambril & Richey, 2006; Goldberg et al. 2006; McIntosh, Brown & Borgmeier, 2008; Sarason, Johnson & Siegel, 1978; Singh et al. 2006; Sturmei, 2001; Whitehead et al. 1992). Algumas questões não foram baseadas em nenhum instrumento, mas na experiência anterior do pesquisador com leitura e investigação sobre motilidade intestinal (Bohm, 2009; Bohm & Gimenes, 2010; Bohm & Gimenes, 2012).

Para cada questão foi necessária uma resposta em escala tipo *Likert* de frequência, variando de 0 (nunca) a 4 (sempre) e uma resposta de múltipla escolha com “X”. A primeira resposta foi sobre a frequência de sintomas intestinais diante de uma ocasião. Os participantes foram solicitados a informar a frequência de sintomas intestinais de forma geral, não de algum sintoma específico. Em seguida, assinalaram um “X” em uma das consequências do sintoma intestinal. Nos fatores fuga/esquiva social e fuga/esquiva de demandas, tais consequências se referiram ao adiamento do requisito comportamental, o cumprimento do requisito comportamental por outra pessoa, o cancelamento do requisito comportamental e um comportamento alternativo. No fator reforço social, as consequências do sintoma intestinal foram atenção, proximidade física ou um comportamento alternativo. No fator contingências indutoras, não houve itens

relacionados às consequências, mas um item em escala tipo *Likert* mencionando um comportamento alternativo.

Após a análise fatorial (que será descrita mais adiante), foi calculado um escore para cada fator do inventário, composto pela média da frequência de sintomas intestinais em cada fator.

### *Análise semântica*

A análise semântica avalia se as questões são compreensíveis para os membros da população a que o instrumento se destina (Pasquali, 2010). A técnica utilizada para essa finalidade foi a de pequenos grupos focais para a leitura e discussão sobre os instrumentos. Duas pesquisadoras conduziram dois grupos focais, cada um composto por quatro estudantes universitários. Cada participante recebeu uma cópia dos instrumentos e as questões de cada instrumento foram lidas em voz alta pelos participantes, alternadamente. As auxiliares de pesquisa registraram dúvidas, críticas e sugestões dos participantes. Mediante esse procedimento, algumas questões e instruções dos instrumentos foram reformuladas e algumas questões foram eliminadas.

A análise semântica também incluiu a análise de juízes peritos nos conceitos que fundamentam o instrumento, buscando avaliar se as questões se adéquam ao fator conforme operacionalizado pelo pesquisador (Pasquali, 2010), e auxiliando na previsão das análises fatoriais posteriores (Cassepp-Borges, Balbinotti & Teodoro, 2010). Essa análise se baseou no cálculo de concordância entre a avaliação de sete juízes psicólogos com formação de mestrado em Análise do Comportamento. A avaliação de juízes foi feita para o IFI.

Os juízes receberam instruções via e-mail sobre como realizar a avaliação, as definições operacionais de cada grupo de variável e uma lista com o enunciado das

questões do IFI. Cada juiz avaliou em qual fator cada questão melhor se enquadrava. Somente o enunciado das questões foi apresentado, pois a informação sobre as consequências dos sintomas intestinais e sobre os comportamentos alternativos poderia enviesar o julgamento. O nível de concordância foi calculado pela divisão do número de concordâncias de cada questão pelo número total de juízes. Pasquali (2010) sugere que 80% é um nível satisfatório de concordância entre juízes e nesta pesquisa foi utilizado o nível de 70%. Após essa análise, algumas questões do IFI foram reformuladas e outras eliminadas. A primeira versão do IFI, antes da análise semântica, tinha 80 questões, 20 para cada fator, e a versão final, submetida para a análise fatorial, tem 57.

#### *Análise dos dados*

*Análise fatorial.* A análise fatorial consiste em uma série de técnicas estatísticas que empregam análises multivariadas e matrizes (Pasquali, 2005). Essa análise se inicia pela composição de uma matriz de correlação que informa as correlações entre todas as respostas às questões de um instrumento. Para um instrumento de 100 questões, por exemplo, gera-se uma matriz de 100X100, pois é calculada a correlação de todas as questões com todas as questões. Aquelas questões que possuem maior correlação entre si informam sobre uma mesma variável, que supostamente se refere a um fator. No IFI, por exemplo, duas questões do fator reforço social tem maior correlação entre si do que a correlação entre uma questão do fator contingências indutoras e uma questão do fator reforço social. O objetivo da análise fatorial é, portanto, reduzir a ordem da matriz de correlações e extrair fatores para simplificar o número de variáveis do instrumento (Pasquali, 2005). Foi determinada a estrutura fatorial do IFI por meio das respostas de frequência de sintomas intestinais.

Para a extração dos fatores foi utilizado o método de *Principal Axis Factoring* e, para a rotação dos fatores, foi realizada a Rotação Oblíqua baseada no *Pattern (Direct Oblimin)*. Em ambos os casos, utilizou-se o software SPSS®, versão 18.

*Análise de consistência interna.* A análise de consistência interna foi feita para cada fator do IFI por meio do cálculo do coeficiente alfa de Cronbach e lambda 2 de Gutman, que representam a média dos coeficientes de correlação de cada questão de um fator com todas as demais do mesmo fator. Esses coeficientes variam de 0 a 1 e quanto mais próximo de 1, menor o erro de medida e maior a fidedignidade do instrumento (Pasquali, 2003). Ou, em outras palavras, questões de um fator que apresentam baixa correlação com as demais questões do mesmo fator diminuem a precisão da medida do fator (Cozby, 2006).

*Validade de hipótese.* Por meio desta análise, buscou-se observar o grau de eficácia dos instrumentos em prever o comportamento dos participantes. A confirmação diagnóstica (por meio do CPD-SII) é o critério contra o qual foram avaliados os escores de cada fator do IFI e o escore da ESI. Em outras palavras, foi verificado se os escores de sintomas intestinais no IFI e de intensidade de sintomas da ESI foram preditores para a confirmação diagnóstica.

A amostra total dos participantes foi dividida em três grupos: um grupo com e um grupo sem provável diagnóstico, e um grupo com outros diagnósticos intestinais, todos de acordo com o CPD-SII. Os escores do IFI e o escore da ESI foram comparados entre os três grupos. A validade de hipótese depende de haver maiores níveis de sintomas nos grupos com provável diagnóstico ( $n= 25$ ) e com outros diagnósticos ( $n= 24$ ) em comparação com o grupo sem provável diagnóstico ( $n=349$ ).

*Demonstração de casos.* A demonstração de três casos foi realizada com base nos dados respondidos por três participantes que se enquadraram nos critérios de SII, de

acordo com o CPD-SII. Não foram coletados dados adicionais, utilizaram-se apenas as informações registradas pelas participantes na única sessão de coleta em que participaram. Os critérios para a escolha dos participantes foram que houvesse um de cada padrão diagnóstico de SII e, dentro dessa separação, foi selecionado o participante com escores mais elevados no IFI.

## RESULTADOS

### *Análise crítica do banco de dados*

Para a análise fatorial, foi acionado o comando *exclude pairwise*, mantendo os dados dos participantes que deixaram uma ou mais questões em branco. Houve 401 participantes e 112 *missing* (participantes que deixaram uma ou mais questões em branco no IFI). Com o acionamento do comando *missing listwise* (isto é, se os participantes omissos tivessem sido eliminados), 289 casos teriam sido utilizados para a análise fatorial e a estrutura fatorial resultante teria sido diferente, com fatores menos diferenciados.

Também foi calculada a quantidade de casos omissos para cada questão do IFI. Ou seja, verificou-se quantos participantes deixaram de responder cada questão. Em média, houve 3,2 % ( $SD = 1,1$ ) de casos omissos por questão do IFI, com variação mínima de 1,5 % e máxima de 6,7%. A quantidade de casos omissos não desqualifica o banco de dados para uma análise fatorial, porém permite o uso do procedimento *replace missing values*, o qual substitui os valores omissos por uma média. Esse procedimento não foi utilizado porque se entendeu que a análise fatorial resultante do banco de dados real, conforme apresentado, apresentou resultados satisfatórios, que serão descritos adiante.

O cálculo da quantidade de *outliers* (casos extremos) foi feito por meio da análise da distância de Mahalanobis, que é uma técnica de análise de regressão linear. Dos 401 casos da amostra, houve 89 participantes (22%) com distância Mahalanobis superior a 79,1 (sendo este valor extraído da tabela do chi-quadrado), valor que os classifica como *outliers*.

### *Análise fatorial*

*Extração dos fatores.* Os níveis de fatorabilidade da matriz foram muito elevados:  $KMO = 0,967$  ( $\chi^2_{Bartlett} = 18071,369$ ,  $gl = 1596$ ,  $p < 0,000$ ) e determinante =  $8,47^{-024}$ . Para indicar uma matriz fatorável, o KMO deve ser o mais próximo de 1 possível e o determinante menor que zero, sem ser zero.

Foi conduzida a extração dos fatores pelo método da Análise dos Componentes Principais. A Tabela 3 apresenta a análise paralela (comparação entre autovalores empíricos e autovalores aleatórios, que são gerados pelo software *RanEigen*) e os parâmetros relacionados ao total da variância explicada. Considerando os componentes com autovalor superior a 1,0 (critério de Kaiser), o instrumento teria no máximo sete componentes. Levando em conta os componentes que explicam variância maior do que 3% (critério de Harman), haveria no máximo quatro componentes. A análise paralela indica quatro componentes, que é o ponto em que todos os autovalores empíricos são maiores do que os autovalores aleatórios (ver linha com fundo cinza).

A Figura 1 apresenta os autovalores no eixo vertical e os componentes no eixo horizontal para inspeção visual. Os pontos acima da linha horizontal indicam os componentes com autovalor superior a 1,0 (critério de Kaiser, novamente). Pelo critério de Cattell, pode-se visualizar um ponto de quebra na “montanha” a partir do quarto componente (ver seta), indicando quatro componentes para o instrumento.

Tabela 3  
Análise paralela e variância explicada pelos componentes do IFI

Componente	Autovalores empíricos	Autovalores aleatórios	% de variância	% de variância acumulada
1	27,789	1,82637	48,752	48,752
2	2,613	1,74970	4,585	53,337
3	2,306	1,69218	4,045	57,382
4	2,066	1,64303	3,624	61,006
5	1,443	1,59907	2,532	63,537
6	1,312	1,55872	2,301	65,839
7	1,195	1,52130	2,097	67,935
8	0,991	1,48588	1,739	69,674
...	...	...	...	...
57	0,089	0,45500	0,157	100,000

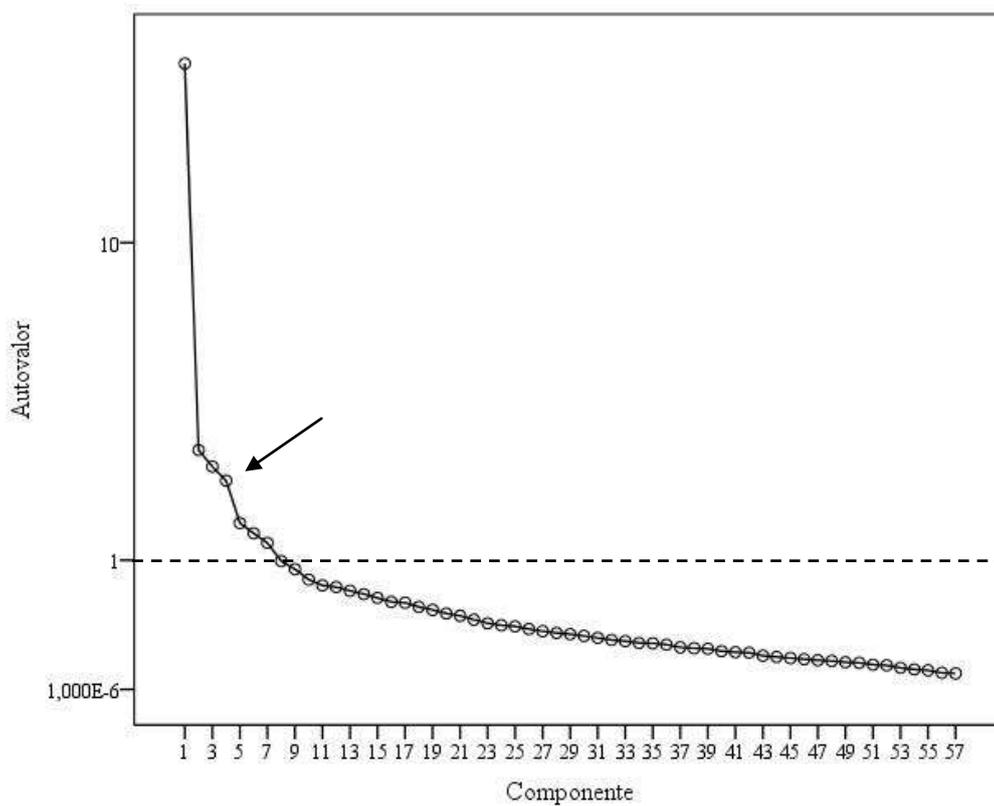


Figura 1. Autovalores em escala logarítmica e número de componentes.

Dadas essas possibilidades pelos critérios apresentados, os fatores foram extraídos hierarquicamente pelo método *Principal Axis Factoring* para verificar a porcentagem de resíduo. O valor residual indica o quanto da variância dos dados não foi explicada pelo

número de fatores extraídos. A Tabela 4 indica o número de fatores extraídos e a porcentagem de variância residual. Ao se extrair um fator, o resíduo foi de 44%. Para dois fatores, o resíduo foi de 34%, para três fatores 30%, para quatro fatores 20%, para cinco fatores 17%, para seis atores 13% e para sete fatores 9%. Mais fatores foram extraídos e não diminuíram consideravelmente o resíduo.

Tabela 4  
Número de fatores extraídos e porcentagem de variância residual

Fatores extraídos	Covariância residual
1	44%
2	34%
3	30%
4	20%
5	17%
6	13%
7	9%

Assim, analisando-se os diversos critérios, a solução mais parcimoniosa parece ser a de quatro fatores, conforme indica a Tabela 5.

Tabela 5  
Critérios considerados na decisão para a rotação dos fatores do IFI

Critério	Conceito	Número de componentes
Kaiser	Componentes com autovalor superior a 1,0	7
Harman	Variância maior do que 3%	4
Análise paralela	Ponto em que os autovalores empíricos são maiores que os autovalores aleatórios	4
Cattel	Ponto de quebra na “montanha do gráfico”	4
Variância residual	Parcimônia no resíduo de variância não explicada	4

*Rotação dos fatores.* A rotação dos fatores foi realizada pelo método *Oblimin* com quatro fatores. A Tabela 6 apresenta a matriz *pattern*, cuja rotação convergiu em 10 interações. Nessa tabela, visualiza-se a comunalidade das questões do IFI e suas cargas fatoriais em cada fator.

Tabela 6  
Matriz *pattern* do IFI

Itens	Fator				Comunalidade ( $h^2$ )
	1	2	3	4	
43	0,934				0,872
40	0,925				0,856
44	0,890				0,792
56	0,836				0,699
57	0,819				0,671
41	0,792				0,627
51	0,780				0,608
30	0,779				0,607
54	0,772				0,596
37	0,763				0,582
34	0,755				0,570
25	0,748				0,560
52	0,714				0,510
35	0,673				0,453
32	0,666				0,444
19	0,655				0,429
39	0,612				0,375
53	0,597				0,356
55	0,489			0,441	0,434
27	0,482				0,232
42	0,482				0,232
47	0,470			0,441	0,415
24	0,453				0,205
49	0,415		0,315		0,271
23	0,365				0,133
15	0,336	0,328			0,220
7		0,746			0,557
4		0,742			0,551
5		0,697			0,486
3		0,680			0,462
1		0,668			0,446
2		0,637		-0,308	0,501
10		0,568			0,323
9		0,568		0,369	0,459
17		0,513			0,263
21		0,460			0,212
11	0,312	0,438			0,289

8		0,400		0,160
16		0,393	0,323	0,259
18		0,357		0,127
13		0,305		0,093
31			0,755	0,570
12			0,729	0,531
22			0,704	0,496
6			0,677	0,458
50			0,596	0,355
48			0,374	0,140
14	0,312	0,317	0,358	0,326
45				0,683
36				0,597
20			0,343	0,535
28			0,339	0,510
26				0,507
38	0,430			0,484
29	0,387			0,471
46				0,449
33	0,368			0,387

A Tabela 7 apresenta a matriz de correlação entre os fatores. As baixas correlações observadas (0,264 entre os fatores 3 e 4; 0,339 entre os fatores 2 e 4; e 0,358 entre os fatores 2 e 3) indicam pequena semelhança na forma dos participantes responderem em cada fator. Já as correlações moderadas entre o Fator 1 e todos os demais fatores apontam semelhanças maiores no padrão de resposta.

Fator	1	2	3	4
1	----			
2	0,573	----		
3	0,472	0,358	----	
4	0,482	0,339	0,264	----

*Análise de consistência interna.* Para a análise de consistência interna, a Tabela 8 apresenta os coeficientes Lambda de Gutman, Alpha de Cronbach e o número de itens de cada fator. Os fatores 1, 2 e 4 apresentaram valores acima de 0,92 em ambos os coeficientes e o fator 3 acima de 0,86. Em nenhum fator, a exclusão de quaisquer questões aumentaria a consistência interna, o que, em conjunto com os altos coeficientes, indica a boa precisão da medida.

Tabela 8  
Coeficientes Lambda de Gutman, Alpha de Cronbach e o número de itens dos fatores 1, 2, 3 e 4

Coeficiente	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
Alpha de Cronbach	0,970	0,923	0,869	0,921
Lambda de Gutman	0,971	0,925	0,875	0,923
Número de questões	26	15	7	9

*Interpretação dos fatores.* A solução fatorial resultou em quatro fatores. Algumas alterações no posicionamento das questões foram feitas e são descritas a seguir, juntamente com a interpretação de cada fator.

A questão 49 apresentou carga fatorial em dois fatores: 0,415 no Fator 1 e 0,315 no Fator 3. Como ela apresenta mais relação gramatical com as questões do Fator 3, optou-se por posicioná-la neste fator. A questão 14 apresentou carga 0,312 no Fator 1, 0,317 no Fator 2 e 0,358 no Fator 3. Optou-se por torná-la parte do Fator 1, haja vista a semelhança com as demais questões deste fator. A questão 33 obteve carga 0,368 no Fator 1 e 0,387 no Fator 4. Decidiu-se pela eliminação dessa questão porque ela apresentou cargas baixas em dois fatores marcadamente distintos, bem como pelo seu enunciado ser vago e impreciso.

A interpretação dos quatro fatores observados é próxima aos quatro fatores previstos pela literatura. O Fator 1, com maior número de questões, as quais possuem cargas fatoriais elevadas, tem as contingências sociais como características mais

marcantes. Possui, em sua maioria, questões preparadas para o fator contingências de reforço positivo e contingências de fuga/esquiva social. Sendo assim, a interpretação é a de que ele se trata de um fator de contingências sociais, com duas facetas: uma de reforço social positivo e outra de fuga/esquiva social.

A questão 39 “Se eu preciso fazer a manutenção da casa (limpar, cozinhar, lavar roupas, etc.)...” no Fator 1, não apresenta estimulação do tipo social no seu enunciado, como nas demais questões desse fator. No entanto, a questão foi mantida devido a sua carga fatorial elevada (0,612), priorizando, assim, o dado empírico.

Em relação ao Fator 2, seis de suas 15 questões são originárias do fator contingências de fuga/esquiva de demandas (questões 7, 5, 1, 10, 9, 16 e 18), portanto possui algumas semelhanças com esse tipo de contingência. Além disso, nas demais questões do Fator 2 há características de situações de resolução de problemas ou tarefas (questões 2, 3, 17, 21, 11 e 13). Entende-se, dessa forma, que a denominação “fuga/esquiva de resolução de problemas” é a mais adequada para o Fator 2.

Os fatores 3 e 4 possuem questões previstas na literatura com a denominação de contingências indutoras. Todas as questões do Fator 3 apresentaram a característica das tríplexes contingências com maiores intervalos entre reforços, ou mais abrangentes. No Fator 4, por sua vez, as questões (45, 36, 20 e 28) se caracterizaram por tríplexes contingências com menores intervalos, ou mais restritos. Outras questões (26, 38 e 29) do Fator 4 demonstram indiretamente esses intervalos mais curtos/restritos, tiveram carga fatorial significativa e foram mantidas no fator. A Tabela 9 mostra as questões do IFI e as cargas fatoriais distribuídas por fator, de acordo com a interpretação realizada após a análise fatorial. Por fim, a Figura 2 representa o modelo da solução fatorial do IFI.

Tabela 9

Questões do IFI e cargas fatoriais distribuídas por fator, de acordo com a interpretação realizada após a análise fatorial

Questões	Carga fatorial	Fator 1 A – Reforço social positivo
43	0,934	Se as pessoas demonstram pouco interesse em mim...
40	0,925	Nos períodos em que meus amigos ficam muito tempo sem me procurar...
44	0,890	Se um amigo íntimo muda de cidade...
56	0,836	Se eu sou ignorado por pessoa do meu trabalho...
57	0,819	Quando um colega discorda da minha opinião...
41	0,792	Quando compro uma mercadoria defeituosa...
51	0,780	Quando uma pessoa pergunta o que sinto por ela...
30	0,779	Quando fico um pequeno tempo longe de uma pessoa com quem costumo conversar muito...
54	0,772	Na situação em que meu (minha) parceiro (a) amoroso (a) me ignora...
37	0,763	Se uma pessoa começa a falar que tem sentimentos ruins em relação a mim...
34	0,755	Quando meu (minha) parceiro (a) amoroso (a) passa três dias longe de mim...
25	0,748	Se um amigo que me visitava sempre, agora está me visitando raramente...
32	0,666	Se alguém que é importante para mim começa a me dar menos atenção...
19	0,655	Se alguém por quem estou apaixonado não quer “ficar” comigo...
15	0,336	Quando me sinto solitário no meu trabalho...
14	0,312	Nos momentos em que as pessoas da minha família me dão pouca atenção...
Questões	Carga fatorial	Fator 1 B – Fuga/esquiva social
52	0,714	Se um amigo pede para eu fazer um trabalho que é dele...
35	0,673	Se alguém da minha família fala de forma agressiva comigo...
39	0,612	Se eu preciso fazer a manutenção da casa (limpar, cozinhar, lavar roupas, etc.)...
53	0,597	Quando recebo responsabilidades da vida familiar...
55	0,489	Quando sou requisitado a fazer um trabalho acadêmico sobre o qual tenho pouco conhecimento...
27	0,482	Se um amigo me pede um favor e eu tenho outras coisas para fazer...
42	0,482	Quando preciso pedir uma explicação a alguém...
47	0,470	Se eu preciso fechar um negócio que envolve muito dinheiro...
24	0,453	Se alguém insiste em dizer o que devo fazer, contrariando o que penso...
23	0,365	Quando tenho que interagir com pessoa que acho desagradável...
Questões	Carga fatorial	Fator 2 – Fuga/esquiva de resolução de problemas
7	0,746	Se alguém me pressiona para resolver um problema específico da minha área de atuação...
4	0,742	Se eu sou apresentado a pessoas desconhecidas...
5	0,697	Diante da aproximação do horário de fechar um banco em dia de pagar contas...

Tabela 9 (Continuação)

3	0,680	Quando estou próximo a uma figura de autoridade (chefe, professor, etc.) com quem eu gostaria de conversar...
1	0,668	Quando recebo aumento de responsabilidades no trabalho...
2	0,637	Se algum amigo me dá pouca atenção...
10	0,568	Se eu sou convidado para festa com muitas pessoas...
9	0,568	Em época de provas...
17	0,513	Quando preciso solicitar um favor...
21	0,460	Quando tenho que trabalhar ou estudar junto com pessoa desconhecida...
11	0,438	Se o meu chefe ou professor demonstra opinião contrária à minha...
8	0,400	Quando termino minhas tarefas e tenho que esperar o tempo passar para poder ir embora...
16	0,393	Se eu preciso consertar alguma coisa na minha casa (torneira, chuveiro, eletrodoméstico, etc.)...
18	0,357	Se eu tenho que fazer um trabalho acadêmico...
13	0,305	Quando faço um trabalho em grupo e tenho que esperar uma pessoa terminar a parte dela...
<b>Questões</b>	<b>Carga fatorial</b>	<b>Fator 3 – Contingências indutoras abrangentes</b>
31	0,755	Quando tenho tempo livre na minha casa...
12	0,729	Quando tenho tempo livre entre uma tarefa e outra...
22	0,704	Se eu passo por um período do mês com poucas tarefas...
6	0,677	Quando fico com algum horário do dia vago...
50	0,596	Se eu fico desocupado em algum dia da semana...
48	0,374	Quando passo algumas horas fazendo compras...
49	0,315	Quando as refeições são servidas em horários fixos e eu tenho que aguardar até o horário da refeição...
<b>Questões</b>	<b>Carga fatorial</b>	<b>Fator 4 – Contingências indutoras restritivas</b>
45	0,683	Nos horários do dia em que fico sobrecarregado de trabalho...
36	0,597	Quando faço um conjunto de atividades sem pausas...
20	0,535	Nos dias em que executo tarefas muito rapidamente...
28	0,510	Nos períodos do mês em que executo grande volume de trabalho de forma eficaz...
26	0,507	Quando tenho que tomar uma decisão importante...
38	0,484	Quando sou solicitado a fazer um trabalho em que cometo mais erros do que acertos...
29	0,471	Quando sou solicitado a resolver um problema de difícil solução...
46	0,449	Quando estou esperando por alguém que vai me acompanhar num compromisso...

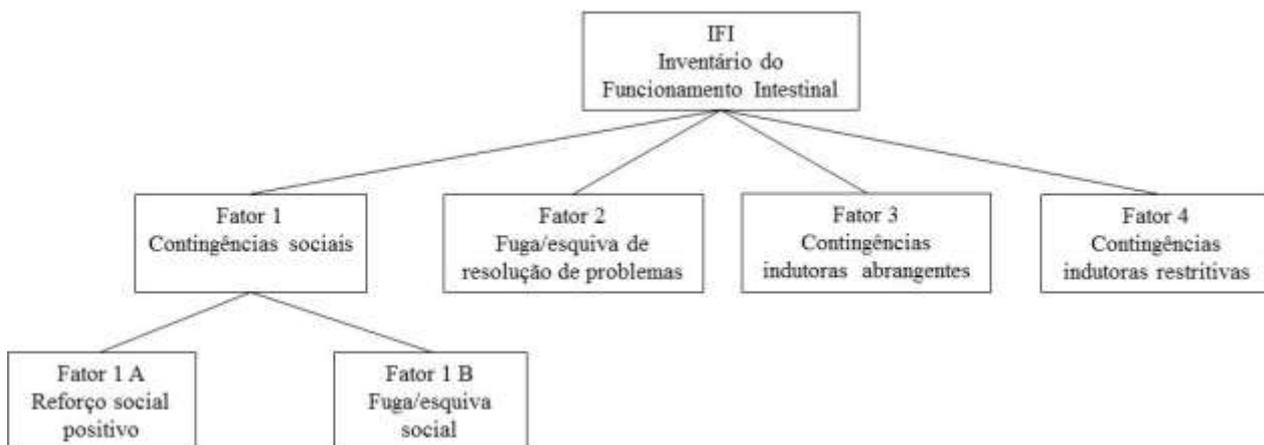


Figura 2. Modelo da solução fatorial do IFI.

### Validade de hipótese

A validade de hipótese foi avaliada pelo teste estatístico ANOVA, estabelecendo se o escore na ESI e os escores no IFI predizem se um participante pode ser enquadrado no grupo de participantes sem diagnóstico, com provável diagnóstico de SII ou com outros diagnósticos intestinais. A Tabela 10 mostra o número de participantes, a média e o desvio padrão de cada grupo diagnóstico no escore do ESI e nos escores de cada fator do IFI. Nota-se que há uma grande diferença entre o número de participantes do grupo sem diagnóstico e os demais grupos, o que se explica pela característica da amostra, que é de estudantes universitários, e não de portadores de doenças intestinais.

Tabela 10  
Número de participantes, média e desvio padrão de cada grupo diagnóstico na ESI e nos fatores do IFI

Grupo Diagnóstico		ESI	Fatores do IFI				
			F1_A	F1_B	F2	F3	F4
Sem diagnóstico (n = 349)	Média	0,71	0,63	0,72	0,73	0,64	0,88
	DP	0,59	0,86	0,90	0,76	0,76	0,89
Provável SII (n = 25)	Média	1,91	0,96	1,42	1,31	1,10	1,77
	DP	0,56	0,64	1,06	0,68	0,79	0,79
Outros diagnóst. (n = 24)	Média	1,45	0,76	0,85	0,96	0,92	1,24
	DP	0,69	0,74	0,76	0,66	0,76	0,87
Total (n = 398)	Média	0,83	0,66	0,77	0,78	0,69	0,96
	DP	0,67	0,84	0,91	0,76	0,77	0,91

A Tabela 11 demonstra a soma dos quadrados, os graus de liberdade, a média quadrática, o valor F e o nível de significância no teste ANOVA para as comparações entre os grupos diagnósticos e dentro dos grupos, em relação aos escores na ESI e nos fatores do IFI. Quanto maior a média quadrática entre grupos, maior a diferença de variância entre os grupos diagnósticos, o que indica melhor validade de hipótese. A multiplicação das duas médias quadradas resulta no valor F, e quanto maior este valor, maior o nível de significância da comparação entre os grupos. Todas as comparações entre grupos diagnósticos da Tabela 11 tiveram diferença significativa ao nível 0,05, com exceção do Fator 1 A. Nessa análise, verifica-se, então, validade de hipótese na comparação entre as três combinações de grupo para a ESI e para todos os fatores do IFI, com exceção do Fator 1 A.

A Tabela 12 apresenta as comparações entre os grupos diagnósticos nos escores da ESI e nos fatores do IFI, indicando em quais casos a diferença dos escores é significativa ao nível de 0,05 utilizando o teste *post hoc* Tukey (ANOVA). Houve diferença significativa em todas as comparações para a ESI. A comparação Sem Diagnóstico X Provável SII demonstrou diferença significativa nos escores F1B, F2, F3 e F4. Esses resultados revelam que a ESI e o CPD-SII possuem validade de hipótese, e que o IFI e o CPD-SII demonstram esse tipo de validade utilizando os fatores F1B, F2, F3 e F4 ao comparar portadores de SII com não portadores.

Por fim, uma versão resumida do IFI (Anexo C) foi confeccionada, com cinco questões por fator, conforme a Tabela 13. Houve uma modificação na terceira coluna para os fatores 3 e 4. A resposta deixa de ser em escala *Likert* e passa a ser de assinalar um X no comportamento alternativo. Decidiu-se por esta mudança porque durante a coleta de dados observou-se que a informação da escala *Likert* teve pouca utilidade (comparar os anexos B e C para visualizar a diferença).

Tabela 11  
Soma dos quadrados, graus de liberdade, média quadrática, valor F e nível de significância no teste ANOVA para as comparações entre os grupos diagnósticos e dentro dos grupos, em relação aos escores na ESI e nos fatores do IFI.

Comparações		Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Média quadrática	F	Significância
ESI	Entre os grupos	42,523	2	21,262	61,024	0,000
	Dentro dos grupos	137,274	394	0,348		
	Total	179,797	396			
Escore_F1_A	Entre os grupos	2,794	2	1,397	1,979	0,140
	Dentro dos grupos	276,778	392	0,706		
	Total	279,572	394			
Escore_F1_B	Entre os grupos	11,494	2	5,747	7,100	0,001
	Dentro dos grupos	316,478	391	0,809		
	Total	327,973	393			
Escore_F2	Entre os grupos	8,536	2	4,268	7,597	0,001
	Dentro dos grupos	221,361	394	0,562		
	Total	229,897	396			
Escore_F3	Entre os grupos	6,309	2	3,154	5,489	0,004
	Dentro dos grupos	225,820	393	0,575		
	Total	232,128	395			
Escore_F4	Entre os grupos	20,450	2	10,225	13,141	0,000
	Dentro dos grupos	305,022	392	0,778		
	Total	325,473	394			

Tabela 12  
Diferença entre os grupos diagnósticos nos escores da ESI e dos fatores do IFI

Comparações	ESI	Fatores do IFI				
		F1A	F1B	F2	F3	F4
Sem Diagnóst. X Provável SII	-1,19*	-0,32	-0,70*	-0,58*	-0,46*	-0,89*
Sem Diagnóst. X Outros Diagnóst.	-0,73*	-0,13	-0,13	-0,23	-0,28	-0,36
Provável SII X Outros Diagnóst.	0,46*	0,19	0,57	0,34	0,18	0,53

\* Comparação em que a diferença dos escores é significativa ao nível de 0,05 utilizando o teste Tukey (ANOVA).

Tabela 13

Versão resumida do IFI, com as questões e cargas fatoriais distribuídas por fator

Questões	Carga fatorial	Fator 1 A – Reforço social positivo
43	0,934	Se as pessoas demonstram pouco interesse em mim...
40	0,925	Nos períodos em que meus amigos ficam muito tempo sem me procurar...
44	0,890	Se um amigo íntimo muda de cidade...
56	0,836	Se eu sou ignorado por pessoa do meu trabalho...
57	0,819	Quando um colega discorda da minha opinião...
Fator 1 B – Fuga/esquiva social		
52	0,714	Se um amigo pede para eu fazer um trabalho que é dele...
35	0,673	Se alguém da minha família fala de forma agressiva comigo...
53	0,597	Quando recebo responsabilidades da vida familiar...
55	0,489	Quando sou requisitado a fazer um trabalho acadêmico sobre o qual tenho pouco conhecimento...
27	0,482	Se um amigo me pede um favor e eu tenho outras coisas para fazer...
Fator 2 – Fuga/esquiva de resolução de problemas		
7	0,746	Se alguém me pressiona para resolver um problema específico da minha área de atuação...
4	0,742	Se eu sou apresentado a pessoas desconhecidas...
5	0,697	Diante da aproximação do horário de fechar um banco em dia de pagar contas...
3	0,680	Quando estou próximo a uma figura de autoridade (chefe, professor, etc.) com quem eu gostaria de conversar...
1	0,668	Quando recebo aumento de responsabilidades no trabalho...
Fator 3 – Contingências indutoras abrangentes		
31	0,755	Quando tenho tempo livre na minha casa...
12	0,729	Quando tenho tempo livre entre uma tarefa e outra...
22	0,704	Se eu passo por um período do mês com poucas tarefas...
6	0,677	Quando fico com algum horário do dia vago...
50	0,596	Se eu fico desocupado em algum dia da semana...
Fator 4 – Contingências indutoras restritivas		
45	0,683	Nos horários do dia em que fico sobrecarregado de trabalho...
36	0,597	Quando faço um conjunto de atividades sem pausas...
20	0,535	Nos dias em que executo tarefas muito rapidamente...
28	0,510	Nos períodos do mês em que executo grande volume de trabalho de forma eficaz...
26	0,507	Quando tenho que tomar uma decisão importante...

### *Demonstração de casos*

Como forma de evidenciar o uso dos instrumentos desenvolvidos nesta pesquisa, foi realizada a demonstração de três casos.

*Participante 603 – Diarreia/constipação.* Sexo feminino, possuía, à época da pesquisa, 28 anos e era formada em Ciências Biológicas. Foi diagnosticada como portadora de SII por um médico e não fazia uso de medicação. Relatou ter, em média, três episódios de evacuação intestinal por dia, havendo variação para mais e para menos. Seu escore médio na ESI foi 2,5, sendo os principais sintomas intestinais os seguintes: dor ou desconforto abdominal, fezes amolecidas ou líquidas, fezes muito duras, inchaço ou distensão abdominal, gases e sensação de evacuação incompleta. Os dois fatores do IFI em que teve maior escore foram no Fator 4 (2,63) e Fator 1B (2,0).

*Participante 601 – Diarreia.* Sexo feminino, possuía, à época da pesquisa, 27 anos e tinha ensino médio completo. Relatou uso regular do medicamento *Rescue Remedy*, e ocorrência média de quatro a sete episódios de evacuação intestinal por dia. Seu escore médio na ESI foi 2,5, sendo os principais sintomas intestinais os seguintes: dor ou desconforto abdominal, fezes amolecidas ou líquidas, sensação de urgência em evacuar, inchaço ou distensão abdominal, gases e sensação de evacuação incompleta. Os dois fatores do IFI em que teve maior escore foram no Fator 4 (3,25) e Fator 2 (2,73).

*Participante 41 – Constipação.* Sexo feminino, possuía, à época da pesquisa, 19 anos. Cursava Psicologia e trabalhava como monitora. Não utilizava nenhum medicamento, nem recebeu qualquer diagnóstico médico de algum problema intestinal. Relatou ter, em média, um episódio de evacuação intestinal a cada 4 a 7 dias. Seu escore médio na ESI foi 2,7, sendo os principais sintomas intestinais os seguintes: dor ou desconforto abdominal, fezes muito duras ou não conseguir eliminar as fezes, inchaço ou

distensão abdominal, gases e sensação de evacuação incompleta. Os dois fatores do IFI em que teve maior escore foram no Fator 3 (2,57) e Fator 4 (1,38).

A Figura 3 apresenta a porcentagem de questões do IFI associadas às consequências reforçadoras, a comportamentos alternativos e à baixa ocorrência de sintomas intestinais nos dois fatores de maior escore das participantes 601, 603 e 41. Para a participante 601, nota-se a predominância de comportamentos alternativos nos fatores 2 e 4, indicando que, apesar de haver sintomas intestinais, ocorriam comportamentos adequados e não houve o desenvolvimento de uma contingência R-S entre sintomas e consequências reforçadoras.

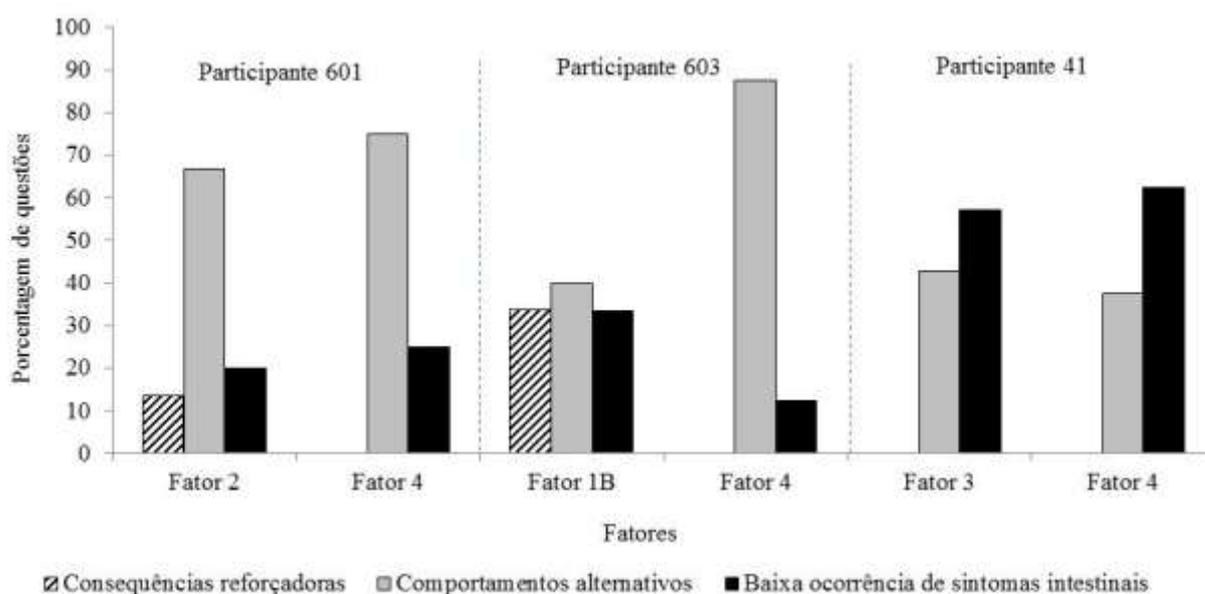


Figura 3. Porcentagem de questões do IFI associadas às consequências reforçadoras, a comportamentos alternativos e à baixa ocorrência de sintomas intestinais nos dois fatores de maior escore dos participantes 601, 603 e 41.

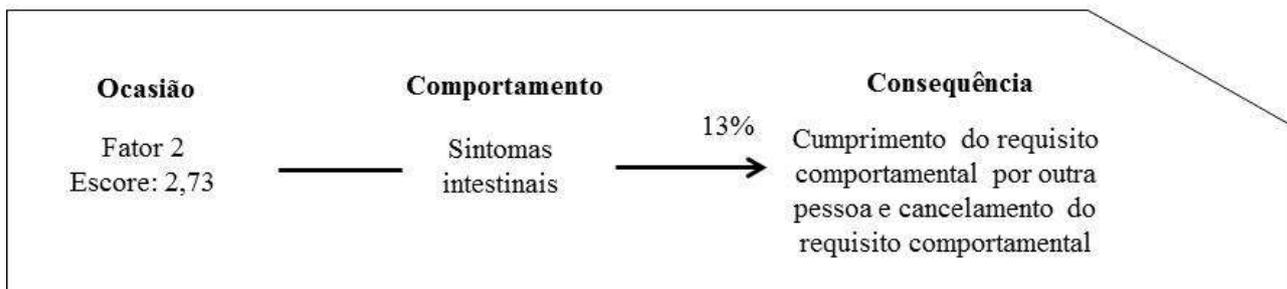
No caso da participante 603, os seus dados no Fator 4 permitem fazer uma análise semelhante a da participante 601. No fator 1B, por outro lado, há uma distribuição igualitária entre as questões, indicando que, em cerca de 33% das ocasiões os sintomas foram reforçados, em 40% das ocasiões houve comportamentos alternativos e em 27%

houve baixa ocorrência de sintomas. Para a participante 41, nos fatores 3 e 4 ocorreu predominância de questões com baixa frequência de sintomas em comparação com questões em que houve comportamentos alternativos.

A Figura 4 apresenta duas tríplexes contingências hipotéticas das participantes 601 e 603. Para a participante 601, a ocasião foi o conjunto de questões do fator 2 (com escore de 2,73), que evocaram os sintomas intestinais (diarreia), reforçados em 13% das ocorrências pelo cumprimento do requisito comportamental por outra pessoa e pelo cancelamento do requisito comportamental. Para a participante 603, a ocasião foi o grupo de questões do fator 1B (com escore de 2,0), que evocaram os sintomas intestinais (diarreia e constipação), reforçados em 33% das ocorrências pelo adiamento do requisito comportamental.

A demonstração dos três casos foi um exercício de avaliação funcional útil para demonstrar a aplicação dos instrumentos. Foi possível realizar o provável diagnóstico de SII (CPD-SII), detectar o padrão sintomático (ESI), averiguar os fatores do IFI mais relacionados aos sintomas e hipotetizar tríplexes contingências. Para essas participantes, infere-se evidências de que os sintomas intestinais estavam sob controle operante do tipo estímulo-resposta e evidências de pouco controle pelas suas consequências.

Participante 601  
Padrão de diarreia



Participante 603  
Padrão de alternância entre diarreia e constipação

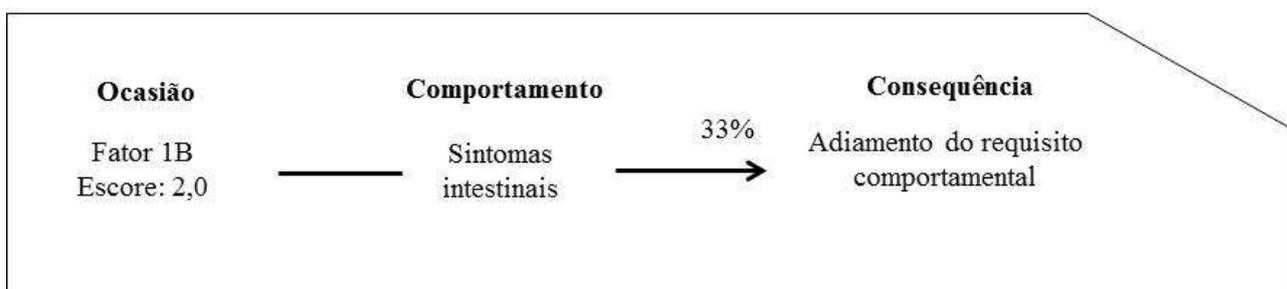


Figura 4. Tríplexes contingências hipotéticas das participantes 601 e 603.

## DISCUSSÃO

O desenvolvimento dos instrumentos CPD-SII, ESI e IFI com as técnicas de grupos focais e a análise de juízes se mostrou satisfatório para submeter os instrumentos a essa primeira testagem. A análise fatorial indicou quatro fatores, sendo um deles com duas facetas. A análise de consistência interna resultou em coeficientes elevados de alfa de Cronbach e lambda 2 de Gutman para todos os fatores do IFI, o que significa baixo erro e alta fidedignidade do instrumento (Pasquali, 2003).

A amostra utilizada mostrou que a maioria dos participantes não se enquadrava em diagnósticos de doenças intestinais (87,7%). Essa característica possibilitou a compreensão da motilidade intestinal e da estrutura fatorial em pessoas mais saudáveis.

Por outro lado, se a amostra tivesse mais portadores de SII, representaria melhor a população geral - na qual a epidemiologia para SII geralmente é maior do que os 6,2% observados nesta pesquisa. Então, uma amostra com mais portadores de SII, provavelmente resultaria em uma solução fatorial com extrapolação mais abrangente.

Destaca-se que os participantes oriundos das redes sociais não passaram por qualquer critério de seleção. Para sua participação na pesquisa, bastava que eles se declarassem portadores de SII e solicitassem os instrumentos por e-mail para responderem-nos. Trata-se de um critério pouco preciso para incluir possíveis portadores de SII na amostra. Então, é mais aconselhável utilizar pacientes ambulatoriais em futuras pesquisas que busquem incluir esse tipo de participante na amostra.

A maioria dos participantes da pesquisa com provável diagnóstico de SII e com outros diagnósticos intestinais relataram no CDP-SII o uso de alguma medicação e também a presença de outros problemas de saúde não abordados na pesquisa, tais como crise de ansiedade, dor de cabeça, gastrite, estresse, colite, fibromialgia, alimentação incorreta, sobrepeso e sinusite. Isso vai ao encontro da observação de clínicos e pesquisadores de que esses pacientes procuram muitos serviços de saúde, passam por diversos exames diagnósticos, utilizam muitos medicamentos e tornam-se refratários aos tratamentos (North, Hong & Alpers 2007).

Em relação à análise fatorial, os resultados obtidos no IFI levaram a uma interpretação de quatro fatores próxima ao previsto pela literatura. A seguir, os achados sobre os fatores serão discutidos e comparados com a literatura.

A pesquisa de Farnam et al. (2008) com portadores de SII indicou que 80% dos participantes relataram que os sintomas intestinais interromperam suas atividades diárias (trabalho, educação, família e comunicação com outras pessoas). Esse tipo de relação remete ao controle aversivo, em que uma ocasião evoca os sintomas intestinais, que

interrompem ou adiam a ocasião (ou também contexto ou estímulo). Tais resultados fornecem maior sustentação ao Fator 1 B (Contingências de fuga/esquiva social) e ao Fator 2 (Resolução de problemas), fatores do IFI com questões que envolvem controle aversivo.

No estudo de Farnam et al. (2008), com o dado de 80% dos participantes, o controle aversivo se sobressaiu muito em detrimento de outros tipos de controles, como reforço positivo ou indução. Provavelmente isso se deve à forma de coleta de dados, que não foi programada para avaliar outras relações comportamentais. Portanto, ao mesmo tempo em que o Fator 1B e o Fator 2 ficam melhor embasados, não necessariamente ocorre o contrário com os demais fatores que envolvem outras contingências comportamentais.

O Fator 1A (reforço social positivo) foi o que apresentou o maior número de questões, as quais tiveram as cargas fatoriais mais elevadas em comparação com os demais fatores. Esse tipo de relação de contingência confirma o que é previsto pela literatura, bem como as pesquisas anteriores recebem sustentação empírica adicional.

Nos casos dos fatores 3 e 4, contingências indutoras abrangentes e restritivas, respectivamente, corroboram a literatura, principalmente o estudo de Wyle, Layng e Meyer (1993), ao demonstrar que o intervalo entre reforços é uma variável crítica na indução da defecação em ratos.

Essa foi a primeira análise fatorial realizada com o IFI, o que talvez explique o problema de haver questões com cargas fatoriais em dois ou três fatores. Outro detalhe relevante é que a terceira coluna das questões (consequência ou comportamento alternativo) foi planejada de acordo com a expectativa de qual fator cada questão pertenceria. Como algumas questões tiveram carga fatorial em fator diferente do previsto,

em novas pesquisas deverá haver modificações na terceira coluna, conforme a carga fatorial observada nesta pesquisa.

Quanto às informações registradas pelos participantes da pesquisa no campo “outros”, na grande maioria das vezes foi um comportamento alternativo diferente daquele colocado como opção na terceira coluna do IFI. Isso indica a necessidade de adicionar mais uma opção de comportamento alternativo. As respostas escritas pelos participantes podem servir como base para a nova versão do instrumento. O campo “outros” foi retirado da versão resumida do IFI.

Observou-se que as questões iniciais do IFI foram, de certa forma, “privilegiadas”. Isto é, os participantes omissos deixaram de responder as últimas questões, e não as primeiras. Ou ainda, como o instrumento é longo, a concentração era maior ao responder as primeiras questões e o cansaço maior ao responder as últimas. Tais problemas poderão ser evitados em novas pesquisas criando diferentes formatos para o mesmo instrumento (Formato A, Formato B, Formato C, por exemplo). Em cada formato, a ordem aleatória das questões é diferente, e para cada parte da amostra um tipo de formato é distribuído. Assim, portanto, pode-se evitar que todos os participantes da pesquisa respondam as questões na mesma sequência.

Um aspecto sobre a ESI que merece atenção é que essa escala apresenta apenas uma medida sobre os sintomas intestinais, a qual traz pouco detalhe sobre esse fenômeno que é tão amplo. A escala poderia ter fornecido informação, por exemplo, sobre o quadro diagnóstico e a intensidade do mesmo, o que permitiria realizar análises mais complexas ao comparar com os resultados do IFI.

Ainda sobre a validação dos instrumentos, observou-se que a validade de hipótese foi satisfatória. É difícil explicar o motivo do Fator 1A (Reforço social positivo) ter sido a exceção em apresentar diferença nas comparações entre os grupos diagnósticos.

Sobre a demonstração dos casos, a despeito dos seus resultados, avalia-se como úteis para mostrar o uso dos instrumentos. Nessa demonstração, foram utilizadas apenas informações contidas nos instrumentos, o que não exclui a necessidade de outros instrumentos em contextos aplicados, sobretudo a entrevista, para coletar o histórico de vida do participante/paciente. Indica, ainda, a importância, em pesquisa futura, de utilizar como participantes as pessoas com diagnóstico médico de SII confirmado.

O avanço metodológico foi uma das motivações desse estudo. Conforme apontado inicialmente, Fernandez e Amigo (2006) e Bohm (2009) discutem sobre a importância de desenvolver um instrumento padronizado para a análise funcional da motilidade intestinal.

Essa tese demonstrou avanços metodológicos em relação aos estudos de Bohm e Gimenes (2010; 2012) e Fernandez e Amigo (2006) para mapear as variáveis envolvidas nas relações de contingências. Os avanços foram em tempo de utilização do instrumento, custo de resposta do participante, tempo para avaliar e interpretar os resultados, necessidade de habilidades de pesquisa e nível de viés do avaliador. Logo, o IFI tem potencial para ser utilizado na psicologia clínica e na psicologia da saúde, visando realizar análises funcionais precisas, em pouco tempo e para problemas de comportamento específicos. Além disso, instrumentos padronizados como esse são úteis quando se busca programar intervenções específicas, como por exemplo, na pesquisa de Fernandez e Amigo (2006).

A versão resumida do IFI pode ser utilizada na psicologia clínica sem grandes prejuízos em relação à versão completa desse instrumento, pois foram selecionadas as cinco questões com maiores cargas fatoriais de cada fator, o que fornece uma informação considerável da variância dos dados. A versão completa do IFI, utilizada nesta pesquisa, pode ser utilizada em pesquisas futuras que busquem o seu aprimoramento. E ainda, em

relação à versão resumida, pode ser utilizada em larga escala na saúde pública, por exemplo, sobretudo devido ao menor tempo de aplicação.

Outro avanço relevante desse estudo foi o de entender as variáveis que afetam a motilidade intestinal. A explicação das causas dos sintomas é um tema controverso, pois alguns autores entendem que a etiologia da SII é pouco conhecida (Chehter & Domingues, 2009; Nicholla et al. 2008; North, Hong & Alpers, 2007; Ribeiro et al. 2011), enquanto outros propõem diferentes modelos explicativos, como o modelo genético (Saito, 2008) e o modelo biopsicossocial (Surdea-Blaga, Baban & Dumitrascu, 2012).

Nota-se que essa pesquisa colaborou para elucidar algumas variáveis que podem explicar a motilidade intestinal por meio da avaliação funcional com instrumentos padronizados. A manipulação de variáveis pode confirmar relações de causalidade no sentido de quais variáveis mantém os sintomas. O IFI e a manipulação de variáveis, em conjunto com a entrevista sobre o histórico de vida e histórico médico, poderão fornecer indícios sobre a etiologia dos sintomas, no sentido de como eles foram instalados.

Deve-se apontar, ainda, que neste pesquisa de Análise do Comportamento utilizou-se a análise fatorial sem incorrer em conceitos e interpretações mentalistas. Na análise fatorial, compreende-se cada fator como um construto que causa comportamento, mas na presente pesquisa, a interpretação dada aos fatores foi de que eles correspondem a um tipo específico e distinto de contingências comportamentais. Tal interpretação vai ao encontro de outras pesquisas que desenvolveram instrumentos padronizados e formularam análises funcionais: Carr, Ladd e Schulte (2008), Durand e Crimmins (1988), McIntosh, Brown e Borgmeier (2008), Matson et al. (1999) e Sturmei (2001). Além de seguir essa mesma corrente de pensamento, a presente pesquisa inovou em relação aos estudos citados porque permite estabelecer a contingência de três termos (ocasião-

comportamento-consequência) e não apenas de dois termos (ocasião-comportamento ou comportamento-consequência).

Deve-se considerar, ainda, que nem todo participante de uma pesquisa está apto para identificar os três termos de uma contingência comportamental, pois nem todos aprenderam a fazer isso. Durante as sessões de coleta de dados foi possível observar algo relacionado a esse processo de aprendizagem. Nos momentos iniciais, alguns participantes apresentavam dúvidas sobre como responder o IFI, solicitavam ajuda para responder e alguns responderam aleatoriamente as duas ou três primeiras questões. Passados os cinco primeiros minutos, observava-se os participantes respondendo conforme o solicitado. Portanto, foi possível perceber que o IFI facilita o aprendizado de como respondê-lo. Para os 15 participantes que responderam pela internet, não houve qualquer problema ou falha ao responder o IFI, sugerindo uma maior sensibilidade aos sintomas e aos eventos ambientais, já que todos se declararam portadores de alguma doença intestinal.

Por fim, a pesquisa atingiu os objetivos propostos e abriu novas possibilidades de investigações. São elas: utilizar a versão resumida do IFI em contexto aplicado e validar a versão completa do IFI em uma amostra com maior número de portadores de SII.

## REFERÊNCIAS

- Bennett, E. J., Tennant, C. C., Piesse, C., Badcock, C. A., & Kellow, J. E. (1998). Level of chronic life stress predicts clinical outcome in irritable bowel syndrome. *Gut*, *43*, 256-261.
- Bevan, J. L. (2009). Interpersonal communication apprehension, topic avoidance, and the experience of irritable bowel syndrome. *Personal Relationships*, *16*, 147-165.
- Blanchard, E. B., Schwarz, S. P., & Radnitz, C. (1987). Psychological assessment and treatment of irritable bowel syndrome. *Behavior Modification*, *11*, 348-372.
- Bohm, C. H. (2009). *Síndrome do intestino irritável: um exercício em análise funcional do comportamento*. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade de Brasília.
- Bohm, C. H., & Gimenes, L. S. (2010). Síndrome do intestino irritável: um exercício em análise funcional do comportamento. *Interação em psicologia*, *14*, 163-174.
- Bohm, C. H., & Gimenes, L. S. (2012). Reatividade ao automonitoamento em uma portadora da síndrome do intestino irritável. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *28* (3), 293-301.
- Bond, B., Quinlan, J., Dukes, G. E., Mearin, F., Clouse, R. E., & Alpers, D. H. (2009). Irritable bowel syndrome: more than abdominal pain and bowel habits. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, *7*, 73-79.
- Burke, P., Elliott, M., & Fleissner, R. (1999). Irritable bowel syndrome and recurrent abdominal pain. *Psychosomatics*, *40* (4), 277-285.
- Callaghan, G. M. (2006). The functional idiographic assessment template (FIAT) system. *The Behavior Analyst Today*, *7* (3), 357-398.

- Carr, E. G., Ladd, M. V., & Schulte, C. F. (2008). Validation of the Contextual Assessment Inventory for Problem Behavior. *Journal of Positive Behavior Interventions, 10* (2), 91-104.
- Cash, B. D., Schoenfeld, P., & Chey, W. D. (2002). The utility of diagnostic tests in irritable bowel syndrome patients: a systematic review. *The American Journal of Gastroenterology, 97* (11), 2812-2819.
- Cassepp-Borges, V. (2009). Devolução de dados por correio eletrônico: uma alternativa para pesquisas quantitativas. *Avaliação Psicológica, 8* (1), 149-152.
- Cassep-Borges, V., Balbinoti, M. A. A., & Teorodoro, M. L. M. (2010). Tradução e validação de conteúdo: uma proposta para a adaptação de instrumentos. Em L. Pasquali (Org.), *Análise fatorial para pesquisadores* (p. 506-520). Porto Alegre: Artmed.
- Chang, L., & Heitkemper, M. M. (2002). Gender differences in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology, 123*, 1686-1701.
- Chehter, L., & Domingues, S. S. (2009). Síndrome do intestino irritável. *Revista Brasileira de Medicina, 66* (4), 74-80.
- Corney, R. H., Ruth, S. N., Robert, N., & Anthony, C. (1991). Behavioural psychotherapy in the treatment of irritable bowel syndrome. *Journal of Psychosomatic Research, 35*, 461-469.
- Creed, F. (1999). The relationship between psychosocial parameters and outcome in irritable bowel syndrome. *The American Journal of Medicine, 107* (5), Supplement 1, 74-80.
- Creed F., Ratcliffe, J., Fernandes, L., Palmer, S., Rigby, C., Tomenson, B., Guthrie, E., Read, N., & Thompson, D. G. (2005). Outcome in severe irritable bowel syndrome

with and without accompanying depressive, panic and neurasthenic disorders. *The British Journal of Psychiatry*, 186, 507-515.

Cozby, P. C. (2006). *Métodos de pesquisa em ciências do comportamento* (P. I. C. Gomide & E. Otta, Trad.). São Paulo: Editora Atlas. (7ª edição, publicada originalmente em 2001).

Del Prette, Z. A. P., & Del Prette, A. (2001). *Inventário de habilidades sociais: manual de aplicação, apuração e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Drossman D. A., Whitehead, W. E., & Camilleri, M. (1997) Irritable bowel syndrome: A technical review for practice guideline development. *Gastroenterology*, 112, 2120–2137.

Durand, M. V., & Crimmins, D. B. (1988). Identifying the variables maintaining self-injurious behavior. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, 18, 99-117.

Farnam, A., Somi, M. H., Sarami, F., & Farhang, S. (2008). Five personality dimensions in patients with irritable bowel syndrome. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 4, 959-962.

Fernandez, C., Perez, M., Amigo, I., & Linares, A. (1998). Stress and contingency management in the treatment of irritable bowel syndrome. *Stress Medicine*, 14, 31-42.

Fernandez, C., & Amigo, I. (2006). Efficacy of training in stress and contingency management in cases of irritable bowel syndrome. *Stress and Health*, 22 (5), 285-295.

Forbes, A. L., & Hunter, J. O. (2007). Irritable bowel syndrome. *Medicine*, 35 (5), 267-271.

Gambril, E. D., & Richey, C. A. (1975). An assertion inventory for use in assessment and research. *Behavior Therapy*, 6, 550-561.

- Gimenes, L. S. (1985). Padrões de comportamento induzidos por contingências. *Revista de Psicologia*, 3 (2), 79-85.
- Gimenes, L. S. (1990). *Alterações intestinais como comportamentos adjuntivos: análise e possíveis aplicações*. XX Reunião Anual da SPB, Ribeirão Preto. Anais, v. 1. p. 81-85.
- Gimenes, L. S. (1997). Comportamento adjuntivo: um possível modelo para a análise e intervenção em problemas de saúde. Em R. A. Banaco (Org.), *Sobre comportamento e Cognição: Vol. 1*. (p. 395-403). São Paulo: ARBytes.
- Gimenes, L. S., Andronis, P. T., & Goldiamond, I. (1987). Estudo de algumas variáveis de procedimento na defecação induzida por esquemas de reforçamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 3 (2), 104-116.
- Gimenes, L. S., Andronis, P. T., & Goldiamond, I. (1988). Defecação induzida por esquema múltiplo de reforçamento. *Ciência e Cultura*, 40 (11), 1121-1123.
- Gimenes, L. S., & Bohm, C. H. (2010). Análise funcional da dor na síndrome do intestino irritável. *Temas em Psicologia (Ribeirão Preto)*, 18, 357-366.
- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R., & Gough, H. C. (2006). The International Personality Item Pool and the future of public-domain personality measures. *Journal of Research in Personality*, 40, 84-96.
- Goldiamond, I. (1974). Toward a constructional approach to social problems. *Behaviorism*, 2, 1-84.
- Hayes, S. C., & Follete, W. C. (1993). The challenge faced by behavioral assessment. *European Journal of Psychological Assessment*, 9 (3), 182-188.
- Lackner, J. M., Mesmer, C., Morley, S., Dowzer, C., & Hamilton, S. (2004). Psychological treatments for irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72 (6), 1100-1113.

- Lackner, J. M., & Gurtman, M. B. (2005). Patterns of interpersonal problems in irritable bowel syndrome patients: a circumplex analysis. *Journal of Psychosomatic Research, 58*, 523-532.
- Latimer, P. R. (1981). Irritable bowel syndrome: a behavioral model. *Behavior Research and Therapy, 19*, 475-483.
- Latimer, P. R. (1988). *Distúrbios gastrintestinais funcionais: um enfoque de medicina comportamental*. (B. Maierovitch, Trad.). São Paulo: Andrei Editora.
- Levy, R. L., Cain, K. C., Jarrett, M., & Heitkemper, M. M. (1997). The relationship between daily life stress and gastrointestinal symptoms in women with irritable bowel syndrome. *Journal of Behavioral Medicine, 20* (2), 177-193.
- Maston, J. L., Bamburg, J. W., Cherry, K. E., & Paclawskyj, T. R. (1999). A validity study on the Questions About Behavioral Function (QABF) scale: predicting treatment success for self-injury, aggression, and stereotypies. *Research in Developmental Disabilities, 20* (2), 163-176.
- McIntosh, K., Brown, J. A., & Borgmeier, C. J. (2008). Validity of functional behavior assessment within a response to intervention framework. *Assessment for effective intervention, 34* (1), 6-14.
- Mizputen, S. J., Mendes, A. Magalhães, A. F. N., André, E. A., Alves, J. G., Silveira Júnior, L. S., Brito, M. V. H., & Correia, R. A. (2006). História dos critérios diagnósticos da síndrome do intestino irritável. Em: F. A. Quilici, C. F. Francesconi, M. C. F. Passos, M. T. Haddad & S. J. Mizputen (Orgs.), *Síndrome do intestino irritável: uma visão integrada* (p. 51-90). São Paulo: Segmento Farma.
- North, C. S., Hong, B. A., & Alpers, D. H. (2007). Relationship of functional gastrointestinal disorders and psychiatric disorders: Implications for treatment. *World Journal of Gastroenterology, 13* (14), 2020-2027.

- Nicholla, B. I., Haldera, S. L., Macfarlanec, G. J., Thompsonb, D. G., O'Briend, S., Musleha, M., & McBetha (2008). Psychosocial risk markers for new onset irritable bowel syndrome – Results of a large prospective population-based study. *Pain*, 137 (1), 147-155.
- Pasquali, L. (2005). *Análise fatorial para pesquisadores*. Brasília: LabPam.
- Pasquali, L. (2003). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Pasquali, L. (2010). Testes referentes a construto: teoria e modelo de construção. Em L. Pasquali (Org.), *Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas* (p.165-198). Porto Alegre: Artmed.
- Passos, M. C. F., Filho, A. L., Pontes, E. L., Amarante, H. M. B. S., Eisig, J. N., & Almeida, J. R. (2006). Introdução. Em: F. A. Quilici, C. F. Francesconi, M. C. F. Passos, M. T. Haddad & S. J. Mizputen (Orgs.), *Síndrome do intestino irritável: uma visão integrada*, (p. 9-22). São Paulo: Segmento Farma.
- Rayfield, F., Segal, M., & Goldiamond, I. (1982) Schedule-induced defecation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 38 (1), 19-34.
- Saito, Y. A. (2008). Genes and irritable bowel syndrome: is there a link? *Neuromuscular disorders of the gastrointestinal tract*, 10, 355-362.
- Saito, Y. A., Schoelnfeld, P., & Locke, G. R. (2002). The epidemiology of irritable bowel syndrome in North America: a systematic review. *The American Journal of Gastroenterology*, 97 (8), 1910-1915.
- Sarason, I. G., Johnson, J. H., & Siegel, J. M. (1978). Assessing the impact of life changes: developing the life experiences survey. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 4, 932-946.

- Singh, N. N., Matson, J. L., Lancioni, G. E., Singh, A. N. Adkins, A. D., McKeegan, G. F., & Brown, S. W. (2006). Questions About Behavioral Function in Mental Illness (QABF-MI): A Behavior Checklist for Functional Assessment of Maladaptive Behavior Exhibited by Individuals With Mental Illness. *Behavior Modification, 30* (6), 739-751.
- Spiegel, B. M. R., Gralnek, I. M., Bolus, R., Chang, L., Dulai, G. S., Mayer, E. A., & Naliboff, B. (2004). Clinical determinants of health-related quality of life in patients with Irritable Bowel Disease. *Arch. Inter. Med., 164*, 1773-1780.
- Straub, R. O. (2005). *Psicologia da Saúde*. (R. C. Costa, Trad.) Porto Alegre: Artes Médicas.
- Sturme, P. (2001). The functional analysis checklist: inter-rater and test-retest reliability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 14*, 141-146.
- Sturme, P. (1994). Assessing the functions of aberrant behaviors: a review of psychometric instruments. *Journal of Autism and Developmental Disabilities, 24*, 293-304.
- Sturme, P. (1996). *Functional analysis in clinical psychology*. New York: John Wiley & Sons.
- Suls, J., Wan, C. K., & Blanchard, E. B. (1994). A multilevel data-analytic approach for evaluation of relationships between daily life stressors and symptomatology: patients with irritable bowel syndrome. *Health Psychology, 13* (2), 103-113.
- Surdea-Blaga, T., Baban, A., & Dumitrascu, D. L. (2012). Psychosocial determinants of irritable bowel syndrome. *World Journal Gastroenterology, 18* (7), 616-626.
- Virúes-Ortega, J., & Haynes, S. N. (2005). Functional analysis in behavior therapy: behavioral foundations and clinical application. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 5* (3), 567-587.

- Whitehead, W. E., & Bosmajian, L. S. (1982). Behavioral medicine approaches to gastrointestinal disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50* (6), 972-983.
- Whitehead, W. E., Crowell, M. D., Heller, B. R., Robinson, J. C., Benjamin, C., & Horn, S. (1992). Development of a scale to measure childhood learning of illness behavior. *Western Journal of Nursing Research, 14* (2), 170-185.
- Whitehead, W. E., Crowell, M. D., Heller, B. R., Robinson, J. C., Schuster, M. M., & Horn, S. (1994). Modeling and reinforcement of the sick role during childhood predicts adults illness behavior. *Psychosom Med, 56*, 541-550.
- Wylie, A. M., Springs, R., & Johnson, K. S. (1992). Schedule-induced defecation: no-food and massed-food baselines. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 58* (2), 389-397.
- Wyle, A. M., Layng, M. P., & Meyer, K. A. (1993). Schedule-induced defecation by rats during ratio and interval schedules of food reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 60* (3), 611-620.

## Anexo A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “Desenvolvimento e validação de um sistema de avaliação funcional da motilidade intestinal”, de responsabilidade de Carlos Henrique Bohm, aluno de doutorado da Universidade de Brasília. O objetivo principal desta pesquisa é conhecer melhor a relação entre as atividades cotidianas (trabalho, lazer, vida social, familiar, etc.) e a motilidade intestinal (diarréia, constipação). Assim, gostaria de consultá-lo (a) sobre seu interesse e disponibilidade de cooperar com a pesquisa.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo(a). Os dados provenientes de sua participação na pesquisa (questionários) ficarão sob a guarda do pesquisador responsável pela pesquisa.

A coleta de dados será realizada por meio da aplicação de três instrumentos do Sistema de Avaliação Funcional da Motilidade Intestinal. Sua tarefa consiste em responder as questões com sinceridade e não deixar nenhuma questão em branco. Geralmente as pessoas gastam em torno de 40 minutos para responder, mas você poderá gastar o tempo que for necessário. É para estes procedimentos que você está sendo convidado a participar. Não são previstos riscos durante sua participação na pesquisa.

Você poderá sentir desconforto com algumas questões dos questionários, por serem muito íntimas, e nesse caso poderá optar por desistir de participar da pesquisa imediatamente. Comunique o pesquisador se esta for sua escolha. Lembre-se: sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Apesar de não haver benefícios materiais aparentes para você participar dessa pesquisa, espera-se obter avanços na forma como os sintomas intestinais avaliados. Existem formas alternativas para fazer esse tipo de avaliação, porém são mais demoradas e de maior custo.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode me contatar através do telefone 61 33072625 (ramal 518) ou pelo e-mail bohm.carlos@gmail.com

A equipe de pesquisa garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio de um e-mail com um resumo da análise dos dados de toda a amostra estudada, podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica. Garantimos absoluto sigilo dos seus dados e informações pessoais, tanto na devolutiva dos dados, quanto em possíveis publicações, na tese de doutorado, ou qualquer outro material gerado a partir dos dados dessa pesquisa.

Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília - CEP/IH. As informações com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do e-mail do CEP/IH cep\_ih@unb.br.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o(a) pesquisador(a) responsável pela pesquisa e a outra com o senhor(a).

Assinatura do (a) participante      Assinatura do (a) pesquisador (a)

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Anexo B

**Bateria de instrumentos para a avaliação do funcionamento intestinal**

**Carlos Henrique Bohm  
Universidade de Brasília**

Código do (a) voluntário (a): \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: (  ) M (  ) F Cidade onde reside: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Instituição de origem: \_\_\_\_\_

Escolaridade:

- (  ) Ensino fundamental completo
- (  ) Ensino médio completo
- (  ) Curso técnico completo (curso: \_\_\_\_\_)
- (  ) Ensino superior incompleto (curso: \_\_\_\_\_)
- (  ) Ensino superior completo (curso: \_\_\_\_\_)

Ocupação profissional atual: \_\_\_\_\_

**LEIA ATENTAMENTE TODAS AS INSTRUÇÕES**

Este sistema avalia o funcionamento intestinal. Responda as questões com sinceridade, lembrando que não existem respostas certas ou erradas. Você não será julgado (a) pelas suas respostas, o importante é responder de acordo como pensa que as coisas vêm acontecendo com você. Se possível, não deixe nenhuma questão em branco.

Para as questões abaixo, assinale SIM se a questão diz respeito a você, ou NÃO se a questão não diz respeito a você.

1	Sinto dor ou desconforto abdominal há pelo menos <u>seis</u> meses.	SIM	NÃO
2	Nos últimos <u>três</u> meses tenho sentido dor ou desconforto abdominal pelo menos três dias por mês.	SIM	NÃO
3	Sinto dor ou desconforto abdominal que é reduzido quando tenho uma evacuação intestinal.	SIM	NÃO
4	Quando comecei a sentir dor ou desconforto abdominal, também passei a ter <u>mais</u> evacuações intestinais do que o normal.	SIM	NÃO
5	Quando comecei a sentir dor ou desconforto abdominal, também passei a ter <u>menos</u> evacuações do que o normal.	SIM	NÃO
6	Quando comecei a sentir dor ou desconforto abdominal, as minhas fezes começaram a ter um aspecto diferente (endurecido, amolecido ou aquoso).	SIM	NÃO
7	Tenho ou tive câncer em algum órgão do aparelho digestivo.	SIM	NÃO
8	Tenho algum tipo de má formação no intestino.	SIM	NÃO
9	Recebi diagnóstico de Doença Inflamatória Intestinal.	SIM	NÃO
10	Recebi diagnóstico de Doença Celíaca.	SIM	NÃO
11	Recebi diagnóstico de Doença de Crohn.	SIM	NÃO
12	Recebi diagnóstico de intolerância à lactose (leite e derivados).	SIM	NÃO
13	De acordo com meu médico, outros fatores biológicos explicam meus sintomas intestinais.	SIM	NÃO

Em caso afirmativo, escreva quais fatores: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Se você toma medicamentos regularmente, escreva os nomes abaixo:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Escala dos sintomas intestinais – ESI

Para responder a próxima série de questões, considere o funcionamento do seu intestino nos ÚLTIMOS TRÊS MESES.

1. Quantos episódios de evacuação intestinal você costuma ter? Assinale um X na sua resposta.

- 1 a cada 11 ou mais dias
- 1 a cada 8 - 10 dias
- 1 a cada 4 - 7 dias
- 1 a cada 3 dias
- 1 por dia ou 1 a cada 2 dias
- 1 a 2 por dia
- 3 por dia
- 4 a 7 por dia
- 8 a 10 por dia
- 11 ou mais por dia

Assinale na coluna direita das próximas questões a intensidade dos sintomas intestinais, de acordo com a escala abaixo:

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Inexistente	Leve	Moderada	Grave	Total

2	Dor ou desconforto abdominal.	0	1	2	3	4
3	Fezes amolecidas ou líquidas.	0	1	2	3	4
4	Fezes muito duras ou não conseguir eliminar as fezes.	0	1	2	3	4
5	Ter que fazer muita força para evacuar.	0	1	2	3	4
6	Sensação de urgência em evacuar.	0	1	2	3	4
7	Inchaço ou distensão abdominal.	0	1	2	3	4
8	Dificuldade em eliminar gases ou eliminação excessiva.	0	1	2	3	4
9	Sensação de evacuação incompleta.	0	1	2	3	4
10	Dor anal no momento da evacuação.	0	1	2	3	4

## Inventário do funcionamento intestinal – IFI

Para responder a próxima série de questões, pense nos sintomas intestinais que você teve nos ÚLTIMOS TRÊS MESES.

Indique, de acordo com a escala abaixo, a frequência de qualquer dos sintomas anteriormente listados, quando a situação descrita está presente.

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

Veja um exemplo:

Quando aumenta a dificuldade de alguma tarefa do meu trabalho...

0 1 2 **X** 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  a tarefa é adiada
- b.  a tarefa é feita por outra pessoa
- c.  a tarefa não precisa mais ser feita
- d.  faço a tarefa
- e.  outros: \_\_\_\_\_

Nesse exemplo as respostas foram:

- quando aumenta a dificuldade de alguma tarefa do meu trabalho, muitas vezes (número 3) ocorre sintoma intestinal;
- quando ocorre sintoma intestinal, a tarefa não precisa mais ser feita (letra c);

**Agora continue na página seguinte:**

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

- 1. Quando recebo aumento de responsabilidades no trabalho...**
- 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...
- a.  as responsabilidades são adiadas  
b.  as responsabilidades são passadas para outra pessoa  
c.  as responsabilidades não precisam mais ser cumpridas  
d.  cumpro as responsabilidades  
e.  outros: \_\_\_\_\_
- 2. Se algum amigo me dá pouca atenção...**
- 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...
- a.  depois meu amigo começa a me dar mais atenção  
b.  depois meu amigo se mostra mais próximo  
c.  inicio interações com esse amigo ou com outro amigo  
d.  outros: \_\_\_\_\_
- 3. Quando estou próximo a uma figura de autoridade (chefe, professor, etc.) com quem eu gostaria de conversar...**
- 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...
- a.  deixo para conversar com a pessoa mais tarde  
b.  alguém me ajuda a ir conversar com a pessoa  
c.  o tempo passa e a pessoa não está mais presente  
d.  converso com a pessoa  
e.  outros: \_\_\_\_\_
- 4. Se eu sou apresentado a pessoas desconhecidas...**
- 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...
- a.  afasto-me dessas pessoas por um tempo  
b.  alguém conversa com esses desconhecidos em meu lugar  
c.  o tempo passa e os desconhecidos já não estão mais presentes  
d.  converso com as pessoas desconhecidas  
e.  outros: \_\_\_\_\_
- 5. Diante da aproximação do horário de fechar um banco em dia de pagar contas...**
- 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...
- a.  pago as contas outro dia  
b.  alguém vai ao banco para mim  
c.  as contas não são pagas  
d.  preparo-me para chegar antes do banco fechar  
e.  outros: \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

**6. Quando fico com algum horário do dia vago...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal      0 1 2 3 4 preencho esse horário com algo útil

**7. Se alguém me pressiona para resolver um problema específico da minha área de atuação...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a. ( ) adio a resolução do problema
- b. ( ) alguém me ajuda na resolução do problema
- c. ( ) o problema não precisa mais ser resolvido
- d. ( ) resolvo o problema
- e. ( ) outros: \_\_\_\_\_

**8. Quando termino minhas tarefas e tenho que esperar o tempo passar para poder ir embora...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal

0 1 2 3 4 enquanto espero, faço alguma coisa que acho interessante

**9. Em época de provas...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a. ( ) peço para o professor adiar uma prova, e ele adia
- b. ( ) alguém me ajuda a estudar
- c. ( ) o professor faz uma avaliação personalizada para mim
- d. ( ) estudo para as provas
- e. ( ) outros: \_\_\_\_\_

**10. Se eu sou convidado para festa com muitas pessoas...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a. ( ) mais tarde vou à festa
- b. ( ) alguém vai à festa comigo
- c. ( ) não vou à festa
- d. ( ) vou à festa
- e. ( ) outros: \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

**11. Se o meu chefe ou professor demonstra opinião contrária à minha...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  depois a pessoa continua discordando de mim  
b.  uma terceira pessoa reage em meu favor  
c.  a pessoa para de discordar de mim  
d.  expresse minha opinião  
e.  outros: \_\_\_\_\_

**12. Quando tenho tempo livre entre uma tarefa e outra...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal

- 0 1 2 3 4 encontro algo interessante para me distrair

**13. Quando faço um trabalho em grupo e tenho que esperar uma pessoa terminar a parte dela...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal

- 0 1 2 3 4 enquanto espero, faço alguma coisa útil

**14. Nos momentos em que as pessoas da minha família me dão pouca atenção...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  depois as pessoas da família me dão mais atenção  
b.  depois as pessoas da família demonstram carinho  
c.  inicio interações com as pessoas da família  
d.  outros: \_\_\_\_\_

**15. Quando me sinto solitário no meu trabalho...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  alguém vem me fazer companhia  
b.  alguém se mostra afetuoso comigo  
c.  procuro alguém para me fazer companhia  
d.  outros: \_\_\_\_\_

**16. Se eu preciso consertar alguma coisa na minha casa (torneira, chuveiro, eletrodoméstico, etc.)...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  acabo deixando para fazer o conserto em outro momento  
b.  o conserto é feito por outra pessoa  
c.  o conserto acaba não sendo feito por ninguém  
d.  faço o conserto no momento em que detecto o defeito  
e.  outros: \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

- 17. Quando preciso solicitar um favor...**      0 1 2 3 4    tenho sintoma intestinal e...      a. ( ) solicito o favor mais tarde  
b. ( ) alguém solicita o favor em meu lugar  
c. ( ) o tempo passa e não preciso mais do favor  
d. ( ) solicito o favor  
e. ( ) outros: \_\_\_\_\_
- 18. Se eu tenho que fazer um trabalho acadêmico...**      0 1 2 3 4    tenho sintoma intestinal e...      a. ( ) peço mais prazo para a entrega e o professor me dá mais prazo  
b. ( ) alguém me ajuda a fazer o trabalho  
c. ( ) o professor me avalia de alguma outra forma  
d. ( ) faço o trabalho  
e. ( ) outros: \_\_\_\_\_
- 19. Se alguém por quem estou apaixonado não quer “ficar” comigo...**      0 1 2 3 4    tenho sintoma intestinal e...      a. ( ) a pessoa passa então a me dar algum tipo de atenção  
b. ( ) a pessoa me trata carinhosamente  
c. ( ) inicio contato com outra pessoa  
d. ( ) outros: \_\_\_\_\_
- 20. Nos dias em que executo tarefas muito rapidamente...**      0 1 2 3 4    tenho sintoma intestinal      0 1 2 3 4    interrompo o que estou fazendo para ir ao toalete, quando sentir necessidade
- 21. Quando tenho que trabalhar ou estudar junto com pessoa desconhecida...**      0 1 2 3 4    tenho sintoma intestinal e...      a. ( ) adio o início da interação com a pessoa  
b. ( ) alguém me ajuda a iniciar interação com a pessoa  
c. ( ) peço para mudar de setor ou local de trabalho  
d. ( ) interajo com a pessoa  
e. ( ) outros: \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

**22. Se eu passo por um período do mês com poucas tarefas...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal

0 1 2 3 4 durante esse período faço coisas do meu interesse

**23. Quando tenho que interagir com pessoa que acho desagradável...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  mais tarde interajo com a pessoa
- b.  uma terceira pessoa me acompanha para a interação
- c.  acabo não interagindo com a pessoa
- d.  interajo com a pessoa
- e.  outros: \_\_\_\_\_

**24. Se alguém insiste em dizer o que devo fazer, contrariando o que penso...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  mais tarde a pessoa continua me contrariando
- b.  uma terceira pessoa reage em meu favor
- c.  a pessoa para de me contrariar
- d.  converso com a pessoa, mas não mudo a minha opinião
- e.  outros: \_\_\_\_\_

**25. Se um amigo que me visitava sempre, agora está me visitando raramente...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  esse amigo passa então a me visitar mais vezes
- b.  esse amigo começa a me tratar mais carinhosamente
- c.  entro em contato com meu amigo
- d.  outros: \_\_\_\_\_

**26. Quando tenho que tomar uma decisão importante...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  o prazo para decidir é aumentado
- b.  alguém me ajuda ou decide por mim
- c.  não é mais necessário tomar a decisão
- d.  tomo a melhor decisão possível
- e.  outros: \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

- 27. Se um amigo me pede um favor e eu tenho outras coisas para fazer...**      0 1 2 3 4    tenho sintoma intestinal e...      a. ( ) um tempo depois acabo fazendo o favor  
b. ( ) alguém faz o favor em meu lugar  
c. ( ) a pessoa para de pedir o favor  
d. ( ) explico que estou ocupado e não faço o favor naquele momento  
e. ( ) outros: \_\_\_\_\_
- 28. Nos períodos do mês em que executo grande volume de trabalho de forma eficaz...**      0 1 2 3 4    tenho sintoma intestinal      0 1 2 3 4    interrompo o trabalho para ir ao toalete, quando eu sentir necessidade
- 29. Quando sou solicitado a resolver um problema de difícil solução...**      0 1 2 3 4    tenho sintoma intestinal e...      a. ( ) a resolução do problema fica para mais tarde  
b. ( ) outra pessoa me ajuda ou resolve o problema por mim  
c. ( ) param de me cobrar a resolução do problema  
d. ( ) resolvo o problema  
e. ( ) outros: \_\_\_\_\_
- 30. Quando fico um pequeno tempo longe de uma pessoa com quem costumo conversar muito...**      0 1 2 3 4    tenho sintoma intestinal e...      a. ( ) quando a encontro, ela se mostra atenciosa comigo  
b. ( ) quando a encontro, ela se mostra carinhosa  
c. ( ) inicio contato com a pessoa  
d. ( ) outros: \_\_\_\_\_
- 31. Quando tenho tempo livre na minha casa...**      0 1 2 3 4    tenho sintoma intestinal      0 1 2 3 4    arrumo algo interessante para fazer
- 32. Se alguém que é importante para mim começa a me dar menos atenção...**      0 1 2 3 4    tenho sintoma intestinal e...      a. ( ) então a pessoa volta a me dar mais atenção  
b. ( ) a pessoa passa a me tratar com mais carinho  
c. ( ) procuro uma companhia que me dê atenção  
d. ( ) outros: \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

**33. Quando tenho que resolver problemas em geral...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  vou adiando a resolução dos problemas  
b.  alguém me ajuda na resolução dos problemas  
c.  os problemas não precisam mais ser resolvidos  
d.  resolvo os problemas  
e.  outros: \_\_\_\_\_

**34. Quando meu (minha) parceiro (a) amoroso (a) passa três dias longe de mim...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  tenho sua companhia antes do previsto  
b.  quando volta, ele (a) me trata mais carinhosamente do que de costume  
c.  espero ele (a) chegar  
d.  outros: \_\_\_\_\_

**35. Se alguém da minha família fala de forma agressiva comigo...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  a pessoa para de falar agressivamente naquele momento  
b.  alguém reage em meu favor  
c.  a pessoa não fala mais agressivamente comigo  
d.  reajo de forma adequada  
e.  outros: \_\_\_\_\_

**36. Quando faço um conjunto de atividades sem pausas...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal

0 1 2 3 4 interrompo o que estou fazendo para ir ao toalete, se eu sentir necessidade

**37. Se uma pessoa começa a falar que tem sentimentos ruins em relação a mim...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  mais tarde a pessoa volta a falar dos sentimentos ruins  
b.  uma terceira pessoa reage em meu favor  
c.  a pessoa não fala mais sobre os sentimentos ruins  
d.  escuto o que ela fala  
e.  outros: \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

**38. Quando sou solicitado a fazer um trabalho em que cometo mais erros do que acertos...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  faço o trabalho mais tarde
- b.  outra pessoa faz o trabalho para mim
- c.  o trabalho não precisa mais ser feito
- d.  faço o trabalho
- e.  outros: \_\_\_\_\_

**39. Se eu preciso fazer a manutenção da casa (limpar, cozinhar, lavar roupas, etc.)...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  acabo deixando para fazer a manutenção em outro momento
- b.  a manutenção é feita por outra pessoa
- c.  a casa fica sem manutenção
- d.  faço a manutenção
- e.  outros: \_\_\_\_\_

**40. Nos períodos em que meus amigos ficam muito tempo sem me procurar...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  eles passam a me procurar mais vezes
- b.  eles me tratam carinhosamente
- c.  procuro meus amigos
- d.  outros: \_\_\_\_\_

**41. Quando compro uma mercadoria defeituosa...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  deixo para trocar a mercadoria em outro momento
- b.  alguém troca a mercadoria para mim
- c.  o tempo passa e acabo não trocando a mercadoria
- d.  vou até o local de compra e troco (ou devolvo) a mercadoria
- e.  outros: \_\_\_\_\_

**42. Quando preciso pedir uma explicação a alguém...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  peço a explicação mais tarde
- b.  alguém pede a explicação em meu lugar
- c.  o tempo passa e a explicação se torna desnecessária
- d.  peço a explicação
- e.  outros: \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

**43. Se as pessoas demonstram pouco interesse em mim...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a. ( ) em seguida alguém passa a ter algum interesse em mim  
 b. ( ) em seguida alguma dessas pessoas tem contato físico comigo (me abraçam, por exemplo)  
 c. ( ) inicio interações com pessoas que se interessam por mim  
 d. ( ) outros: \_\_\_\_\_

**44. Se um amigo íntimo muda de cidade...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a. ( ) as pessoas que estão próximas se preocupam comigo  
 b. ( ) alguém que está próximo se mostra afetuoso comigo  
 c. ( ) mantenho contato com meu amigo por telefone, internet, etc.  
 d. ( ) outros: \_\_\_\_\_

**45. Nos horários do dia em que fico sobrecarregado de trabalho...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal

- 0 1 2 3 4 faço uma pausa para ir ao toalete se eu sentir necessidade

**46. Quando estou esperando por alguém que vai me acompanhar num compromisso...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal

- 0 1 2 3 4 enquanto espero, faço alguma coisa que acho interessante

**47. Se eu preciso fechar um negócio que envolve muito dinheiro...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a. ( ) aumenta o prazo para fechar o negócio  
 b. ( ) uma pessoa fecha o negócio para mim  
 c. ( ) perco a oportunidade de negócio  
 d. ( ) analiso as condições e decido sobre fechar ou não o negócio  
 e. ( ) outros: \_\_\_\_\_

**48. Quando passo algumas horas fazendo compras...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal

- 0 1 2 3 4 vou ao toalete, caso eu sinta necessidade

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

**49. Quando as refeições são servidas em horários fixos e eu tenho que aguardar até o horário da refeição...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal 0 1 2 3 4 faço alguma coisa para me distrair

**50. Se eu fico desocupado em algum dia da semana...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal 0 1 2 3 4 uso esse dia para fazer alguma coisa que me interessa

**51. Quando uma pessoa pergunta o que sinto por ela...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...  
 a. ( ) deixo para falar mais tarde o que sinto por ela  
 b. ( ) uma terceira pessoa me ajuda a expressar meus sentimentos  
 c. ( ) a pessoa não pergunta mais o que sinto por ela  
 d. ( ) explico o que sinto por ela  
 e. ( ) outros: \_\_\_\_\_

**52. Se um amigo pede para eu fazer um trabalho que é dele...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...  
 a. ( ) mais tarde o meu amigo pede novamente para eu fazer o trabalho  
 b. ( ) uma terceira pessoa faz o trabalho para o meu amigo  
 c. ( ) o meu amigo deixa de pedir para eu fazer o trabalho  
 d. ( ) explico a minha situação e não faço o trabalho  
 e. ( ) outros: \_\_\_\_\_

**53. Quando recebo responsabilidades da vida familiar...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...  
 a. ( ) as responsabilidades ficam para mais tarde  
 b. ( ) as responsabilidades são passadas para outra pessoa  
 c. ( ) as responsabilidades não precisam mais ser cumpridas  
 d. ( ) cumpro as responsabilidades  
 e. ( ) outros: \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

**54. Na situação em que meu (minha) parceiro (a) amoroso (a) me ignora...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a. ( ) em seguida ele (a) parece começar a me dar mais atenção  
b. ( ) em seguida ele (a) me trata carinhosamente  
c. ( ) espero passar um tempo e converso com ele (a)  
d. ( ) outros: \_\_\_\_\_

**55. Quando sou requisitado a fazer um trabalho acadêmico sobre o qual tenho pouco conhecimento...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a. ( ) realizo a atividade em outro momento  
b. ( ) alguém realiza a atividade em meu lugar  
c. ( ) a atividade não precisa mais ser feita  
d. ( ) faço a tarefa  
e. ( ) outros: \_\_\_\_\_

**56. Se eu sou ignorado por pessoa do meu trabalho...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a. ( ) depois a pessoa parece se importar mais comigo  
b. ( ) depois a pessoa estabelece contato físico comigo (me abraça, por exemplo)  
c. ( ) converso com a pessoa  
d. ( ) outros: \_\_\_\_\_

**57. Quando um colega discorda da minha opinião...**

0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...

- a. ( ) depois a pessoa continua discordando de mim  
b. ( ) uma terceira pessoa reage em meu favor  
c. ( ) a pessoa para de discordar de mim  
d. ( ) expresso minha opinião  
e. ( ) outros: \_\_\_\_\_

**Inventário do funcionamento intestinal – IFI (Versão Resumida)**

Para responder a próxima série de questões, pense nos sintomas intestinais que você teve nos ÚLTIMOS TRÊS MESES.

Indique, de acordo com a escala abaixo, a frequência de qualquer dos sintomas anteriormente listados, quando a situação descrita está presente.

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

Veja um exemplo:

Quando aumenta a dificuldade de alguma tarefa do meu trabalho...

0 1 2 **X** 4 tenho sintoma intestinal e...

- a.  a tarefa é adiada
- b.  a tarefa é feita por outra pessoa
- c.  a tarefa não precisa mais ser feita
- d.  faço a tarefa
- e.  outros: \_\_\_\_\_

Nesse exemplo as respostas foram:

- quando aumenta a dificuldade de alguma tarefa do meu trabalho, muitas vezes (número 3) ocorre sintoma intestinal;
- quando ocorre sintoma intestinal, a tarefa não precisa mais ser feita (letra c);

**Agora continue na página seguinte:**

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

- 1. Quando recebo aumento de responsabilidades no trabalho...**
- 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...
- a. ( ) as responsabilidades são adiadas  
b. ( ) as responsabilidades são passadas para outra pessoa  
c. ( ) as responsabilidades não precisam mais ser cumpridas  
d. ( ) cumpro as responsabilidades
- 3. Quando estou próximo a uma figura de autoridade (chefe, professor, etc.) com quem eu gostaria de conversar...**
- 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...
- a. ( ) deixo para conversar com a pessoa mais tarde  
b. ( ) alguém me ajuda a ir conversar com a pessoa  
c. ( ) o tempo passa e a pessoa não está mais presente  
d. ( ) converso com a pessoa
- 4. Se eu sou apresentado a pessoas desconhecidas...**
- 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...
- a. ( ) afastar-me dessas pessoas por um tempo  
b. ( ) alguém conversa com esses desconhecidos em meu lugar  
c. ( ) o tempo passa e os desconhecidos já não estão mais presentes  
d. ( ) converso com as pessoas desconhecidas
- 5. Diante da aproximação do horário de fechar um banco em dia de pagar contas...**
- 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...
- a. ( ) pago as contas outro dia  
b. ( ) alguém vai ao banco para mim  
c. ( ) as contas não são pagas  
d. ( ) preparo-me para chegar antes do banco fechar
- 6. Quando fico com algum horário do dia vago...**
- 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal
- a. ( ) preencho esse horário com algo útil
- 7. Se alguém me pressiona para resolver um problema específico da minha área de atuação...**
- 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e...
- a. ( ) adio a resolução do problema  
b. ( ) alguém me ajuda na resolução do problema  
c. ( ) o problema não precisa mais ser resolvido  
d. ( ) resolvo o problema

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

- 12. Quando tenho tempo livre entre uma tarefa e outra...** 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal a. (\_\_\_) encontro algo interessante para me distrair
- 20. Nos dias em que executo tarefas muito rapidamente...** 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal a. (\_\_\_) interrompo o que estou fazendo para ir ao toailete, quando sentir necessidade
- 22. Se eu passo por um período do mês com poucas tarefas...** 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal a. (\_\_\_) durante esse período faço coisas do meu interesse
- 26. Quando tenho que tomar uma decisão importante...** 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e... a. (\_\_\_) avalio os prós e os contras antes de tomar a decisão
- 27. Se um amigo me pede um favor e eu tenho outras coisas para fazer...** 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal e... a. (\_\_\_) um tempo depois acabo fazendo o favor  
b. (\_\_\_) alguém faz o favor em meu lugar  
c. (\_\_\_) a pessoa para de pedir o favor  
d. (\_\_\_) explico que estou ocupado e não faço o favor naquele momento
- 28. Nos períodos do mês em que executo grande volume de trabalho de forma eficaz...** 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal a. (\_\_\_) interrompo o trabalho para ir ao toailete, quando eu sentir necessidade
- 31. Quando tenho tempo livre na minha casa...** 0 1 2 3 4 tenho sintoma intestinal a. (\_\_\_) arrumo algo interessante para fazer

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

<b>35. Se alguém da minha família fala de forma agressiva comigo...</b>	0 1 2 3 4	tenho sintoma intestinal e...	a. ( ) a pessoa para de falar agressivamente naquele momento b. ( ) alguém reage em meu favor c. ( ) a pessoa não fala mais agressivamente comigo d. ( ) reajo de forma adequada
<b>36. Quando faço um conjunto de atividades sem pausas...</b>	0 1 2 3 4	tenho sintoma intestinal	a. ( ) interrompo o que estou fazendo para ir ao toalete, se eu sentir necessidade
<b>40. Nos períodos em que meus amigos ficam muito tempo sem me procurar...</b>	0 1 2 3 4	tenho sintoma intestinal e...	a. ( ) eles passam a me procurar mais vezes b. ( ) eles me tratam carinhosamente c. ( ) procuro meus amigos
<b>43. Se as pessoas demonstram pouco interesse em mim...</b>	0 1 2 3 4	tenho sintoma intestinal e...	a. ( ) em seguida alguém passa a ter algum interesse em mim b. ( ) em seguida alguma dessas pessoas tem contato físico comigo (me abraçam, por exemplo) c. ( ) inicio interações com pessoas que se interessam por mim
<b>44. Se um amigo íntimo muda de cidade...</b>	0 1 2 3 4	tenho sintoma intestinal e...	a. ( ) as pessoas que estão próximas se preocupam comigo b. ( ) alguém que está próximo se mostra afetuoso comigo c. ( ) mantenho contato com meu amigo por telefone, internet, etc.
<b>45. Nos horários do dia em que fico sobrecarregado de trabalho...</b>	0 1 2 3 4	tenho sintoma intestinal	a. ( )faço uma pausa para ir ao toalete se eu sentir necessidade
<b>50. Se eu fico desocupado em algum dia da semana...</b>	0 1 2 3 4	tenho sintoma intestinal	a. ( ) uso esse dia para fazer alguma coisa que me interessa.
<b>52. Se um amigo pede para eu fazer um trabalho que é dele...</b>	0 1 2 3 4	tenho sintoma intestinal e...	a. ( ) mais tarde o meu amigo pede novamente para eu fazer o trabalho b. ( ) uma terceira pessoa faz o trabalho para o meu amigo c. ( ) o meu amigo deixa de pedir para eu fazer o trabalho d. ( ) explico a minha situação e não faço o trabalho

0	1	2	3	4
Nunca	Poucas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre

- 53. Quando recebo responsabilidades da vida familiar...**      0 1 2 3 4      tenho sintoma intestinal e...
- a.  as responsabilidades ficam para mais tarde  
b.  as responsabilidades são passadas para outra pessoa  
c.  as responsabilidades não precisam mais ser cumpridas  
d.  cumpro as responsabilidades
- 55. Quando sou requisitado a fazer um trabalho acadêmico sobre o qual tenho pouco conhecimento...**      0 1 2 3 4      tenho sintoma intestinal e...
- a.  realizo a atividade em outro momento  
b.  alguém realiza a atividade em meu lugar  
c.  a atividade não precisa mais ser feita  
d.  faço a tarefa
- 56. Se eu sou ignorado por pessoa do meu trabalho...**      0 1 2 3 4      tenho sintoma intestinal e...
- a.  depois a pessoa parece se importar mais comigo  
b.  depois a pessoa estabelece contato físico comigo (me abraça, por exemplo)  
c.  converso com a pessoa
- 57. Quando um colega discorda da minha opinião...**      0 1 2 3 4      tenho sintoma intestinal e...
- a.  depois a pessoa continua discordando de mim  
b.  uma terceira pessoa reage em meu favor  
c.  a pessoa para de discordar de mim  
d.  expresso minha opinião