

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

A DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS INTRAORGANIZAÇÃO: UM  
ESTUDO DE MODELOS NO CENÁRIO DA CRIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Sérgio Gaudêncio Portela de Melo

Brasília, 2009

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

A DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS INTRAORGANIZAÇÃO: UM  
ESTUDO DE MODELOS NO CENÁRIO DA CRIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Sérgio Gaudêncio Portela de Melo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília/UnB como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

Brasília, março de 2009

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

A DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS INTRAORGANIZAÇÃO: UM  
ESTUDO DE MODELOS NO CENÁRIO DA CRIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Sérgio Gaudêncio Portela de Melo

Orientador: Bernardo Kipnis

Banca: Prof. Doutor Bernardo Kipnis (UnB)  
Prof. Doutor Remi Castioni (UnB)  
Prof. Doutor Jorge Alberto Rosa Ribeiro (UFRGS)  
Profa. Olgamir Francisco Carvalho (UnB)

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais Eudoro (*in memoriam*) e Dalva.

Um homem não se constrói com seus próprios tijolos. Cada pedaço da sua formação tem um construtor responsável. Entretanto, é no alicerce da família que se consolida a estrutura para suportar as intempéries da vida. Quanto mais forte o alicerce, maior será o tamanho da edificação. A base é o exemplo, o caráter e o amor.

Eudoro e Dalva me construíram: fizeram-me homem! Solidificaram-me na essência do que foram como pais, homem e mulher. Mostraram-me o caminho, ensinaram-me a caminhar e incentivaram-me a seguir sempre em frente.

Apesar da vida não estar ainda construída, os tijolos, um a um, vão sendo incorporados à história.

A gratidão pela vida, estratificada no passado, presente e futuro, adjetiva-se para reproduzir todos os verbos que me foram conjugados e todos os predicados que, porventura, tenham sido classificados.

Porém, não são as palavras suficientes para externar a complexidade do sentimento. São tímidas para definir o tudo e o todo.

O tudo que me fizeram ser.

O todo que as palavras não podem descrever.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha esposa Cristina e aos meus filhos Rebecca, Matheus e Vinícius, por terem a paciência pela ausência do marido e do pai nas intermináveis horas do dia e nas inspiradoras horas da madrugada e pelo incondicional apoio ao desafio de conciliar o marido, o pai, o gestor e o mestrando.

À professora e mestra Cláudia Sansil pela inestimável ajuda e incentivo durante o tempo de mestrado e de gestão.

À amiga Cláudia Sansil por, na sua forma única e incomparável de ser solidária, companheira e leal, acolher as minhas angústias, estender a sua mão e emprestar suas incontáveis virtudes nos momentos em que necessito e naqueles nos quais nem imagino precisar.

À professora e doutora, Jaqueline Moll, idealizadora e construtora do Projeto Gestor, por sua visão acadêmica e pela inesquecível atuação em prol da educação profissional e tecnológica em nosso país.

À amiga Jaqueline Moll pelo incentivo e apoio. Por ter acreditado que seria possível. Por ter amparado os temores e perpetuado os valores.

Aos familiares de quem me orgulho e a quem espero, um dia, orgulhar. Irmãos, irmã, sobrinhos e cunhados. Presentes que recebi de Deus.

Aos amigos por me proporcionarem o afeto e o carinho sempre necessários às conquistas das vitórias e a solidariedade e o amparo nos momentos em que elas não vêm.

À Maria, irmã querida que, na sua partida, levou consigo um pedaço de mim e deixou, em troca, imensa saudade e eterna gratidão.

Ao meu orientador, professor doutor Bernardo Kipnis pelo estímulo constante, dedicação infinita e pela inteligência e relevância de suas sábias e consistentes intervenções.

Aos professores Bernardo Kipnis, Gilberto Santos, Olgamir Carvalho, Remi Castioni e Lúcio Teles pela paciência, dedicação e competência dedicada a todos os alunos da primeira turma do Projeto Gestor.

À todos da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC, em especial ao Secretário Eliezer Pacheco que abriram o caminho para a imprescindível qualificação de gestores em educação.

Ao professor e amigo Francisco Weydson e ao amigo Hugo Henrique pela imensa colaboração.

Aos amigos Paulo César, Consuelo, Aurina, Jimenez, Belchior, Brod, José Costa, Flávio e Éden, reitores dos Institutos Federais de Goiás, Santa Catarina, Bahia, Amazonas, Rio Grande do Norte, Sul Rio Grandense, Maranhão, do CEFET Minas Gerais e da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, respectivamente, pela contribuição nas informações prestadas.

À colega de turma e amiga, Janete Otte, nossa eterna líder, pelo apoio, ajuda e exemplo dispensados durante todo o curso.

Aos colegas da primeira turma do Projeto Gestor pelo companheirismo, solidariedade e incentivo prestados tão de longe, mas sentidos de muito perto.

## RESUMO

A criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia requer, por parte dos gestores, uma dinâmica diferente na condução e na partição dos recursos financeiros destinados à reitoria e a todos os *campi*, principalmente para aquelas instituições que foram constituídas a partir da integração de CEFET, Escolas Agrotécnicas e escolas vinculadas às universidades. Devido à imensa diversidade de características e peculiaridades dos *campi*, faz-se necessário um estudo sobre a forma que deverá ser adotada para a alocação de recursos orçamentários, buscando, sobretudo, uma justa distribuição que venha manter ou até otimizar a atuação dessas instituições nas diversas regiões em que se encontram. Este trabalho vem discutir as metodologias utilizadas no passado pelos CEFET para as suas unidades e pelos conselhos de dirigentes para as instituições. Com base no antigo CEFET-PE, o trabalho apresenta uma análise de como atualmente os recursos são distribuídos entre as unidades de ensino e de como poderiam ser alocados, a partir da Técnica de Grupo Nominal em que os gestores do antigo CEFET-PE e suas unidades de Recife, Ipojuca e Pesqueira e das Escolas Agrotécnicas de Barreiros, Belo Jardim e Vitória de Santo Antão, identificaram os principais indicadores que deveriam nortear o cálculo da repartição orçamentária entre os *campi* do Instituto Federal de Pernambuco. Apresentamos um estudo a partir das formas e políticas adotadas pelo Governo Federal para o financiamento da educação profissional no Brasil, passando pela metodologia adotada pelos conselhos de dirigentes dos antigos CEFET e escolas agrotécnicas e universidades para a distribuição de recursos orçamentários entre as instituições e chegamos aos modelos utilizados internamente para atendimento às ações dessas unidades. Por fim, realizamos simulações alicerçadas pelos resultados da pesquisa aplicada ao Grupo Nominal, que identificou, na concepção dos seus membros, os cinco indicadores mais importantes a serem considerados para a construção da matriz de distribuição dos recursos orçamentários entre os *campi* do Instituto Federal de Pernambuco.

**Palavras-chave:** CEFET, Distribuição dos recursos financeiros, Financiamento da Educação Profissional e Tecnológica, Gestão, Instituto Federal de Pernambuco

## ABSTRACT

The creation of the Federal Institutes of Education, Science and Technology calls for the managers, a different dynamic in the drive and the partition of resources for the rectory and all *campi*, especially for those institutions that were created from the integration of CEFET, Agrotechnical schools and schools linked to universities. Due to the immense diversity of characteristics and peculiarities of the *campi*, it is necessary a study on how that should be adopted for the allocation of budget resources, seeking, mostly, a just distribution that will maintain or even improve the performance of these institutions in various regions where they are. This paper has discussed the methodologies used in the past and this year by CEFET to their units and the board of directors for the institutions. Based on CEFET-PE, the paper presents an analysis of how current resources are distributed among the units of teaching and how they might be allocated from the Nominal Group Technique in which the managers of CEFET-PE and its units Recife, Ipojuca and Pesqueira and the Agrotechnical School of Barreiros, Belo Jardim and Vitória de Santo Antão, identified the key indicators that should guide the calculation of budget allocation among the *campi* of the Instituto Federal de Pernambuco. We present a study from the forms and policies adopted by the Federal Government for the funding of professional education in Brazil, through the methodology adopted by the board of directors of CEFET, universities and schools Agrotechnicals for the distribution of budget resources between institutions and the model arrived used internally for attention to the actions of those units. Finally, we performed simulations based the results of research applied to the Nominal Group, which identified, in the design of its members, the five most important indicators to be considered for the construction of the matrix of distribution of budget resources among the *campi* of the Instituto Federal de Pernambuco .

**Key words:** CEFET, Instituto Federal de Pernambuco, Financing of Professional Education and Technology, manager, partition of resources

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Matriz de indicadores de desempenho .....	27
TABELA 2. Pesos dos grupos das Universidades Federais.....	32
TABELA 3. Peso das áreas e cursos dos CEFET .....	39
TABELA 4. Descrição dos pesos para distribuição orçamentária da ANDIFES.....	42
TABELA 5. Pesos atribuídos pelo CONEAF por modalidade de ensino .....	44
TABELA 6. Pesos atribuídos pelo CONEAF ao sistema de assistência estudantil.....	44
TABELA 7. Pesos atribuídos pelo CONEAF às formas de residência do aluno .....	44
TABELA 8. Pesos atribuídos pelo CONEAF às áreas dos cursos oferecidos.....	45
TABELA 9. Pesos por modalidade de ensino do CEFET-SC.....	50
TABELA 10. Pesos por área dos cursos do CEFET-SC .....	51
TABELA 11. Pesos por funcionamento dos cursos do CEFET-SC .....	51
TABELA 12. Resumo dos modelos utilizados pela Rede Federal.....	57
TABELA 13. Indicadores elencados pelo grupo nominal .....	61
TABELA 14. Indicadores por prioridade do grupo nominal .....	63
TABELA 15. Os 5 indicadores mais importantes apontados pelo grupo nominal .....	64
TABELA 16. Quantidade de votos dos indicadores recebidos pelo grupo nominal .....	66
TABELA 17. Distribuição dos recursos do CEFET-PE para 2009.....	69
TABELA 18. Números das unidades do CEFET-PE .....	70
TABELA 19. Simulação da fração para as unidades do CEFET-PE .....	71
TABELA 20. Tabela comparativa do modelo simulado e do modelo real aplicado no CEFET-PE em 2009 – apenas por número de alunos .....	72

TABELA 21. Pontuação por infra-estrutura básica.....	73
TABELA 22. Pontuação por tipo de curso oferecido .....	74
TABELA 23. Fração destinada às unidades do CEFET-PE .....	77
TABELA 24. Simulação da matriz final de alocação de recursos para as unidades do CEFET-PE .....	77
TABELA 25. Comparação entre o modelo real e o modelo simulado .....	77
TABELA 26. Comparação entre o modelo real e o modelo simulado (percentuais) .....	78
TABELA 27. Dados dos Campi do Instituto Federal de Pernambuco .....	79
TABELA 28. Pontuação por número de alunos.....	80
TABELA 29. Pontuação por infra-estrutura básica.....	81
TABELA 30. Pontuação por peso das áreas e cursos .....	81
TABELA 31. Pontuação por número de cursos oferecidos .....	82
TABELA 32. Pontuação extra do indicador número de alunos por regime (assistência estudantil) .....	83
TABELA 33. Frações destinadas aos campi do Instituto Federal de Pernambuco .....	84
TABELA 34. Percentual final dos recursos de custeio e capital destinados aos campi do Instituto Federal de Pernambuco.....	85
TABELA 35. Comparação entre unidades do CEFET-PE e Campi do Instituto Federal de Pernambuco .....	86

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1.</b> Modelo de alocação de recursos de OCC das IFES.....	41
--	----

## **LISTA DE GRÁFICOS**

**GRÁFICO 1.** Representação comparativa entre os modelos real e simulado para as unidades do CEFET-PE ..... 78

**GRÁFICO 2.** Distribuição dos recursos financeiros entre os campi do Instituto Federal de Pernambuco (simulação) ..... 85

## **LISTA DE APÊNDICES**

<b>APÊNDICE 1 – ROTEIRO PARA A APLICAÇÃO DA TGN – TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL .....</b>	<b>96</b>
<b>APÊNDICE 2 – INSTRUÇÃO PARA OPERACIONALIZAÇÃO DA TGN – TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL .....</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE 3 – FICHA DA QUESTÃO RESPONDIDA PELO GRUPO NOMINAL.....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE 4 - FICHA DE VOTAÇÃO PRELIMINAR DO GRUPO NOMINAL .....</b>	<b>102</b>

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	16
1 BASE CONCEITUAL DOS MODELOS EXISTENTES .....	20
1.1 ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DE GESTÃO PELO TCU .....	24
1.2 ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DE GESTÃO PELO FORPLAD.....	31
2 MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO .....	38
2.1 MODELO CONCEFET .....	38
2.2 MODELO ANDIFES .....	40
2.3 MODELO CONEAF .....	43
2.4 MODELOS UTILIZADOS PELAS INSTITUIÇÕES DA REDE FEDERAL .....	47
2.5 COMENTÁRIOS .....	55
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	59
3.1 DESCRIÇÃO DO GRUPO NOMINAL .....	60
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	65
4.1 INDICADORES DO GRUPO NOMINAL.....	66
4.2 SIMULAÇÃO DOS INDICADORES DO GRUPO NOMINAL NO CEFET-PE.....	69
4.3 SIMULAÇÃO DOS INDICADORES DO GRUPO NOMINAL NO INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO .....	79
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	87
REFERÊNCIAS .....	92

<b>ANEXOS.....</b>	<b>95</b>
<b>APÊNDICE 1 – ROTEIRO PARA APLICAÇÃO DA TGN – TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL .....</b>	<b>96</b>
<b>APÊNDICE 2 – INSTRUÇÃO PARA OPERACIONALIZAÇÃO DA TGN – TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL .....</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE 3 – FICHA DA QUESTÃO RESPONDIDA PELO GRUPO NOMINAL .....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE 4 – FICHA DE VOTAÇÃO PRELIMINAR DO GRUPO NOMINAL .....</b>	<b>102</b>

## INTRODUÇÃO

Gerir uma instituição pública, diante das dificuldades impostas pelo excesso de burocracia causado pelas exigências legais, é uma tarefa, no mínimo, desafiadora. Compete ao gestor administrar a máquina pública com zelo e responsabilidade, uma vez que a gestão é desempenhada por meio da utilização de recursos públicos oriundos dos impostos pagos pelos cidadãos brasileiros. Visto apenas por esse ângulo, já se constata o alto nível de responsabilidade do papel que exerce o gestor público. Essa responsabilidade ainda é maior quando se trabalha com educação. É na educação que há o investimento na formação do cidadão com vistas a resultados que o proverá de recursos suficientes para o desafio da vida.

Os princípios da administração pública estabelecidos pela Constituição Federal são: a legalidade; a moralidade; a impessoalidade; a publicidade; e a eficiência.

É dentro desse contexto que se verifica a importância da aplicação dos recursos financeiros de forma adequada, eficiente e eficaz para o melhor desempenho da organização

Especificamente sobre os antigos Centros Federais de Educação Tecnológica, os CEFET, objeto de nosso estudo, cabe ao gestor e sua equipe a alocação dos recursos destinados à instituição para as suas unidades de ensino.

A qualidade da gestão educacional deve ser perseguida pelos gestores, principalmente por se tratar de órgãos públicos que se sustentam pelos recursos públicos. Diferentemente das instituições privadas, o objetivo não é lucro nem a receita financeira e sim a formação e a aprendizagem com qualidade dos jovens e adultos que depositam nessas instituições seus sonhos e anseios de oportunidades para uma vida melhor.

Atrelar o sentido da qualidade com a distribuição dos recursos financeiros destinados às atividades que a escola desenvolve com vistas à otimização gerencial, constitui-se numa meta imprescindível para o gestor. A aplicação dos recursos de forma justa, coerente e consistente, alicerçada em critérios específicos e determinada com o objetivo da busca pela qualidade educacional, torna-se o grande desafio da função gerencial.

A magnitude desse desafio encontra-se inerente à responsabilidade do corpo gestor. SUTTON (1995, p. 175) corrobora e evidencia essa realidade quando afirma que *“Ao decidir sobre a extensão e os mecanismos de alocação de orçamentos a líderes curriculares, os gestores de nível sênior precisam retornar aos objetivos da escola, pois esse é o contexto no qual todas as decisões financeiras precisam ser tomadas.”*

Nesse contexto, é válida uma discussão preliminar sobre a manutenção financeira da educação profissional no Brasil, suas formas e perspectivas, sob o prisma dos planos e políticas do Governo Federal, uma vez que esse tema se constitui hoje num amplo debate nacional, encabeçado por pesquisadores, políticos, dirigentes e pelo próprio Ministério da Educação. O financiamento da EPT deve ser consolidado através de política de Estado e não por meio de política de governo, garantindo assim, de forma efetiva e permanente, o seu desenvolvimento e a sua manutenção para o bem das instituições públicas e da sociedade brasileira.

Partindo dessa discussão, essa dissertação abordará as formas de divisão e distribuição dos recursos públicos a partir do Ministério da Educação para as Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica até atingir a esfera interna de alocação desses recursos no âmbito dos antigos CEFET, objeto desse estudo.

Na perspectiva de elaborar um estudo sobre as formas e os critérios utilizados em alguns desses antigos CEFET para a distribuição interna dos recursos financeiros de investimento entre as Unidades de Ensino, é que discorreremos o nosso trabalho.

Pretendemos, também, subsidiados por intervenções de um Grupo Nominal formado por pro - reitores e diretores gerais dos *campi* que compõem o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, relacionar os principais critérios a serem observados para a distribuição interna de recursos. A partir desses critérios, estabelecer-se-á uma simulação de distribuição de recursos no antigo CEFET-PE que será confrontada, por meio de um estudo comparativo, com a distribuição realizada em 2009. Com esse estudo, busca-se evidenciar as diferenças entre os modelos aplicados a partir de indicadores e o modelo utilizado sem critérios definidos.

Outro ponto de fundamental relevância que será abordado é a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Sob a ótica dessa nova

institucionalidade, novos desafios estarão lançados aos gestores. Os Institutos Federais serão constituídos a partir de realidades diferentes de instituições. Além das unidades dos CEFET, serão incorporadas aos Institutos Federais, as Escolas Agrotécnicas Federais e algumas Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais. Diante da diversidade de funções educacionais e sociais exercidas por essas instituições, faz-se necessária uma abordagem sobre o desenvolvimento do Ensino, Pesquisa e Extensão voltado à implementação das políticas estabelecidas na Lei de criação dos Institutos Federais, especificamente no que concerne à alocação de recursos para atendimento das demandas geradas e planejadas, com vistas a estabelecer um parâmetro focal e uniforme de ações de investimento nessas áreas.

O objetivo geral do estudo é analisar o processo interno de alocação de recursos financeiros aplicado nos antigos CEFET para as suas Unidades de Ensino a partir da prática investigativa de Grupo Nominal gerada com os antigos diretores das unidades dos CEFET e das Escolas Agrotécnicas Federais (atuais diretores-gerais dos 6 (seis) *campi* que fazem parte do Instituto Federal de Pernambuco) e dos cinco antigos diretores sistêmicos, atuais pro-reitores, definindo indicadores a serem aplicados, como simulação, no antigo CEFET-PE, permitindo, assim, a elaboração de um estudo comparativo entre o modelo criado pelos indicadores e o modelo utilizado em 2009 pelas unidades do CEFET-PE.

Importante enfatizar que, em 2009, os recursos foram alocados nos CEFET e Escolas Agrotécnicas da mesma forma que nos anos anteriores com cada autarquia recebendo seus próprios orçamentos. Só a partir de 2010 os recursos orçamentários serão alocados nos Institutos para a distribuição entre seus *campi*.

Com vistas a atingir o objetivo central, o estudo fundamenta-se através da discussão sobre a aplicação interna dos recursos orçamentários nos antigos CEFET entre as suas Unidades de Ensino, bem como a identificação dos critérios utilizados para a gestão de alocação interna dos recursos orçamentários nos CEFET, a partir da constituição de um Grupo Nominal composto por 5 (cinco) pro-reitores e 6 (seis) diretores gerais dos *campi* que compõem o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.

Através dos critérios identificados pelo Grupo Nominal como os mais relevantes para a distribuição dos recursos orçamentários entre os *campi*, o trabalho cria um modelo

de simulação sobre o qual são elaborados estudos comparativos entre o resultado dessa simulação e o modelo efetivamente utilizado para o ano de 2009 pelo antigo CEFET-PE, no intuito de identificar as divergências e as diferenças para os recursos destinados a cada *campus* pela aplicação dos dois modelos.

Para subsidiar o estudo, consideramos os indicadores de desempenho utilizados pelos órgãos de controle e de representação, no levantamento dos modelos de distribuição dos recursos orçamentários aplicados pelos conselhos de dirigentes para as instituições federais de ensino e pelos critérios e metodologias utilizados pelos antigos CEFET para a construção das matrizes orçamentárias internas, buscando fomentar o debate sobre as formas de distribuição de recursos orçamentários entre os *campi* sob a égide da criação e implantação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

## 1 BASE CONCEITUAL DOS MODELOS EXISTENTES

Muitos questionamentos existem acerca da necessidade de se buscar a qualidade da gestão educacional, bem como considerar a importância da avaliação no processo de formulação de políticas que busquem o desenvolvimento institucional. A metodologia utilizada atualmente pelo Ministério da Educação para a distribuição dos orçamentos para as instituições da Rede Federal de Educação Tecnológica, tem o apoio do CONCEFET que, por meio de critérios de número de alunos e dos tipos de cursos oferecidos, elaborava a matriz de distribuição do recurso global para os antigos CEFET. Em cada instituição, a equipe gestora subdivide os recursos orçamentários de custeio e capital, destinando valores para atender despesas com serviços, material de consumo, material permanente, obras, capacitação e treinamento de pessoal.

No decorrer do ano, muitas vezes os recursos são alocados de acordo com as solicitações das unidades de ensino, sem critérios pré-estabelecidos, o que pode não atender as reais necessidades de investimento, e comprometer a eficiência e a eficácia da distribuição dos recursos. O problema consiste na falta de critérios e indicadores para a alocação de recursos. Justifica-se, portanto, conhecer as diversas formas para a alocação dos recursos financeiros utilizadas por alguns antigos CEFET. Essa informação constituir-se-á num elemento essencial para uma análise e discussão mais aprofundada dos métodos e modelos existentes para a distribuição interna de recursos financeiros de cada instituição em confronto com o modelo simulatório gerado a partir dos critérios identificados pelos gestores consultados.

Nesse contexto, a distribuição dos recursos financeiros entre as Unidades de Ensino dos antigos CEFET e atuais Institutos Federais pode comprometer o desempenho da gestão, quando feita sem a utilização de indicadores bem definidos. Os métodos e modelos utilizados pelos antigos CEFET para a alocação interna dos recursos financeiros de investimento entre as suas unidades estão devidamente adequados para a garantia da qualidade da gestão e ao devido atendimento à sociedade?

A avaliação de desempenho como provedora de elementos consistentes para o planejamento da gestão, introduz indicadores norteadores para tomadas de decisões e para a implementação de ações que visem à melhoria da qualidade dos serviços

educacionais prestados à sociedade. Por este prisma, COLOMBO (2004, p.40), nos diz que:

*A avaliação vem contribuir com o sistema educacional brasileiro ao fornecer subsídios para a elaboração de políticas educacionais, dar conhecimento à comunidade, ao mesmo tempo em que proporciona a reflexão acerca da educação por todos os envolvidos no nosso processo educacional.*

Por sua vez, Oliveira (2006, p. 74) constata que

*As diferentes modalidades e mecanismos de avaliação implicam em mudanças significativas na cultura acadêmica, no trabalho docente, na gestão das instituições, nas definições curriculares e, sobretudo, na estruturação do campo da educação superior. Por essa razão, a avaliação é um processo complexo, cujos resultados têm gerado reações diferenciadas ou mesmo conflitantes por parte da sociedade brasileira.*

Entretanto, o processo de avaliação requer princípios e fundamentos que devem estar expostos de forma clara e objetiva. Alguns questionamentos são levantados por alguns autores sobre os verdadeiros objetivos e conseqüências da avaliação. OLIVEIRA, FONSECA e AMARAL (2006, p. 85) levantam os seguintes questionamentos:

*Quais os efeitos da avaliação institucional sobre a gestão e o desenvolvimento institucional das IES? Quais as conseqüências dos exames na reorganização dos currículos dos cursos superiores? Quais os efeitos da avaliação na prática pedagógica dos professores? Quais as representações dos estudantes sobre a importância e os efeitos da avaliação no seu processo formativo? Quais são os vínculos entre avaliação e financiamento nos projetos institucionais? Que implicações essa vinculação pode trazer para as instituições? Que concepções, princípios, objetivos, metodologias, usos e resultados apresentam os projetos de auto-avaliação das IES? Quais os instrumentos e as formas de avaliação que estão sendo adotados nas IES e em âmbito governamental? Quais os usos da avaliação institucional em termos da regulação estatal?.*

Os autores, através desses questionamentos, levantam uma série de preocupações sobre a finalidade e o uso dos resultados no processo avaliativo de uma instituição de ensino.

Os antigos Centros Federais de Educação Tecnológica possuíam uma estrutura verticalizada, única no mundo. Eram instituições de educação superior, garantidas pelo Decreto 5.224/04, mas ofertavam também, nas suas essências, cursos de formação inicial, cursos técnicos seqüenciais e integrados ao ensino médio, cursos

tecnológicos, licenciaturas, cursos de pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*. Além disso, alunos e professores desenvolvem pesquisas aplicadas e ações de Extensão. Essa verticalidade exige um desdobramento ainda maior das ações de gestão de forma a acompanhar as diversas modalidades de ensino ministradas.

O fato de se constituírem em instituições públicas, financiadas por recursos públicos e por atenderem a uma clientela, em sua grande maioria, formada por jovens que buscam uma qualificação profissional para a conquista de um emprego e de uma qualidade de vida melhor, a atuação dos gestores, eleitos pela comunidade escolar, requer maiores responsabilidades e efetivo zelo.

A busca pela qualidade do desempenho institucional torna-se o foco das ações dos atores envolvidos no desenvolvimento das ações administrativas e pedagógicas. Nesse sentido, "*Esforços direcionados à melhoria da qualidade em educação têm recebido cada vez mais atenção nos últimos anos*" (PREDDY, GLATTER e LEVAČIĆ, 2006, p. 10).

Os mesmos autores afirmam que

*há muitos fatores que interagem e contribuem para a qualidade na educação: os alunos e seus históricos, o pessoal e suas habilidades [instituições], a estrutura e os costumes, os currículos e as expectativas sociais. A melhoria da qualidade deve concentrar-se na aprendizagem, no ensino e na criação de uma estrutura na qual essas atividades possam ser realizadas com o máximo de eficiência. Os componentes básicos dos enfoques de gerenciamento da qualidade são os planos indicando resultados e estratégias claras de como devem ser atingidos os sistemas de supervisão e os procedimentos de auditoria. (p. 22)*

MARCELINO (2004, p.225) pondera que

*a eficácia do planejamento, somatório de todos os processos envolvidos, se define na medida em que este instrumento promova meios para realização das ações. Nesse sentido, o orçamento se torna instrumento reflexo do planejamento estratégico, demonstrando, pragmaticamente, o que viabilizará o alcance das ações previamente escolhidas.*

CAVALIERI, SOARES E THIOLENT (2004. p.50), entretanto, questionam o real significado da qualidade e sua relação com a eficiência.

*Frequentemente, no meio universitário, eficiência e excelência são confundidas com qualidade. Qualidade nem sempre é o mesmo que*

*eficiência e tampouco significa excelência. Uma abordagem voltada para a eficiência (redução de gastos, uso mais racional dos recursos públicos) é um bom ponto de partida, mas pode trazer problemas no que se refere à qualidade. Por exemplo, um curso pode ser considerado eficiente e bem estruturado, submetendo os estudantes a avaliações a cada quanto semanas, obrigando-os a estudar e permanecer no curso. Mas será que ele pode contribuir para desenvolver pessoas independentes, eficazes e com um pensamento crítico e inovador? A utilização de questões de múltipla escolha pode ser considerada eficiente, mas será que desenvolve capacidades de comunicação verbal e escrita?*

A análise de desempenho e a construção de indicadores encontram, nas suas essências, formas de constituir fundamentos para tomada de decisões que garantam a busca do melhor desempenho da gestão.

*A construção de índices constitui recurso cada vez mais utilizado para o monitoramento e comparação de determinados fenômenos ou aspectos da realidade. Por intermédio de índices podemos expressar de forma sintética uma dada situação observada empiricamente. Não substituem as investigações e análises mais detalhadas da realidade, mas, ao contrário, são dependentes delas na medida em que objetivam traduzir numericamente certos fenômenos por meio de valores que expressam uma posição relativa em relação a determinado ponto tomado como parâmetro. O uso crescente de diversos índices por cientistas sociais deve-se ao fato de que, além da capacidade de síntese, constituem ferramentas que ampliam o horizonte de possibilidades das análises comparativas, sejam elas entre países, municípios, setores da economia ou organizações. (VAITSMAN, 2003, p. 1634).*

Por sua vez, BROOKE e SOARES insistem que a participação e o envolvimento dos gestores são essenciais para a busca da eficácia institucional. Expõem que

*As pesquisas mostraram que as escolas são mais eficazes quando os membros da equipe chegam a um consenso a respeito dos objetivos e valores da escola, e quando eles colocam isso em prática, através de maneiras consistentes e colaborativas de trabalhar e de tomar decisões. (BROOKES E SOARES, 2008, p, 355).*

Entretanto, no que concerne ao nível de recursos alocados para as escolas, os autores apresentam a visão de Hanushek contrapondo-se à visão do estudo de Hedges, Laine e Greenwald.

*A maioria dos estudos em eficácia escolar não considerou o nível de recursos alocados para as escolas como sendo um determinante principal da eficácia. Entretanto, isso não implica que recursos não sejam importantes. A importância de um bom ambiente físico de estabilidade de professores e a ausência de escassez de professores também foi observada.*

*Um influente estudo dos Estados Unidos feito por Hanushek (1986, 1989), envolvendo uma meta-análise de muitos estudos, concluiu que havia pouca relação entre os níveis de recursos e as realizações dos*

*estudantes nas escolas, mas muito dos estudantes incluídos sofriam de sérias limitações. Uma recente re-análise da síntese de Hanushek (usando o mesmo grupo de estudos com todas suas limitações) questionou essa visão. O estudo de Hedges, Laine e Greenwald (1994) indica que o impacto da alocação de recursos (especialmente os gastos por aluno) foi subestimado. Esses autores rejeitam a conclusão de Hanushek de que os recursos não estão relacionados aos resultados, observando que “a questão de se mais recursos são ou não necessários para produzir melhorias reais nas escolas de nossa nação não pode mais ser ignorada” (Hedges; Laine; Greenwald, 1994:13). (BROOKE e SOARES, 2008, p.381).*

Entendemos que a metodologia de aplicação de recursos financeiros para uma escola, não se constitui, de fato, no principal fator de avaliação da eficácia, entretanto, consideramos que, concordando com o estudo de Hedges, Laine e Greenwald, investimentos seguros e atentos baseados em critérios e indicadores bem definidos podem se tornar um facilitador do desempenho dos alunos e, conseqüentemente, da instituição escolar.

Em todo o trabalho de pesquisa desenvolvido constatamos que existem apenas duas referências de análise da gestão através de indicadores de desempenho para as instituições federais de ensino superior: a do Tribunal de Contas da União (TCU) e a do Fórum dos Pro - Reitores de Planejamento e Administração das Universidades Federais.

Discutiremos a seguir ambos os critérios para avaliação da qualidade da gestão.

## **1.1 ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DE GESTÃO UTILIZADOS PELO TCU**

Inicialmente, torna-se importante saber que Indicador de Desempenho é um número, percentual ou razão que mede um aspecto do desempenho, com o objetivo de comparar esta medida com metas pré-estabelecidas. Este aspecto de desempenho pode estar relacionado à economicidade, eficiência, eficácia, efetividade e equidade.

Segundo o TCU<sup>1</sup>, o uso de indicadores de desempenho:

- *Possibilita a avaliação qualitativa e quantitativa do desempenho global da instituição, por meio da avaliação de seus principais programas e/ou departamentos;*

---

<sup>1</sup> Trabalho **Indicadores de Desempenho das IFEs** apresentado no XXIV Fórum Nacional dos Auditores Internos das Instituições Federais vinculadas ao Ministério da Educação/FONAI/MEC, pela analista do TCU (Secex MG), Flávia Dinelli Pontes.

- *Permite o acompanhamento e a avaliação do desempenho ao longo do tempo e ainda a comparação entre:*
  - *Desempenho anterior x desempenho corrente;*
  - *Desempenho corrente x padrão de comparação;*
  - *Desempenho planejado x desempenho real;*
  - *Desempenho de unidade de um mesmo ministério;*
  - *Desempenho de unidades de ministérios diversos;*
  - *Desempenho do setor público com o privado;*
  - *Desempenho em países diferentes.*
- *Ajuda a focar as áreas relevantes do desempenho e expressá-las de forma clara, induzindo um processo de transformações estruturais e funcionais que permite eliminar inconsistências entre a missão da instituição, sua estrutura e seus objetivos prioritários.*
- *Apóia o processo de desenvolvimento organizacional e de formulação de políticas de médio e longo prazo.*
- *Melhora o processo de coordenação organizacional, a partir da discussão fundamentada dos resultados e o estabelecimento de compromissos entre os diversos setores da instituição.*
- *Possibilita a incorporação de sistemas de reconhecimento pelo bom desempenho, tanto institucionais como individuais.*
- *Confere maior transparência à gestão e favorece a prestação de contas (relatório de gestão).*

Sob a análise do Tribunal de Contas da União, a gestão é avaliada em dois aspectos, no julgamento das prestações de contas das unidades jurisdicionadas. No primeiro deles são considerados os aspectos da conformidade da gestão. No outro aspecto avalia-se o desempenho da gestão. Enquanto que na conformidade investiga-se a certificação e as análises técnicas e operacionais, no desempenho da gestão são analisadas a economicidade, a eficiência, a eficácia e a efetividade e equidade. Essa análise constitui-se na relação dos resultados alcançados e os objetivos que motivaram a atuação institucional entre o impacto previsto e o impacto real de uma atividade (TCU, 2004):

a) análise da economia e das atividades administrativas, de acordo com princípios e práticas administrativas sólidas e com políticas de gerenciamento;

b) a análise da eficiência na utilização dos recursos humanos, financeiros e de qualquer outro tipo, juntamente com o exame dos sistemas de informação, dos indicadores de desempenho, e dos procedimentos seguidos pelas entidades fiscalizadas para corrigir as deficiências encontradas;

c) a análise da eficácia do desempenho em relação ao alcance dos objetivos da entidade fiscalizada, bem como auditoria do real impacto nas atividades em relação ao impacto pretendido.

Para melhor compreensão dos fundamentos da excelência da gestão pública, de acordo com o TCU, define-se:

### Legalidade

Estrita obediência a lei; nenhum resultado poderá ser considerado bom, nenhuma gestão poderá ser reconhecida como de excelência à revelia da lei.

### Moralidade

Pautar a gestão pública por um código moral. Não se trata de ética (no sentido de princípios individuais, de foro íntimo), mas de princípios morais de aceitação pública.

### Impessoalidade

Não fazer acepção de pessoas. O tratamento diferenciado restringe-se apenas aos casos previstos em lei. A cortesia, a rapidez no atendimento, a confiabilidade e o conforto são valores de um serviço público de qualidade e devem ser agregados a todos os usuários indistintamente. Em se tratando de organização pública todos os seus usuários são preferenciais, são pessoas muito importantes.

### Publicidade

Ser transparente, dar publicidade aos dados e fatos. Essa é uma forma eficaz de indução do controle social.

## Eficiência

Fazer o que precisa ser feito com o máximo de qualidade ao menor custo possível. Não se trata de redução de custo a qualquer custo, mas de buscar a melhor relação entre qualidade do serviço e a qualidade do gasto.

## Eficácia

É a medida do alcance dos objetivos e a relação entre os resultados pretendidos e os resultados reais alcançados de uma atividade.

## Equidade

Trata-se da redução de desigualdades sociais e inclusão.

A Matriz de Indicadores de Desempenho formulada pelo TCU, apresentada na Tabela 1, reflete a relação dos princípios e a referência das ações de gestão.

**TABELA 1.** Matriz de indicadores de desempenho do TCU

	<b>Custo</b>	<b>Tempo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Qualidade</b>
<b>Economia</b>				
<b>Eficiência</b>				
<b>Eficácia</b>				
<b>Efetividade</b>				
<b>Equidade</b>				

Fonte: Tribunal de Contas da União - 2006

Apesar do Tribunal de Contas da União enquadrar como indicador apenas de eficácia e efetividade, o custo deve ser focado como indicador também de eficiência, uma vez que, nesse estudo, torna-se impossível dissociá-lo da eficácia em virtude da relação existente entre eles. Além disso, a eficácia enquadra-se com indicador de qualidade. Sobre essa relação BROKE e SOARES (2008, p. 20) consideram que

Enquanto a eficiência do sistema é medida pelo custo dos seus resultados e representa um cálculo econômico para estabelecer se os produtos correspondem aos investimentos realizados, a eficácia tem a ver com a qualidade das instituições escolares. Portanto, a eficácia não é uma relação entre o produto por unidade de investimento, mas sim a capacidade das escolas de produzirem efetivamente os resultados que a sociedade espera delas.

Portanto, dos princípios acima estabelecidos, cabe aqui aprofundarmos a discussão acerca desempenho da gestão de recursos financeiros, uma vez que são as que influenciam e são influenciadas pelo custo, essência da discussão aqui desenvolvida.

*Indicadores são instrumentos importantes para controle da gestão, não apenas na administração privada, mas também e principalmente na administração pública por aumentarem a transparência da gestão e facilitarem o diálogo entre os mais diversos grupos sociais organizados. Em outras palavras, pode-se dizer que os indicadores são, por um lado, importantes ferramentas gerenciais de gestão para a administração pública; e por outro um instrumento fundamental para a fiscalização da gestão pública por parte dos movimentos populares (controle social). (MACHADO, 2004, p. 35).*

O desempenho no âmbito das organizações é a capacidade da empresa atingir seus objetivos estratégicos através da implementação de estratégias adotadas dentro do seu processo de planejamento. A empresa, dessa forma, deve contar com um sistema de indicadores de desempenho que permita a verificação do efetivo sucesso de sua gestão estratégica.

O Tribunal de Contas da União (TCU), em dezembro de 2002, em conjunto com a Secretaria de Educação Superior - SESu/MEC e a Secretaria Federal de Controle Interno, lançaram o documento "Orientações para o Cálculo dos Indicadores de Gestão", com nove indicadores, contendo alterações na forma de cálculo de alguns deles, após a participação e discussão de representante da 6ª SECEX/TCU.

*"A questão central é a seguinte: como se pode estabelecer relação de causa e efeito entre a atividade científica e tecnológica e o impacto socioeconômico que ela provoca? Existem indicadores que possam dar conta desse processo?" (BRISOLLA, 1998, p.222). Importante ressaltar que as instituições de ensino possuem um caráter peculiar. Sobre isso, TACHIZAWZ E ANDRADE (2002, p. 119) afirmam que*

*O estado-da-arte da gestão é descrito como um sistema em que um dos seus elementos estruturais é a chamada inferência científica. Este elemento responde pela maneira como são tomadas as decisões nas*

*organizações, as quais se baseiam em fatos, dados e informações quantitativas. A premissa adotada é a de que aquilo que não é passível de medição não pode ser avaliado. Consequentemente, não há como decidir sobre ações a tomar.*

Os autores ainda expõem que

*Indicadores de qualidade (ou de resultados) são, portanto, indicadores que buscam relacionar a percepção do cliente quanto a um produto ou serviço recebido ao seu grau de expectativa em relação a este produto/serviço. São, em síntese, indicadores que medem o grau de satisfação do cliente com relação a um dado produto adquirido ou serviço experimentado. Já indicadores de desempenho de um processo subentendem-se os índices numéricos estabelecidos sobre as principais causas que afetam determinado indicador de qualidade. Portanto, os resultados de um indicador de qualidade são garantidos pelo acompanhamento dos indicadores de desempenho.” (p. 122).*

Especificamente nas instituições Federais de Ensino Superior (IFES), o TCU encontrou grandes dificuldades para estabelecer os critérios e indicadores de desempenho. MACHADO (2004, p. 49) aborda que:

*Os técnicos do TCU constataram que a avaliação das IFES é uma tarefa bastante complexa devido à grande heterogeneidade das instituições, uma vez que existem grandes diferenças como a forma de financiamento, a oferta de cursos, volume de recursos destinados à pós-graduação e pesquisa, prestação de serviços à comunidade, etc.*

Apesar das dificuldades encontradas, foram estabelecidos pelo TCU (Decisão TCU Nº. 408/2002-Plenário), nove indicadores como elementos de avaliação das Instituições Federais de Ensino Superior, sendo um de eficiência, três de produtividade da instituição, um de produtividade do aluno, um de envolvimento de pós-graduação, dois de qualidade e um de eficácia. São eles:

1. Custo Corrente/Aluno (indicador de eficiência institucional)
2. Aluno Tempo Integral/Professor (indicador de produtividade institucional)
3. Aluno Tempo Integral/Funcionário (indicador de produtividade institucional)
4. Funcionário Equivalente/Professor (indicador de produtividade)
5. Grau de Participação Estudantil (indicador de produtividade do aluno)
6. Grau de Envolvimento Discente com Pós-Graduação (indicador de envolvimento)
7. Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação (indicador de qualidade)
8. Índice de Qualificação do Corpo Docente (indicador de qualidade)
9. Taxa de Sucesso na Graduação (indicador de eficiência)

Assim como nas Universidades Federais, os antigos CEFET recebiam os recursos financeiros orçamentários do Governo Federal, de acordo com o peso estabelecido para cada tipo de curso oferecido, sendo de pesos mais altos os cursos de custos mais elevados para a sua manutenção.

O Acórdão nº. 2.267/2005 – TCU – PLENÁRIO, especificamente no item 9.3 estabelece 12 indicadores para as Instituições de Educação Profissional e Tecnológica. São eles:

1. Indicadores Acadêmicos

- a. Relação candidato/vaga
- b. Relação ingressos/aluno
- c. Relação concluintes/ano
- d. Índice de eficiência acadêmica de concluintes
- e. Índice de retenção do fluxo escolar
- f. Relação alunos/docentes em tempo integral
- g. Índice de titulação do corpo docente

2. Indicadores Administrativos

- a. Gastos correntes por aluno
- b. Percentual de gastos com pessoal
- c. Percentual de gastos com outros custeios
- d. Percentual de gastos com investimentos
- e. Número de alunos matriculados classificados de acordo com a renda *per capita* familiar.

Percebe-se que, apesar dos antigos CEFET serem também instituições de ensino superior, o TCU avalia a gestão de forma diferenciada das Universidades. Percebe-se também que os 12 indicadores apresentados não abrangem, de forma alguma, a pesquisa e a extensão desenvolvida nos CEFET. Portanto, carecem de aprofundamento, sob o risco de não corresponderem ao objetivo avaliativo proposto pelos Órgãos de Controle e de não representarem a realidade do desempenho da gestão escolar. Acerca disso, Machado (2004, p. 22) enfatiza que “*fica clara a necessidade de critérios e de indicadores para medir a eficiência (no ordenamento dos fatores de produção) e a eficácia (no atingimento dos resultados previstos ou metas) da gestão*”.

Dessa forma, pode-se evidenciar que os indicadores são essenciais não só como instrumentos de avaliação da gestão, mas também, e tão importante quanto, como elementos substanciais para a definição de ações que visem à melhoria da qualidade da gestão administrativa e financeira.

## ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DE GESTÃO PELO FORPLAD

No intuito de apresentar uma proposta mais completa e consistente de indicadores de desempenho das IFES, o FORPLAD – Fórum de Pró-Reitores de Planejamento e Administração das Instituições Federais de Ensino Superior apresentou o documento “**Indicadores de Gestão**”, que contém 59 indicadores, no qual se podem contemplar as especificidades de avaliação das Instituições de Ensino. Nesse documento, são observados critérios que avaliam o desempenho da Graduação, da Pós-Graduação, da Pesquisa e da Extensão nas IFES. “Assim, após as incorporações das sugestões, surge o documento que ora consolidamos, evidenciando-se que o mesmo deverá ser dado a conhecer aos demais fóruns constituídos por pró-reitores ou similares das áreas acadêmicas, como os de Graduação, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão, com o objetivo de maior aprimoramento da proposta” (p. 3).

O documento apresenta os indicadores gerais, que envolvem as áreas de Graduação e Pós-Graduação, e específicos que avaliam particularmente cada área.

Como indicadores gerais, o FORPLAD relaciona:

1. Despesa Corrente/Aluno
2. Aluno Tempo Integral/Professor
3. Aluno Tempo Integral/Funcionário
4. Funcionário/Professor
5. Grau de Participação Estudantil
6. Grau de Envolvimento com Pós-Graduação
7. Conceito CAPES/MEC para Pós-Graduação
8. Índice de Qualificação do Corpo Docente
9. Taxa de Sucesso na Graduação

Cabe aqui observar que “Despesa Corrente/Aluno”, indicador de eficiência, é parte integrante do Modelo de Alocação de Recursos de OCC (outros custeios e

capital) utilizado pelo FORPLAD. Os cursos oferecidos pelas universidades recebem um índice de peso de acordo com o seu custo. A tabela 2 mostra como os cursos são distribuídos em áreas que atribuem pesos que oscilam de 1,0 (Ciências Sociais Aplicadas, Direito, Letras e Formação de Professor) a 4,5 (Medicina, Veterinária, Odontologia e Zootecnia) com variações de 0,5 entre elas. Dessa forma, as universidades recebem os recursos também com base nos tipos de cursos que oferecem.

**TABELA 2 – Pesos dos grupos das Universidades Federais**

Área	Descrição das Áreas	Duração Padrão	Grupo	Peso do Grupo
A	Artes	4	A3	1,5
CA	Ciências Agrárias	5	A2	2,0
CB	Ciências Biológicas	4	A2	2,0
CET	Ciências Exatas e da Terra	4	A2	2,0
CH	Ciências Humanas	4	A4	1,0
CH1	Psicologia	5	A4	1,0
CS1	Medicina	6	A1	4,5
CS2	Veterinária, Odontologia, Zootecnia	5	A1	4,5
CS3	Nutrição, Farmácia	5	A2	2,0
CS4	Enfermagem, Fiso, Fono, Ed. Física	5	A3	1,5
CSA	Ciência Sociais Aplicadas	4	A4	1,0
CSB	Direito	5	A4	1,0
ENG	Engenharias	5	A2	2,0
LL	Linguísticas e Letras	4	A4	1,0
M	Músicas	4	A3	1,5
TEC	Tecnólogos	3	A2	2,0
CE1	Ciências Exatas -Matemática, Computação, Estatística	4	A3	1,5
CSC	Arquitetura/Urbanismo	4	A3	1,5
CH2	Formação de Professor	4	A4	1,0

**Fonte: Fórum dos Diretores de Planejamento e Administração das Instituições Federais de Ensino Superior**

Quanto aos indicadores específicos, o FORPLAD contempla as particularidades da Graduação, Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Acervo Bibliográfico e Hospitais Universitários. São eles:

#### 1. Graduação

- a. Relação Diplomado/Docente
- b. Relação Aluno/Docente
- c. Índice de Crescimento das Vagas na Graduação
- d. Índice de crescimento das Matrículas na Graduação
- e. Densidade Processo Seletivo de Ingresso
- f. Taxa de Evasão no Ano
- g. Taxa de Matrícula Noturna
- h. Taxa de Matrícula Fora da Sede

#### 2. Pós-Graduação

- a. Taxa de Excelência na Pós-Graduação
- b. Taxa de Matrícula na Pós-Graduação
- c. Taxa de Cobertura das Bolsas de Mestrado
- d. Taxa de Cobertura das Bolsas de Doutorado
- e. Índice de Crescimento da Matrículas na Pós-Graduação
- f. Relação aluno de Pós-Graduação por Docente Doutor
- g. Produtividade de Docente Doutor

#### 3. Pesquisa

- a. Taxa de Alunos com Bolsa de Pesquisa
- b. Taxa da Produção Intelectual
- c. Taxa de Patenteamento
- d. Taxa de Docentes em Grupos de Pesquisa

#### 4. Extensão

- a. Taxa de Alunos Executores de Ação de Extensão
- b. Taxa de Docentes executores de Ação de Extensão
- c. Número de Ações Equivalentes de Extensão
- d. Carga Horária Docente dedicada a ações de Extensão

#### 5. Acervo Bibliográfico

- a. Densidade de Livros por Matrícula

- b. Densidade de Títulos por Matrícula
  - c. Densidade de Títulos de Periódicos por Programa de Pós-Graduação
  - d. Densidade de Consultas por Livro
6. Corpo de Servidores
- a. Taxa de Técnico-Administrativos com Curso Superior
  - b. Taxa de Técnico-Administrativos com Curso de Pós-Graduação
  - c. Taxa de Docente em Dedicção Exclusiva
  - d. Índice de Crescimento do Número de Docentes
  - e. Índice de Crescimento do Número de Docentes por Titulação
    - i. Índice de Docente com Mestrado
    - ii. Índice de Crescimento do Número de Docentes com Doutorado
  - f. Índice de Evolução do Número de Técnico-Administrativos
  - g. Índice de Evolução do Número de Técnico-Administrativos por Titulação
    - i. Índice de Técnico-Administrativos com Mestrado
    - ii. Índice de Técnico-Administrativos com Doutorado
  - h. Índice de Docentes Temporários
  - i. Taxa de Técnico-Administrativos Temporários

Percebe-se que os indicadores de avaliação utilizados pelo FORPLAD contemplam sistematicamente as especificidades das áreas de atuação das universidades. Constitui-se, pois, em um instrumento capaz de reproduzir com fidelidade o desempenho de cada instituição, sobrepondo-se, inclusive, em termos de abrangência, ao modelo analítico do Tribunal de Contas da União que, por sua vez, analisa, apenas, os indicadores gerais do FORPLAD. Cabe ressaltar que todos os indicadores do FORPLAD são elementos que provêm a planilha de cálculo do desempenho institucional disponibilizada no sítio da ANDIFES.

Entretanto, o financiamento das Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica perpassa apenas por políticas de governo, o que, obviamente, fragilizam o desenvolvimento das ações empreendidas por essas instituições.

Segundo GRABOWSKI e RIBEIRO (2005, p.3)

A história da legislação da educação brasileira, que desde a Constituição de 1934, sistematicamente vincula e prevê recursos para o financiamento da educação nacional, como também o fez a CF de 1988 quando fixou 18% da arrecadação de impostos por parte da União e, 25% nos Estados, Distrito Federal e Municípios destinados à Educação, deixou a Educação Profissional sem previsão legal de recursos, pois menções existentes restringem-se ao Ensino Fundamental, Médio e Superior.

Cabe ressaltar que os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia atuam no ensino superior e no ensino médio, este último integrado aos cursos técnicos. Apenas quatro CEFET, aqueles criados antes de 1999, recebem recursos, mesmo que irrisórios, da Secretaria de Ensino Superior (SESU) do Ministério da Educação. Os demais não recebem sequer recursos da Secretaria da Educação Básica.

Segundo CASTRO, ASSIS e OLIVEIRA (1972, p. 25)

*O custo é usualmente visto como algo que deva ser minimizado. É esta a noção que dão os livros de texto e a observação trivial da operação de uma empresa. Essa idéia não é errada, mas, sim, incompleta.*

*Expressa de uma forma simples, o que desejamos é produzir a mesma coisa mais barato. Que seja possível produzir um tecido de pior qualidade por menos dinheiro, qualquer dono de indústria têxtil sabe e não se interessa particularmente por esta possibilidade; o que interessa é produzir um pano da mesma qualidade a custos inferiores. Da mesma forma o conceito deve ser aplicado em educação. Sendo esta área de investigação limítrofe entre a educação e a economia, este ceteris paribus dos economistas passa despercebido por alguns educadores dando margem a controvérsias de origem semântica, mantidas acesas pelas rivalidades de ofícios.*

*Proposições inequívocas a respeito de mudanças do nível de eficiência, baseadas em variações de custos, devem pressupor que o produto da escola não variou em qualidade. Economias que resultem em um ensino de pior qualidade serão reduções de custo, mas não aumentos de eficiência.*

Sobre a proposição acima, os autores afirmam que os custos e resultados aplicáveis à educação não podem, em hipótese alguma, serem equiparados ou comparados com os custos demandados para uma empresa ou indústria. Os indicadores de gestão são diferenciados e o público consumidor possui características bem distintas. A educação não se mede por lucros e a qualidade não é um produto.

No governo de Fernando Henrique Cardoso, os CEFET foram atendidos pelo PROEP (Programa da Expansão da Educação Profissional) com o objetivo de capitalizá-los para a oferta do ensino médio desvinculado da educação profissional. O Decreto 2.208 estabelecia essa desvinculação, por recomendação do Banco Mundial. Enquanto

isso, cada vez mais cortes orçamentários públicos eram feitos aos CEFET, comprometendo a manutenção do ensino e o desenvolvimento da educação profissional com aumento de escolaridade para a população

A análise dos gastos do Fundo Público Federal leva a concluir que, de 1989 a 2002, foi dada grande prioridade ao pagamento das despesas financeiras da União. O governo Fernando Collor de Mello se caracterizou por uma compressão generalizada desses recursos e o de Itamar Franco recuperou, em diversos programas, o volume de recursos investidos anteriormente. No governo Fernando Henrique Cardoso promoveu-se uma lenta e gradual transferência de recursos da área social para a financeira e, em especial, os da Educação e Cultura foram decrescentes. Tal transferência ocorreu mais fortemente a partir de 1998, ano em que o País firmou acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI), após a quebra da âncora cambial. (AMARAL, 2003, p. 70).

O autor expõe, de forma clara, a intervenção do FMI nas políticas públicas da educação do país, fato que provocou prejuízos diretos no investimento em educação e que, conseqüentemente, vitimaram as instituições federais de ensino.

É nessa perspectiva que constatamos que o orçamento do setor público no Brasil se subordinou aos pressupostos da política macroeconômica, com significativos cortes no orçamento geral.

Diante destes fatos, a saída encontrada foi a redução dos gastos na área social, em particular na educação, que contou com uma peculiaridade: “socializar” os escassos recursos destinados ao MEC para manter, entre outras modalidades, o ensino profissional, ministrado por meio dos Cefets e das ETFs, com as chamadas “prioridades selecionadas”, estabelecendo o que podemos chamar de política do “cobertor curto”. (SANTOS, p. 323).

GRABOWSKI e RIBEIRO (2005, p.5) evidenciam a necessidade da construção de uma Política Pública de Financiamento Permanente para a Educação Profissional e Tecnológica.

Esta realidade do financiamento da educação profissional no Brasil exige maiores estudos e investigações em torno do modelo, das formas e das fontes de financiamento; requer um novo modelo de gestão integrado e articulado entre as dimensões administrativas, política e pedagógica, implica uma oferta pública, no mínimo, superior à oferta privada visto que os destinatários são jovens e trabalhadores que não possuem condições de financiamento, exige maior articulação e transparência de todos os recursos aplicados em a educação profissional no Brasil e correção das distorções; e, pressupõe uma Política Pública de Estado que coordene efetivamente a educação e

formação tecnológica no Brasil, com recursos sistemáticos e permanentes.

GRABOWSKI e RIBEIRO (2005, p.5), no mesmo trabalho, afirmam que:

*Na gestão da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil temos um modelo de financiamento baseado no financiamento público estatal (oferta das redes federal, estadual e alguns municípios); financiamento Sistema S (receita compulsória em média de 5 bilhões ano). Enquanto a capacidade do MEC se restringe a financiar a manutenção e o desenvolvimento da rede federal, proliferam na maioria dos ministérios um conjunto de programas, projetos e atividades de formação e qualificação profissional geralmente desarticulados e fragmentados.*

AMARAL (2003, P.60) avalia a implantação de um Fundo Público permanente para o financiamento da educação como essencial para o atendimento ao interesse social.

Os Poderes Executivo e Legislativo têm ao seu alcance mecanismos eficientes a serem utilizados em relação ao Fundo Público, se decidirem implementar políticas que priorizem o setor social. Um deles é constituir um Fundo Público contendo um volume de recursos financeiros tal que permita realizar intensas atividades relacionadas a aspectos amenizadores do sofrimento de grande parte da população, chegando até mesmo a diminuir a enorme desigualdade social. O outro é distribuir os recursos do Fundo Público de maneira que as atividades sociais sejam priorizadas e adequadamente contempladas.

A partir da Conferência Nacional da Educação Profissional e Tecnológica, realizada em 2005 em Brasília-DF, o assunto vem sendo amplamente discutido e algumas ações vem sendo desenvolvidas no âmbito dos Poderes Legislativo e Executivo. Aprovada em dezembro de 2008 na Comissão de Constituição e Justiça do Congresso Nacional, a Proposta de Emenda Constitucional nº. 24/2005, de autoria do Senador Paulo Paim, que trata da criação do Fundo de Desenvolvimento da Educação Profissional (FUNDEP) busca garantir o financiamento da EPT através de reserva de recursos do Imposto de Renda e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), além do Programa de Integração Social (PIS) e do Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP). A proposta irá para o plenário para debates e ajustes.

## 2 MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO

Segundo AMARAL (2003), até 1994 não havia critérios para a distribuição dos recursos de manutenção e investimentos entre as Instituições Federais de Ensino Superior. Segundo o autor, por meio do Decreto 1.285/94 foram estabelecidos parâmetros que pudessem mensurar as necessidades e o desempenho das instituições. Da mesma forma, as Instituições Federais de Educação Tecnológica careciam de instrumentos para uma distribuição orçamentária baseada em critérios e parâmetros que viabilizassem o investimento adequado ao desempenho e às necessidades institucionais.

AMARAL (2003, p. 115) relata que *“Os argumentos para a edição do Decreto Nº. 1.285/94, que estabeleceu critérios utilizados para a distribuição dos recursos, mencionavam planejamento, previsibilidade, estabilidade, equilíbrio e fatores previamente definidos e divulgados.”*

Apesar de o autor citar o Decreto 1.285/94 como o Decreto que estabeleceu indicadores para a distribuição dos recursos para as IFES, em consulta realizada, constata-se que o mencionado Decreto dispõe sobre a realização de concurso público para o provimento de cargos da Categoria Funcional de Fiscal do Trabalho. Ampliando-se a consulta não foi encontrado qualquer instrumento legal naquele ano que tratasse sobre o assunto.

Somente a partir de 1999, a pesquisa foi inserida como indicador para a distribuição dos recursos financeiros entre as IFES. As atividades de ensino, considerando o número de alunos em graduação, mestrado, doutorado e residência médica, juntamente com as atividades de pesquisa, contabilizada pelos docentes envolvidos em programas de pós-graduação avaliados pela CAPES com nota igual ou superior a 3, passaram a constituir a matriz de distribuição orçamentária.

### 2.1 MODELO CONCEFET

O FORPLAN, Fórum dos Diretores de Administração e Planejamento dos CEFET, órgão de assessoramento do CONCEFET, é responsável pela elaboração da proposta de distribuição dos recursos de OCC para os 34 CEFET existentes no país. A matriz desenvolvida pelo FORPLAN é formulada com base em indicadores

institucionais com vistas a proporcionar uma justa divisão orçamentária. A matriz do FORPLAN provê-se do número de matrículas de cada instituição de acordo com as áreas de cada curso.

O CONCEFET, assim como o FORPLAD, utiliza uma tabela de pesos de acordo com os custos das áreas a que pertencem cada curso oferecido. Esses pesos servem de referência para a distribuição do orçamento entre os CEFET. A Tabela 3 apresenta-se a forma pela qual o CONCEFET organiza a distribuição dos recursos financeiros orçamentários para os CEFET.

Apesar dos CEFET desenvolverem pesquisas e ações efetivas de extensão, pode-se observar a ausência de parâmetros para a alocação de recursos nessas atividades. Alguns CEFET, inclusive, aportam recursos do seu próprio orçamento para pagamento de bolsas de iniciação científica (PIBIC) para alunos e professores, além de possuírem Grupos de Pesquisa cadastrados no CNPq, os quais também carecem de recursos para financiamento de suas atividades. No que concerne à Extensão, muitas ações são financiadas diretamente pelos CEFET, entretanto não são contempladas na planilha de distribuição de recursos apresentada a seguir:

**TABELA 3 – Peso das áreas e cursos dos CEFET**

Nº	ÁREAS	BAIXO CUSTO	MÉDIO CUSTO	ALTO CUSTO
		1,00	1,75	2,50
01	AGROPECUÁRIA			X
02	ARTES		X	
03	BIOTECNOLOGIA			X
04	COMÉRCIO	X		
05	COMUNICAÇÃO		X	
06	CONSTRUÇÃO CIVIL			X
07	DESIGN		X	
08	INDÚSTRIA			X
09	GEOMÁTICA		X	
10	GESTÃO	X		
11	IMAGEM PESSOAL		X	
12	INFORMÁTICA			X
13	LAZER E DESENVOLVIMENTO		X	

Nº	ÁREAS	BAIXO CUSTO	MÉDIO CUSTO	ALTO CUSTO
		1,00	1,75	2,50
14	SOCIAL			
	MEIO AMBIENTE			X
15	MINERAÇÃO			X
16	PESCA		X	
17	QUÍMICA			X
18	SAÚDE			X
19	TELECOMUNICAÇÕES			X
20	TRANSPORTE	X		
21	TURISMOS E HOSPITALIDADE		X	
22	ENSINO MÉDIO	X		
23	LICENCIATURAS		X	

Fonte: Conselho dos Dirigentes dos Centros Federais de Educação Tecnológica

Cabe ressaltar que a tabela serve para cursos de nível técnico e superior, indistintamente.

## 2.2 MODELO ANDIFES

Em novembro de 2006, a Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação, através da Coordenação-Geral de Acompanhamento das Instituições Federais de Ensino Superior e Hospitais Universitários, elaborou um documento intitulado de “A Coleta de dados das IFES para Alocação de Recursos Orçamentários” no qual objetivou registrar os pontos e procedimentos fundamentais de todo o processo de coleta, análise e validação dos dados das IFES para a alocação de recursos orçamentários anuais para custeio e capital (OCC).

Segundo o documento,

*“Dentre as principais queixas das IFES destacava-se o fato de que a metodologia adotada em 1999 era integralmente de partição sobre um montante fixado de recursos, provocando uma competição desigual entre IFES com tamanhos e perfis bastante diferentes; para que uma instituição mantivesse o seu percentual de participação no modelo de um ano para outro, a mesma deveria apresentar um crescimento igual à média de crescimento do sistema; não permitia um planejamento do Sistema Federal de Ensino Superior por parte da ANDIFES; e não*

*contemplava aspectos de financiamento com vistas à recuperação e modernização da infra-estrutura das IFES”*

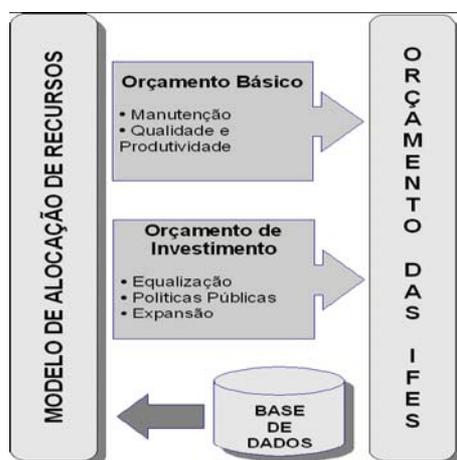
Por esse motivo, a Secretaria de Educação Superior (SESu) do MEC adotou uma Matriz de Alocação de Recursos Orçamentários para fazer jus às despesas de custeio e investimento das Instituições Federais de Ensino Superior - IFES. Esta Matriz trouxe, em seu contexto, *“a necessidade de diversos indicadores calculados sobre uma base de dados anuais das IFES de caráter acadêmico. Um dos principais indicadores previstos é o que se denominou Aluno Equivalente (NFTE)”*.

A partir de uma discussão ampla e conjunta dos órgãos do MEC e as IFES, iniciou-se um processo de reformulação dos critérios utilizados para a distribuição orçamentária aplicados até então.

*A nova idéia básica acordada entre a SESu e as IFES previa um financiamento em duas etapas o que viriam a se denominar posteriormente como **Orçamento de Manutenção e Orçamento de Investimento**, o que levou à identificação dos valores executados pelas IFES, em relação ao OCC do tesouro em 2003 em 10 itens de despesas que foram considerados de maior impacto orçamentário. Os itens priorizados foram: Energia Elétrica, Água e Esgoto, Telecomunicações, Correios, Vigilância, Limpeza, Diárias, Passagens, Combustíveis e Manutenção de Frota de veículos, o que definiria em princípio uma unidade denominada Unidade Básica de Custeio que serviria como um dos parâmetros para identificar a necessidade do custeio das instituições. As várias reuniões do grupo contaram com a participação e apoio da Subsecretaria de Planejamento e Orçamento - SPO/MEC, considerando-se as regras vigentes no orçamento da União.*

Nesse contexto, a base para a reformulação constituía-se no modelo abaixo:

**FIGURA 1 – Modelo de alocação de recursos de OCC das IFES**



Dessa forma, o número de alunos equivalentes, principal indicador para o cálculo da distribuição dos recursos de investimentos, passou a ser realizado pela seguinte fórmula:

$$Nfte_{(G)} = \left\{ \left[ N_{di} \times D \times (1+R) \right] + \left[ \left( (N_i - N_{di}) / 4 \right) \times D \right] \right\} \times BT \times BFS \times PG$$

Onde:

Nfte(G) = Número de alunos equivalentes (graduação);

Ndi = Número de diplomados;

D = Duração média do curso;

R = Coeficiente de retenção;

Ni = Número de ingressantes;

BT = Bônus por turno noturno;

BFS = Bônus por curso fora de sede;

PG = Peso do Grupo.

O cálculo para o aluno equivalente total é a soma dos alunos equivalentes dos diversos níveis de escolaridade existentes na educação superior brasileira. Dessa forma o total de alunos equivalentes é a soma dos alunos da graduação, mestrado, doutorado e residência médica.

Por sua vez, o Peso do Grupo se estabelece por meio da Tabela 4, como apresentado abaixo:

**TABELA 4 – Descrição dos pesos para distribuição orçamentária da ANDIFES**

GRUPO	PESO POR GRUPO*	ÁREA	DESCRIÇÃO DA ÁREA	FATOR DE RETENÇÃO	DURAÇÃO MÉDIA
A1	4,5	CS1	Medicina	0,0650	6
		CS2	Veterinária, Odontologia, Zootecnia	0,0650	5
A2	2,0	CET	Ciências Exatas e da Terra	0,1325	4
		CB	Ciências Biológicas	0,1250	4
		ENG	Engenharia	0,0820	5
		TEC	Tecnólogos	0,0820	3
A3	1,5	CE2	Ciências Exatas-Computação	0,1325	4
		CE1	Ciências Exatas-Estatística	0,1325	4
		CSC	Arquitetura e Urbanismo	0,1200	4
		A	Artes	0,1150	4

GRUPO	PESO POR GRUPO*	ÁREA	DESCRIÇÃO DA ÁREA	FATOR DE RETENÇÃO	DURAÇÃO MÉDIA
		M	Música	0,1150	4
		CS4	Enfermagem, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Educação Física	0,0660	5
A4	1,0	CSA	Ciências Sociais Aplicadas	0,1200	4
		CSB	Direito	0,1200	5
		LL	Linguística e Letras	0,1150	4
		CH	Ciências Humanas	0,1000	4
		CH1	Psicologia	0,1000	5
		CH2	Formação de Professor	0,1000	4
<b>* Peso por Grupo para os Cursos de Graduação e Pós-Graduação</b>					

Fonte: Dedes/SESu/MEC

Além do total de alunos equivalentes, o documento incrementa Bônus de 5% para alunos dos cursos que funcionam fora da Sede e de 7% para os alunos que funcionam no turno noturno.

### 2.3 MODELO CONEAF

A metodologia utilizada pelo CONEAF difere das aplicadas pelo CONCEFET e pela ANDIFES devido às especificidades e particularidades encontradas nas Escolas Agrotécnicas Federais que, em muitos casos, funcionam com regime de internato e provêem os alunos com três alimentações diárias e assistência estudantil permanente.

Nesse contexto, o CONEAF reproduz sua Matriz Orçamentária com base em elementos específicos, diferenciando os pesos aplicados em consonância com a modalidade de ensino ofertada, com as áreas dos cursos oferecidos e com o Sistema de Assistência Estudantil.

Outro diferencial encontrado refere-se ao cálculo com o número das matrículas no ano corrente e com a previsão de matrículas oferecidas para o ano subsequente, o que não ocorre com as matrizes do CONCEFET, que trabalha com as matrículas regulares oferecidas há dois anos, e com a ANDIFES que constrói sua matriz sob a égide das matrículas regulares oferecidas no ano anterior.

O CONCEFET, diferentemente do que ocorre com o CONEAF, não contabiliza as matrículas dos alunos que se encontram em estágio ou em trabalhos de conclusão

de curso. O CONEAF também incrementa um fator adicional aos cursos oferecidos no turno noturno.

As Tabelas 5, 6, 7 e 8 apresentam os pesos destinados para o cálculo da Matriz Orçamentária do CONEAF.

**TABELA 5.** Pesos atribuídos pelo CONEAF por modalidade de ensino

<b>Modalidade de Ensino</b>	<b>Peso</b>
Curso Técnico (concomitância interna / externa ou subsequente)	02
Curso Técnico Integrado	03
Curso Superior de Tecnologia ou Licenciatura	03
Ensino Médio	01

Fonte: CONEAF – Conselho dos Dirigentes da Escolas Agrotécnicas Federais

Os pesos atribuídos são determinados a partir do custo/aluno em cada modalidade.

Cabe observar que, diferentemente do CONCEFET e ANDIFES, o CONEAF aplica pesos às modalidades de ensino, atribuindo os maiores valores aos cursos superiores e ao ensino técnico integrado.

**TABELA 6.** Pesos atribuídos pelo CONEAF ao sistema de assistência estudantil

<b>Sistema de Assistência Estudantil</b>	<b>Peso</b>
Moradia (assistência integral)	0,75
Alimentação (três refeições)	0,5
Alimentação (somente almoço)	0,25

Fonte: CONEAF – Conselho dos Dirigentes da Escolas Agrotécnicas Federais

A tabela 7 mostra a alocação de pesos para o atendimento aos custos demandados para a alimentação dos alunos, observando-se que os pesos são determinados a partir do custo/aluno em cada tipo de assistência aos alunos.

**TABELA 7.** Pesos atribuídos pelo CONEAF às formas de residência do aluno

<b>Sistema de Assistência Estudantil</b>	<b>Peso</b>
Residência	4
Semi-residência	2

<b>Sistema de Assistência Estudantil</b>	<b>Peso</b>
Não residente (Concomitância Externa e Profissionalizante)	1

Fonte: CONEAF – Conselho dos Dirigentes das Escolas Agrotécnicas Federais

Os pesos atribuídos são determinados a partir do custo/aluno de cada um dos sistemas de assistência estudantil ofertados pelas Instituições.

O CONEAF, entretanto, também destina pesos diferenciados por tipo de curso que cada Escola Agrotécnica Federal oferece. Assim como o CONCEFET, o CONEAF classifica os custos em alto, médio e baixo. Essa classificação advém dos gastos com manutenção de laboratórios, custos de equipamentos e materiais de consumo utilizados nas atividades acadêmicas exercidas pelos alunos.

A Tabela 8 apresenta os pesos indicados de acordo com a área em que o curso é oferecido. São atribuídos os seguintes conceitos de custo e respectivos pesos às diferentes áreas dos cursos técnicos, tecnológicos, licenciaturas e de ensino médio:

**TABELA 8.** Pesos atribuídos pelo CONEAF às áreas dos cursos oferecidos

<b>Área do Curso</b>	<b>Conceito de Custo</b>	<b>Peso</b>
Agropecuária	Alto	03
Geomática	Alto	03
Recursos Pesqueiros	Alto	03
Informática	Médio	02
Gestão	Baixo	01
Saúde	Alto	03
Meio Ambiente	Alto	03
Turismo e Hospitalidade	Médio	02
Química	Alto	03
Comércio	Baixo	01
Lazer e Desenvolvimento Social	Médio	02
Comunicação	Baixo	01
Ensino Médio	Médio	02
Curso Superior de Tecnologia	Alto	03
Curso Superior de Licenciatura	Médio	02

Fonte: CONEAF – Conselho dos Dirigentes das Escolas Agrotécnicas Federais

Os conceitos e pesos atribuídos são determinados considerando-se as despesas de implantação e manutenção dos cursos em cada área, bem como o decorrente custo/aluno na respectiva área.

Além dos critérios, acima apresentados, estabelecidos para a construção da Matriz Orçamentária do CONEAF, é concedido bônus de 15% (quinze por cento) no total de matrículas referentes aos cursos do período noturno, em função do incremento de despesas decorrentes do funcionamento da Instituição no período noturno.

Aplicando-se a fórmula utilizando todos os critérios:

**Total de Pontos** = MP+BN+MA+AE

**Percentual da Instituição** = Total de Pontos x 1 /  $\Sigma$  Total de Pontos de todas as Escolas

Onde: MP- Matrículas por período

BN- Bônus noturno

MA- Matrículas por área

AE – Assistência Estudantil

Os modelos apresentados pela ANDIFES, CONCEFET E CONEAF buscam atender as particularidades das instituições a elas vinculadas, observando-se critérios comuns e gerais a partir dos recursos disponibilizados pelo Ministério da Educação.

Discorreremos agora sobre como as instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica distribui esses recursos entre as suas unidades de ensino.

As informações foram coletadas junto aos antigos CEFET de forma a identificar as metodologias utilizadas atualmente.

## 2.4 MODELOS UTILIZADOS PELAS INSTITUIÇÕES DA REDE FEDERAL

Ressaltamos, inicialmente, que todas as metodologias discutidas neste capítulo referem-se ainda aos antigos CEFET, uma vez que ainda não há, por parte do MEC, uma definição clara de como serão alocados os recursos para os Institutos Federais. Em 2009 as matrizes orçamentárias e a liberação de recursos mantiveram-se sem alterações, ou seja, os CEFET e as Escolas Agrotécnicas receberam recursos de forma descentralizada e separadamente. Apenas em 2010, os recursos orçamentários serão repassados aos institutos de forma centralizada nas reitorias.

Antes de apresentarmos as metodologias aplicadas pelos CEFET e pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, vale observar que as ações de pagamento e benefícios de pessoal não compõem as matrizes de repartição de recursos das instituições, uma vez que são gerenciadas pelos órgãos centrais do Governo Federal.

Para se estruturar um orçamento que contemple as necessidades e objetivos institucionais devem ser observados os indicadores que balizarão os investimentos a serem aplicados às ações, projetos e demandas das unidades de ensino.

Um orçamento não é um balanço patrimonial, nem mesmo uma demonstração financeira de gastos projetados. Ele é, ou deve ser, uma ferramenta de gestão para o planejamento, a implementação e a avaliação. Uma definição comum seria: “um plano para a alocação e o dispêndio de recursos para atingir os objetivos da escola”. Essa definição enfatiza o enfoque no planejamento e a necessidade de se relacionar despesas com a conquista de objetivos, em vez da função instrumental mais familiar de autorizar e controlar as despesas. (KNIGHT, 2006, p. 154).

Também vale ressaltar que, em todos os casos, os recursos destinados a pagamento de despesas de funcionamento e manutenção são alocados com base na previsão de custos gerada a partir dos dispêndios ocorridos em anos anteriores. Portanto são inicialmente isoladas para a confecção da Matriz de Alocação de Recursos das instituições, pois tratam-se de despesas para:

- Limpeza e Conservação
- Vigilância ostensiva
- Combustíveis e lubrificantes
- Locação de máquinas e equipamentos
- Manutenção e conservação de bens imóveis

- Manutenção e conservação de equipamentos
- Material para manutenção de bens imóveis
- Serviço de energia elétrica
- Serviço de água e esgoto
- Serviço de comunicação em geral
- Serviço de processamento de dados
- Serviço de telecomunicações
- Manutenção de equipamentos de processamento de dados

## CEFET-GO

O CEFET-GO adota um Planejamento Orçamentário composto de diretrizes, objetivos e metas regionalizadas para a despesa de capital e para as relativas aos programas de duração continuada com foco no Desenvolvimento com Inclusão Social e Educação de Qualidade do Programa Plurianual 2008-2011.

Utilizando a mesma tabela de pesos do CONCEFET para as áreas de ensino ofertadas, diferenciando-se apenas por um acréscimo de 0,5 (meio ponto) no peso para os cursos da área agropecuária, o CEFET-GO também vincula a distribuição orçamentária entre as unidades de ensino de Goiânia e Jataí, através do critério do número de matrículas ponderadas, incluindo a soma dos ingressos no primeiro e segundo semestres do ano corrente. Como a unidade de Inhumas faz parte do Plano de Expansão fase I, ainda em fase de implantação, os recursos para 2008 foram destinados diretamente pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC. Entretanto, para a essa unidade foram ponderadas as matrículas para servirem de referência para o próximo exercício.

Ressalte-se que a distribuição dos recursos atende ao investimento, pois os recursos para a liquidação das despesas com contratos, funcionamento e manutenção foram alocados em orçamento específico, uma vez que se tratam de custos com previsão orçamentária definida no planejamento de cada unidade.

Dessa forma, o CEFET-GO aplica seus recursos nas seguintes ações:

- Funcionamento da Educação Profissional.
- Modernização da Infra-Estrutura Física

- Acervo Bibliográfico
- Prestação de Serviços à Comunidade
- Assistência ao Educando da Educação Profissional
- Capacitação de Servidores Docentes e Administrativos

Para a ação de Modernização da Infra-Estrutura Física, especificamente para obras e instalações e aquisição de equipamentos, os recursos são disponibilizados de acordo com os projetos de modernização, ampliação e readequação dos laboratórios acadêmicos e das áreas administrativas elaborados pelas Unidades de Ensino.

No que concerne ao Programa de Assistência ao Educando, o CEFET-GO definiu a alocação de recursos para as três unidades com base em decisão extraída de reunião específica entre as diretorias das unidades e da Diretoria de Integração Profissional e Extensão. Este programa contempla a concessão de bolsas eventuais e necessárias ao atendimento dos estudantes com dificuldades financeiras.

As demandas para atender às ações de Capacitação de Servidores Docentes e Administrativos, de Prestação de Serviços à Comunidade e de Acervo Bibliográfico são encaminhadas à Diretoria de Desenvolvimento Institucional, responsável pela análise, registro, acompanhamento e concessão dos projetos apresentados pelas Unidades de Ensino.

## UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

A UTFPR adota o mesmo modelo de pesos utilizada pelo CONCEFET para a distribuição dos recursos entre seus sete *campi* (Campo Mourão, Cornélio Procopio, Curitiba, Medianeira, Pato Branco, Ponta Grossa e Dois Vizinhos).

Para o atendimento às ações sistêmicas, são reservados recursos para custeio de Plano de Saúde, Cursos e Concursos e Auxílio ao Estudante.

A Reitoria retém recursos no percentual de 7,2 % (sete vírgula dois por cento) para sua própria manutenção e para o custeio de despesas com conselhos, reuniões e eventos sistêmicos.

Além disso, a UTFPR mantém um Fundo de Reservas na ordem de 10% (dez por cento) dos recursos de OCC para investimentos ou despesas eventuais e imprevisíveis.

O *campus* de Dois Vizinhos, por se tratar de um *campus* agrícola, possui um planilha diferenciada dos demais.

Os campi de Londrina, Apucarana, Toledo e Beltrão, ainda em fase de implantação, recebem recursos diretamente do Ministério da Educação, por esse motivo, assim como todos os campi criados a partir do Plano de Expansão II, não estão inseridos na metodologia de distribuição de recursos no ano de 2009.

## CEFET-SC

Como base para a distribuição dos recursos de OCC, o CEFET-SC define como unidades orçamentárias as unidades de ensino de Florianópolis, São José e Jaraguá do Sul, além da Direção Geral.

Assim como as outras unidades da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica em implantação, as unidades de Contimete, Chapecó e Joinville recebem recursos de manutenção e investimento diretamente do Ministério da Educação.

A metodologia aplicada pelo CEFET-SC consiste, assim como nos demais anteriormente apresentados, no número de matrículas ponderadas. Entretanto, é utilizada uma tabela de pesos de acordo com a modalidade e áreas de ensino, diferente da aplicada pelo CONCEFET.

A Tabela 9, apresenta a distribuição dos pesos por modalidade de ensino.

**TABELA 9.** Pesos por modalidade de ensino do CEFET-SC

MODALIDADE	PESO
Ensino Médio	1,0
Ensino Técnico	2,0
Ensino Tecnológico	3,0
Pós-graduação gratuita	3,0

**Fonte: Diretoria de Administração e Planejamento do CEFET-SC**

Podemos observar que o CEFET-SC adota um critério diferenciado dos demais CEFET, definindo pesos de acordo com o nível da modalidade de ensino oferecido. Registre-se que apenas são contabilizadas as Pós-Graduações com oferta de vagas gratuitas.

A Tabela 10, apresentada abaixo, destina os pesos de acordo com a área do curso oferecido.

**TABELA 10.** Pesos por área dos cursos do CEFET-SC

ÁREA	PESO
Construção Civil	2,50
Design	1,75
Indústria	2,50
Gestão	1,00
Geomática	1,75
Informática	2,50
Meio Ambiente	2,50
Química	2,50
Saúde	2,50
Telecomunicações	2,50
Turismo	1,77

**Fonte: Diretoria de Administração e Planejamento do CEFET-SC**

Além dos pesos atribuídos às modalidades e às áreas dos cursos oferecidos, o CEFET-SC utiliza o indicador de curso implantado e em implantação, conforme descreve a Tabela 11. Entende-se por cursos em implantação, aqueles que não possuem turmas formadas.

**TABELA 11 –** Pesos por funcionamento dos cursos do CEFET-SC

FUNCIONAMENTO	PESO
Implantado	1
Em implantação	2

**Fonte: Diretoria de Administração e Planejamento do CEFET-SC**

Como pode ser constatado, o CEFET-SC incrementa maior peso aos cursos em implantação, o que, teoricamente, necessita de investimentos maiores para a consolidação.

A Direção-Geral retém 25% (vinte e cinco por cento) dos recursos para controle de despesas eventuais e estratégicas.

No que concerne à distribuição de recursos do Programa de Acervo Bibliográfico, o CEFET-SC, em 2008, destinou 50% (cinquenta por cento) para a Unidade Florianópolis, 30% (trinta por cento) para a Unidade São José e 20% para a Unidade Jaraguá do Sul.

## CEFET-PELOTAS

Contando com as unidades de Pelotas, Sapucaia do Sul e Charqueadas, o CEFET-Pelotas não utiliza uma metodologia sistemática para a distribuição dos recursos orçamentários, uma vez que, apenas a partir de 2008, o CEFET-Pelotas teve a disponibilidade de recursos para atender as unidades em seu orçamento.

É através da identificação das prioridades definidas no Planejamento Estratégico da instituição, separando-se as despesas fixas de funcionamento, que os recursos para obras, equipamentos, diárias, passagens aéreas, material de consumo e livros, são alocados. Ressalte-se que todos os investimentos são analisados pela Diretoria de Administração e Planejamento, a qual realiza os ajustes referentes à aplicação de recursos durante o ano.

Em virtude das licitações ocorrerem na Unidade Sede (Pelotas), a administração entende ser necessária a centralização das ações, uma vez que as sobras decorrentes dos valores destinados às aquisições e o valores estimados no planejamento, podem ser aplicadas para que não haja prejuízos a qualquer unidade.

## CEFET-MG

O CEFET-MG destina 90% (noventa por cento) dos recursos de custeio para as suas 9 (nove) unidades (três em Belo Horizonte, Leopoldina, Araxá, Divinópolis, Timóteo, Varginha e Nepomuceno), com base no número de matrículas.

Os outros 10% (dez por cento) são alocados na Diretoria de Planejamento e Gestão para cobrir despesas administrativas diretas da Administração Central e problemas de caráter emergencial das unidades.

Quanto aos recursos de capital, a alocação dos recursos é definida com base em valor fixo, igual para todas as unidades, o que equivale a, aproximadamente, 30% (trinta por cento) do valor global da instituição.

Os demais 70% (setenta por cento) são destinados através de edital interno, de acordo com a prioridade definida pela Direção Geral e pelas diretorias das unidades.

#### CEFET-RN

O número de matrículas ponderadas é o critério utilizado pelo CEFET-RN para a distribuição orçamentária entre as suas 3 (três) unidades, seguindo a mesma tabela de pesos por curso/área aplicada pelo Concefet.

#### CEFET-BA

A alocação dos recursos no CEFET-BA é efetuada pela Coordenação de Planejamento e pelo Departamento de Orçamento e Finanças da instituição, levando-se em consideração o número de matrículas, resguardando-se os valores das despesas fixas. São observadas as prioridades e necessidades de cada unidade na distribuição de recursos para implantação de projetos.

#### CEFET-AM

O CEFET-AM destina o percentual de 5% do valor global de custeio e capital para a Direção-Geral. Retirada essa cota, o restante dos recursos é dividido entre as unidades utilizando-se a mesma metodologia do Concefet, ou seja, de acordo com o número de matrículas ponderadas.

Os recursos provenientes de receitas próprias são destinados a projetos especiais ou necessidades emergentes avaliados e definidos pela Direção-Geral.

## CEFET-MA

O CEFET-MA possui uma proposta baseada em seis indicadores. Aqui aparece, pela primeira vez, indicadores que contemplam a Extensão. Deve-se enfatizar que os recursos aqui distribuídos referem-se apenas à Custeio.

Os indicadores utilizados pelo CEFET-MA são:

1. **Indicador Histórico** - Verifica o orçamento destinado no ano anterior a cada departamento.
2. **Indicador Carga Didática** - Nº de alunos matriculados na disciplina vezes a carga horária curricular da disciplina. Leva-se em consideração todo o esforço do Departamento Acadêmico com o ensino (médio, técnico, tecnológico, graduação e pós-graduação).
3. **Indicador Carga Horária Docente Disponível** - Somatório das Cargas Horárias Semanais por Departamento.
4. **Indicador Titulação** – Considera a titulação dos docentes por departamento (G - Graduação; A - Aperfeiçoamento; E - Especialização; M - Mestrado; D - Doutorado)

$$a. \text{ Indicador} = \frac{G * 1 + A * 1 + E * 2 + M * 3 + D * 5}{G + A + E + M + D}$$

5. **Indicador Regime de Trabalho** – 20 h, 40 h e Dedicção Exclusiva dos docentes por departamento.

$$a. \text{ Indicador} = 0,5 * 20h + 0,75 * 40h + 1 * DE$$

6. **Indicador Extensão** – considerados, para fins de cálculo deste índice, os cursos de extensão, palestras, seminários e congressos ofertados por departamento.

$$\text{Indicador} = \frac{(CH\_Depto\_Cursos * Alunos) + 0,5 * (CH\_Depto\_Semi * Partic)}{(CH\_Total\_Cursos * Tot\_Alunos) + (CH\_Total\_Semi * Tot\_Partic)}$$

Onde:

CH\_Depto\_Cursos = Somatório das Cargas Horárias Realizadas pelo Depto nos Cursos de Extensão em que teve participação;

Alunos = Somatório da quantidade de alunos por curso e por departamento;

CH\_Depto\_Semi = Somatório das Cargas Horárias Realizadas pelo Depto nos Seminários, Congressos e Palestras em que teve participação;

Partic = Somatório da quantidade de participantes por seminários/congressos/palestras por departamento;

CH\_Total\_Cursos = Somatório das Cargas Horárias dos Cursos de Extensão;

Tot\_Alunos = Totalização dos alunos participantes dos Cursos de Extensão;

CH\_Total\_Semi = Somatório das Cargas Horárias nos Seminários, Congressos e Palestras;

Tot\_Partic = Somatório da quantidade de participantes dos seminários/congressos/palestras

FÓRMULA DE CÁLCULO GERAL :

Variáveis:

A – Histórico

B – Carga Didática

C – Carga Horária Docente Disponível

D – Titulação

E – Regime de Trabalho

F – Extensão

A variável (A) e (F) recebem o peso de 17%, a variável (B) recebe o peso de 21%, a variável (C) recebe o peso de 18%, a variável (D) recebe o peso de 15% e a variável (E) recebe o peso de 12%, perfazendo um total de 100%.

$$I = 0,17 * \left( \frac{A}{TotalA} + \frac{F}{TotalF} \right) + 0,21 * \left( \frac{B}{TotalB} \right) + 0,18 * \left( \frac{C}{TotalC} \right) + 0,15 * \left( \frac{D}{TotalD} \right) + 0,12 * \left( \frac{E}{TotalE} \right)$$

Multiplicando-se este índice pelo valor a ser distribuído, obtém-se o valor que o departamento deve receber em custeio.

## 2.5 COMENTÁRIOS

Observemos que, com exceção do CEFET-GO, do CEFET-SC, CEFET-MG e do CEFET-MA, que utilizam metodologia própria diferenciada, a maior parte dos CEFET utiliza integralmente, como princípio norteador, a metodologia do CONCEFET para a distribuição dos recursos entre as suas unidades.

Com exceção do CEFET-MA, nenhuma instituição estabelece indicadores para o desenvolvimento das ações de Extensão. Da mesma forma, pela primeira vez, encontramos indicadores que contemplem a titulação docente e o regime de trabalho. Importante, também, destacar o resgate histórico dos investimentos feitos nos departamentos em anos anteriores. Ainda sobre o CEFET-MA, devemos observar que todos os indicadores são definidos como acadêmicos, não havendo qualquer referência aos indicadores administrativos, como infra-estrutura, área construída e laboratórios.

As demais instituições, mesmo que utilizem metodologias próprias, possuem, como base, os indicadores estabelecidos pelo CONCEFET.

Portanto, não há, como pode ser constatado, referências ou preocupações com os indicadores de desempenho de gestão apresentados pelo TCU ou pelo FORPLAD. O número de matrículas ponderadas serve como balizador das ações de alocação de recursos. O desempenho das unidades, pelo menos para a divisão de recursos de custeio e capital, não são considerados na construção da matriz das instituições.

Nesse contexto, CASTRO, ASSIS e OLIVEIRA (1972, p. 37) retratam como indicadores de custos devem ser observados.

*O processo educacional, em geral, consiste na oferta de bens e serviços "mistos". Um aluno a mais que senta na classe não reduzirá o aprendizado dos restantes e a aula é consumida coletivamente: sem embargo, cada aluno adicional reduz a disponibilidade de carteiras, espaço e equipamento disponível. O caráter coletivo do consumo cria a necessidade de imputar a cada aluno uma fração dos custos totais. Isto nos leva ao problema dos critérios de rateio.*

Os autores analisam coerentemente os aspectos que envolvem o custo do processo educacional e reforçam a idéia da preocupação com o rateio adequado dos recursos financeiros numa instituição de ensino, com base no quantitativo de alunos. Porém não consideram outros aspectos como os tipos de cursos que são oferecidos, indicador relevante a ser considerado.

Outros antigos CEFET não utilizam critérios efetivos para a distribuição dos seus recursos para as suas unidades. É o caso do CEFET-Pelotas e do CEFET-PE. A alocação dos recursos é baseada em discussões com as diretorias sistêmicas e diretorias das unidades, de acordo com as necessidades identificadas e pelos projetos apresentados.

A tabela 12 apresenta uma tabela-resumo dos modelos utilizados pelas instituições consultadas.

**TABELA 12 – RESUMO DOS MODELOS UTILIZADOS PELA REDE FEDERAL**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>MODELO CONCEFET</b>	<b>MODELO MISTO</b>	<b>MODELO PRÓPRIO</b>	<b>SEM MODELO ESPECÍFICO</b>
<b>CEFET-GO</b>		<b>X</b>		
<b>UTF-PR</b>		<b>X</b>		
<b>CEFET-SC</b>		<b>X</b>		
<b>CEFET-MG</b>		<b>X</b>		
<b>CEFET PEL</b>				<b>X</b>
<b>CEFET-RN</b>	<b>X</b>			
<b>CEFET-BA</b>	<b>X</b>			
<b>CEFET-AM</b>	<b>X</b>			
<b>CEFET-MA</b>			<b>X</b>	
<b>CEFET-PE</b>				<b>X</b>

Fonte: Diretorias de Administração e Planejamento das instituições

O modelo CONCEFET vincula o número de matrículas ponderadas (por tipo de curso) à distribuição do orçamento entre as instituições. Da mesma forma, os CEFET do Rio Grande do Norte, Bahia e Amazonas utilizam o número de matrículas ponderadas como referência para alocação dos recursos entre as suas unidades

Os CEFET Goiás e Santa Catarina e a Universidade Tecnológica do Paraná utilizam, além do número de matrículas ponderadas, outras formas para definição da distribuição dos recursos entre as unidades, sendo, portanto considerados como modelos mistos. Como pode ser observado, apenas o CEFET Minas Gerais tem um modelo próprio e diferente dos demais que atende aos editais formulados. Quanto aos CEFET Pelotas e Pernambuco, os recursos são distribuídos entre as unidades sem critérios pré-estabelecidos ficando vinculados às necessidades levantadas pelas diretorias que definem a alocação em conjunto. Apenas o CEFET-MA adota indicadores próprios e distintos dos demais.

Vale ressaltar que em todas as instituições, são reservados percentuais de recursos para a Direção Geral administrar despesas sistêmicas e estratégicas.

Observemos que nenhuma das instituições pesquisadas adota um modelo com um número maior de indicadores pré-definidos.

Com a implantação dos Institutos Federais, os gestores deverão considerar os indicadores para uma adequada distribuição de recursos, uma vez que o número de *campi* será bem maior e as suas especificidades exigirão a implantação de indicadores amplos, claros e objetivos. Dessa forma, poderão contemplar todos as características e áreas para as quais estão definidas as finalidades e objetivos dessas instituições.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a coleta de dados necessária à consolidação do trabalho de pesquisa realizado, utilizamos a Técnica de Grupo Nominal. Trata-se de um método que possibilita selecionar, fazer julgamentos e fomentar a criatividade de sugestões de um grupo de peritos para a identificação da solução de um problema complexo.

A técnica nominal de grupo ou técnica de grupo focal é uma abordagem formal e estruturada e deve ser utilizada nos casos onde se pretende identificar, analisar e avaliar problemas, além de selecionar e priorizar todas as soluções possíveis.

*Sob a ótica da visão qualitativa, o grupo focal é considerado um instrumento de coleta de dados. Trata-se de um tipo específico de grupo, para o qual se prepara uma discussão muito bem planejada cujo objetivo é obter as percepções dos indivíduos sobre uma área de interesse determinada. (KIPNIS, 2005, p. 66).*

Esta abordagem caracteriza-se por reunir um grupo de 8 a 10 pessoas numa mesa redonda (interação de grupo) com o intuito de gerar e discutir um conjunto de idéias e opiniões formuladas criativamente acerca de um tema específico. Geralmente, a primeira listagem que compreende um amplo escopo de idéias é reduzida a um número mais limitado após discussão e argumentação de cada membro do grupo. Desta maneira, conhecendo as concordâncias e discordâncias de opinião de cada membro, consegue-se selecionar e priorizar todas as idéias utilizando uma medida de pontuação adequada.

GONDIM (2002, p. 5) aborda as características da Técnica de Grupo Nominal apresentando as vantagens da sua aplicação para a avaliação de projetos e futuros programas em uma organização.

Os grupos focais também podem ser utilizados para gerar conhecimento necessário para a construção de instrumentos de medidas, assim como para a avaliação experimental do impacto de produtos em desenvolvimento e de futuros programas a serem implantados em organizações. Neste caso, os objetivos são o de utilizar os grupos apenas para fazer uma análise prévia, pois a meta final é a construção de instrumento para pesquisas, a introdução do produto no mercado ou a implantação do projeto na empresa. Esta técnica permite identificar, no caso de construção de instrumentos, o que é relevante sobre o tópico e com isto apontar os domínios que devem ser cobertos. Além disso, avalia o conjunto de dimensões que irá cobrir cada domínio (quantidade de itens), promove *insights* de como os itens devem ser apresentados (evitando distorções de entendimento) e serve de pré-teste de questionários e escalas.

Especificamente no nosso trabalho, utilizamos a Técnica de Grupo Nominal com um grupo formado pelos seis Diretores-Gerais dos *campi* e pelos pro-reitores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.

Através da aplicação desta metodologia, pretendemos relacionar, na visão dos gestores, os critérios mais importantes a serem utilizados para a distribuição de recursos orçamentários entre os *campi* do Instituto Federal de Pernambuco.

A partir do resultado da técnica aplicada, construímos um modelo de simulação de alocação dos recursos para as unidades do CEFET-PE.

### 3.1 DESCRIÇÃO DO GRUPO NOMINAL

A Técnica de Grupo Nominal foi aplicada com a participação de 11 (onze) pessoas, sendo 3 (três) diretores gerais de *campi* provenientes das Escolas Agrotécnicas, 3 (três) diretores gerais de *campi* provenientes das unidades de ensino do CEFET-PE e 5 (cinco) pró-reitores do Instituto Federal de Pernambuco. A técnica foi aplicada segundo o roteiro apresentado nos **anexos A e B**.

Compuseram o Grupo Nominal: o Diretor Geral do campus Barreiros, o Diretor Geral do *campus* Belo Jardim, a Diretora-Geral do *campus* Vitória de Santo Antão, o Diretor Geral do *campus* Ipojuca, o Diretor do *campus* Pesqueira, a Diretora do *campus* Recife do CEFET-PE, a Pro-Reitora de Ensino, a Pro-Reitora de Pesquisa e Inovação, a Pro-Reitora de Administração e Planejamento, a Pro-Reitora de Extensão e a Diretora de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Pernambuco.

Seguindo as orientações da Técnica de Grupo Nominal, os participantes tiveram 10 (dez) minutos para responderem, em silêncio, a seguinte pergunta: **“Na divisão de recursos orçamentários entre os *campi* dos Institutos Federais, que critérios você elencaria como os mais importantes a serem considerados?”**

O produto final do trabalho de pesquisa, deveria conter, em ordem de prioridade, os cinco indicadores mais importantes a serem observados para a construção da Matriz de Distribuição Orçamentária entre os *campi* dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Na primeira etapa da técnica utilizada, os participantes deveriam realizar uma geração silenciosa de idéias sobre a pergunta apresentada.

Na segunda etapa, os participantes deveriam apresentar os indicadores que, nas suas visões de gestores, deveriam ser considerados. Cada participante informou um indicador de cada vez. Os indicadores que já haviam sido mencionados anteriormente não foram relacionados, porém, aqueles que continham variações das idéias já apresentadas foram incluídos no rol de indicadores levantados. A Tabela 13 apresenta todos os indicadores elencados.

Ressalte-se que os indicadores levantados foram apresentados em um quadro visível a todos os participantes, a fim de que pudessem ter uma visão geral e pudessem obter elementos para a discussão a ser realizada na etapa seguinte.

**TABELA 13 – Indicadores elencados pelo grupo nominal**

ITEM	INDICADOR
1	Número de alunos
2	Número de alunos por tipo de regime (Assistência Estudantil)
3	Relação aluno/servidor
4	Número de cursos oferecidos
5	Infra-estrutura
6	Modalidade dos cursos oferecidos (integrado, concomitante, subsequente)
7	Nível dos cursos oferecidos (técnico, superior de graduação e pós-graduação)
8	Projetos apresentados pelos <i>campi</i>
9	Tipos dos cursos oferecidos (custos de manutenção)
10	Números de alunos em cursos de Extensão
11	Envolvimento dos <i>campi</i> com Pesquisa e Extensão
12	Políticas de Inclusão
13	Turno de funcionamento dos cursos oferecidos
14	Número de servidores
15	Investimentos anteriores
16	Cursos novos

**Fonte: Grupo Nominal**

A terceira etapa destinava-se às discussões para esclarecimentos e críticas sobre os indicadores levantados. Os participantes puderam debater, discordar e tirar suas dúvidas quanto aos pontos levantados.

Surgiram dúvidas sobre o que seria o critério de investimentos anteriores levantado pelo Diretor Geral do *campus* Ipojuca. Foi esclarecido que tratava-se do que teria sido investido no *campi* em anos anteriores, com o intuito de que fosse garantida a distribuição dos recursos de forma justa e igual entre os *campi* sem que qualquer um deles fosse beneficiado em detrimento de outros.

Outra dúvida levantada referia-se ao que significaria o regime dos cursos oferecidos. O Diretor Geral do *campus* Barreiros informou que se tratava de internato, semi-internato e normal. Alegou que nos regimes de semi-internato e internato os custos eram maiores em virtude da necessidade de manutenção de alojamentos e refeitórios.

Os Diretores Gerais dos *campi* provenientes das Escolas Agrotécnicas Federais, colocaram que os custos dos cursos oferecidos em suas instituições eram maiores que nos *campi* de origem industrial, pois as necessidades para oferta de moradia e refeição para os alunos, além das atividades pertinentes à manutenção da fazenda e do tratamento e alimentação dos animais requeria o funcionamento em tempo integral e, por conseqüência, demandaria despesas extras com pessoal. Por sua vez, os diretores das unidades (futuros *campi*) de origem industrial contestaram a colocação alegando que as despesas com energia elétrica e manutenção dos equipamentos existentes nos laboratórios também demandavam altos custos.

Outra discussão surgida no debate, referiu-se ao turno de funcionamento dos cursos oferecidos. Nessa questão houve consenso de que o critério era justo, uma vez que os cursos oferecidos em turno noturno têm custos maiores que os cursos oferecidos nos turnos matinal e vespertino.

Por fim, debateu-se sobre o que poderia significar os projetos apresentados pelo *campi*. Houve o esclarecimento que tratava-se de projetos de ampliação de cursos e de infra-estrutura que cada *campus* poderia apresentar seguindo o Plano de Desenvolvimento Institucional a ser elaborado para os Institutos Federais.

Na quarta etapa da técnica utilizada, após o debate, os participantes deveriam relacionar, na **ficha de votação preliminar**, as prioridades das idéias apresentadas por todos. Cada participante recebeu cinco fichas de votação para indicar o número e o nome do item e a prioridade que, em sua opinião, deveria ser dada aos cinco itens mais importantes por ele escolhidos da relação dos dezesseis levantados pelo grupo.

Ao participante caberia colocar o número do item na parte superior esquerda e o nome do item na parte central da Ficha de Votação Preliminar. Para estabelecimento das prioridades, o participante teria que utilizar a seguinte metodologia:

1. Escolher o indicador mais importante dos cinco por ele escolhidos e colocar o número 5 no canto inferior direito. Separar a ficha.
2. Escolher, entre os quatro indicadores restantes, o menos importante e colocar o número 1 no canto inferior direito. Separar a ficha.
3. Escolher, entre as três que sobraram, a mais importante e colocar o número 4 no canto inferior direito da ficha. Separar a ficha.
4. Escolher, entre as duas que sobraram, a menos importante e colocar o número 2 no canto inferior direito da ficha.
5. Colocar o número 3 no canto inferior direito da ficha que sobrou.

A quinta, e última etapa, consistiu-se na decisão do Grupo, através de ordenação matemática dos votos. Todas as fichas, após recolhidas, foram embaralhadas e entregues a um participante para que informasse o número do indicador e a prioridade definida em cada ficha.

Dessa forma, foi elaborada uma tabela em *flip-chart* e os votos, ao tempo em que eram lidos, iam sendo colocados na tabela. A Tabela 14 apresenta o resultado dos votos dos participantes.

**TABELA 14.** Indicadores por prioridade do grupo nominal

<b>N ° DO INDICADOR</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
<b>PRIORIDADE ATRIBUÍDA PELO PARTICIPANTE DO GRUPO NOMINAL</b>	1	1	3	2	3	5	5	3	2	1	3	2	1	4
		4	2	1	5	5	5	4	3	1	2			2
		1	3	1	4	5	5	4	4	1				2
		1	4	2	3	5		5	3	2				
		1	4	2		5			3					
		2	4			3			5					
			4			5			4					
									3					
<b>TOTAL DE PONTOS</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>8</b>

Fonte: Grupo Nominal

A Tabela 15 apresenta o resultado final, após a soma dos pontos atribuídos pelos participantes do Grupo Nominal, de acordo com a prioridade apontada de forma individual.

**TABELA 15.** Os 5 indicadores mais importantes apontados pelo grupo nominal

ORDEM	INDICADOR		PONTOS OBTIDOS
	Nº	NOME	
1º	1	Número de Alunos	28
2º	5	Infra-estrutura	27
3º	9	Tipos dos Cursos ( custo de manutenção)	24
4º	4	Número de Cursos Oferecidos	16
5º	8	Projetos Apresentados	15
	2	Número de Alunos por Regime (Assistência Estudantil)	15

Fonte: Grupo Nominal

Após a realização da última etapa da Técnica de Grupo Nominal, foi aberto um espaço para as considerações finais dos participantes. Na ocasião foi apresentado, pela Diretora Geral do *campus* Vitória, a preocupação pelo fato dos diretores sistêmicos do CEFET-PE não conhecerem a realidade das escolas agrotécnicas, o que poderia prejudicar essas instituições no momento em que se estabelecer os indicadores para a distribuição orçamentária entre os *campi*. Houve um consenso de que havia a necessidade premente de que todos pudessem conhecer o funcionamento de todas as instituições que integrarão o Instituto Federal de Pernambuco.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram elencados pelo Grupo Nominal 16 (dezesesseis) indicadores que seriam relevantes para serem considerados na distribuição dos recursos financeiros entre os *campi*. Dos dezesseis indicadores levantados, podemos observar, como mostra a Tabela, que 14 (quatorze) foram citados no momento em que foram escolhidos os cinco indicadores mais importantes para cada participante. Os indicadores de número 10 (número de alunos em cursos de Extensão) e o de número 11 (envolvimento do campus em Pesquisa e Extensão) não foram mencionados entre os mais importantes para o Grupo Nominal.

Vale aqui comentar que os dirigentes participantes do Grupo Nominal, apesar de terem mencionado a Pesquisa e Extensão na segunda etapa da técnica, não as colocaram entre as mais importantes para serem consideradas na distribuição dos recursos financeiros entre os *campi* integrantes do Instituto. Podemos também constatar que entre os CEFET pesquisados, nenhum deles atribui pesos para as atividades da Pesquisa e Extensão em suas matrizes orçamentárias.

O Projeto de Lei de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, aprovado na Câmara dos Deputados e no Senado Federal, estabelece como objetivos dos Institutos:

VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

Alguns CEFET no Brasil, inclusive o CEFET-PE, destinam recursos para pagamento de bolsas de iniciação científica para os alunos e viabilizam bolsas de financiamento de pesquisa e extensão para os professores envolvidos nessas atividades.

ROSA (2004, p. 112) atenta para responsabilidade da Direção Geral de uma instituição escolar.

A Direção Geral tem por responsabilidade básica cuidar da estratégia. Deve fixar objetivos, determinar os meios necessários para a realização deles, agenciar a ordem das etapas a cumprir e orientar a ação e a reflexão sobre o futuro da escola.

O autor reforça que o gestor deve buscar a visão estratégica da instituição e exercer as ações com vistas a atender ao planejamento estabelecido de acordo com as necessidades encontradas e a com viabilidade de inserção no cenário futuro.

#### 4.1 INDICADORES DO GRUPO NOMINAL

Um outro fator identificado no trabalho desenvolvido pelo Grupo Nominal é ao número de vezes em que o indicador foi mencionado pelos participantes. Apesar de não estabelecer valores para o resultado final, esse dado vem representar a relevância do indicador no contexto da construção da matriz orçamentária proposta. A Tabela 16 mostra a quantidade de vezes em que cada indicador foi relacionado entre os cinco mais importantes pelos participantes do Grupo Nominal.

**TABELA 16.** Quantidade de votos dos indicadores recebidos pelo grupo nominal

INDICADOR	QTE VOTOS	CLASSIFICAÇÃO
Número de Alunos	6	1º
Infra-estrutura	8	2º
Tipo dos Cursos (custos de manutenção)	7	3º
Número de Cursos Oferecidos	4	4º
Número de Alunos por Regime (assist. estudantil)	3	5º
Projetos apresentados	4	5º
Nível dos Cursos	6	7º
Número de Servidores	5	8º
Modalidade dos Cursos	3	8º
Investimentos Anteriores	4	10º
Relação Aluno/Servidor	2	10º
Cursos Novos	1	12º
Período (turno) de Funcionamento dos Cursos	1	13º
Políticas de Inclusão	1	13º
Número de Alunos em Cursos de Extensão	0	15º
Envolvimento com Pesquisa e Extensão	0	15º

Fonte: Grupo Nominal

Os dados apresentados na tabela 18 estabelecem uma situação interessante. Apesar do **número de alunos** ter sido contabilizado como o indicador mais importante a ser considerado na distribuição de recursos financeiros entre os *campi*, não foi ele o que mais recebeu menções por parte dos participantes. O Indicador **infra-estrutura** obteve dois votos a mais, no entanto o **número de alunos** foi escolhido por cinco dos participantes como o mais importante, enquanto que **infra-estrutura** foi escolhido como o mais importante por apenas um participante do Grupo Nominal.

O indicador custo de manutenção dos cursos também obteve uma referência a mais do que o número de alunos, entretanto nenhum dos participantes o avaliou como o mais importante a ser considerado.

Um outro fator a ser analisado trata-se do **número de alunos por regime** (assistência estudantil e normal). Observe-se que este indicador obteve três votos, o que o levou a ficar entre os cinco indicadores mais importantes a serem considerados. O que chama a atenção para este indicador é que apenas as três escolas agrotécnicas possuem regime de internato e semi-internato, exatamente o número de votos concedidos pelo Grupo Nominal. Todos os três votos destinados a este item consideraram-no como o mais importante dentre todos os demais indicadores elencados, obtendo, dessa forma, o peso 5 de cada um deles.

O indicador **infra-estrutura**, segundo os participantes do Grupo Nominal, abrange a área total e construída, equipamentos, laboratórios e salas de aula existentes nos *campi*. Entendem os gestores participantes que para a manutenção da infra-estrutura, necessita-se destinar maior volume de recursos. No caso dos *campi* provenientes das escolas agrotécnicas, as áreas dos terreno são, em muito, superiores aos do *campi* de origem industrial. Em contrapartida, os *campi* industriais possuem um número maior de laboratórios e equipamentos.

Merece também comentar que os gestores participantes do Grupo Nominal atribuíram maior importância ao indicador de tipo de cursos, em atenção aos custos necessários para a manutenção em detrimento do indicador de modalidade de cursos, o que vai ao encontro dos métodos utilizados pelos CEFET e pelos conselhos.

Em geral, no caso específico do Instituto Federal de Pernambuco, os *campi* de origem industrial possuem um número maior de alunos. Esses dados poderão ser

observados mais adiante, quando da construção do modelo de simulação da Matriz Orçamentária do Instituto Federal de Pernambuco.

No intuito de balizar o estudo realizado pelo Grupo Nominal, faz-se interessante discutir sobre o resultado obtido e os modelos de distribuição orçamentária utilizados pelo CONCEFET e CONEAF. Dessa forma poderemos construir um quadro comparativo entre os modelos no intuito de identificarmos possíveis congruências e divergências entre os tipos de campi que integrarão os Institutos Federais.

Como visto anteriormente, o Concefet adota o critério único do número de matrículas ponderadas para a distribuição orçamentárias entre os CEFET. Se observarmos o resultado obtido pelo Grupo Nominal, poderemos constatar que existe a concordância entre os critérios apresentados. O número de matrículas ponderadas é descrito como o número de matrículas em cada tipo de curso oferecido, de acordo com os pesos apresentados na tabela 5.

Visando encontrar parâmetros comuns entre os indicadores elencados pelo Grupo Nominal e o modelo utilizado pelo Concefet, encontramos o **número de alunos**, em primeiro lugar com 28 pontos. O outro indicador levantado pelo Grupo Nominal que mantém relação com o **número de matrículas ponderadas** é o **tipo de curso oferecido** (custo de manutenção) que obteve 24 pontos e ocupou a terceira colocação na ordem de prioridades.

Portanto, de acordo com os participantes do Grupo Nominal, os critérios utilizados pelos CEFET e pelos conselhos são os mais adequados à realidade das instituições.

O modelo do CONEAF contém indicadores diferenciados. Como pode ser constatado nas Tabelas 8, 9, 10 e 11, outros indicadores são utilizados, como o de modalidades dos cursos. Esses indicadores são característicos apenas dos campi de origem agro técnico, como residência, semi-residência, moradia, alimentação, internato e semi-internato. No Grupo Nominal, apenas o indicador de **número de alunos por regime** faz referência à especificidade dessas características.

Serão apresentados a seguir, dois modelos de simulação utilizando os indicadores escolhidos pelo Grupo Nominal, aplicados à Matriz Orçamentária do CEFET-PE e aplicados à suposta Matriz Orçamentária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.

## 4.2 SIMULAÇÃO DOS INDICADORES DO GRUPO NOMINAL NO CEFET-PE

O CEFET-PE não adota critérios pré-definidos para a divisão dos recursos financeiros entre as suas unidades. Separando os recursos destinados ao funcionamento das unidades, o que define quanto cada unidade vai receber para investimento são os projetos apresentados pelas unidades através do PIA (Plano de Investimento Anual). No PIA, as unidades descrevem suas metas de investimento no ano seguinte. Os planos são analisados pela Direção Geral em conjunto com as diretorias das unidades e pelos diretores sistêmicos. Em reunião são definidas as alocações dos recursos financeiros de investimento.

A Tabela 17 apresenta a distribuição dos recursos de investimento do CEFET-PE para ano de 2009.

**TABELA 17.** Distribuição dos recursos do CEFET-PE para 2009

<b>CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE PERNAMBUCO</b>				
<b>DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO</b>				
<b>DETALHAMENTO DO ORÇAMENTO 2009 - CUSTEIO E INVESTIMENTO</b>				
	<b>RECIFE</b>	<b>IPOJUCA</b>	<b>PESQUEIRA</b>	<b>ORÇAMENTO GERAL</b>
<b>CRÉDITO DISPONÍVEL</b>				
Diárias	250.000	15.000	40.000	305.000
Auxílio ao estudante	620.000	10.000	94.000	724.000
Material de Consumo	700.000	50.000	88.200	838.200
Passagens aéreas	120.000	15.000	15.000	150.000
Serv. Terc. Pessoa Física	700.000	10.000	4.400	714.400
Serv. Terc. Pessoa Jurídica	600.000	50.000	24.000	674.000
Serv. Terc. Pessoa Jurídica	423.852	0		423.852
Impostos/taxas	60.000	10.000	2.480	72.480
Impostos/taxas(PASEP)	10.176	0	0	10.176
<b>TOTAL - CUSTEIO</b>	<b>3.484.028</b>	<b>160.000</b>	<b>268.080</b>	<b>3.912.108</b>
Capacitação de docentes	180.000	17.500	25.000	222.500
Capacitação de administrativos	50.000	5.000	15.000	70.000
<b>TOTAL - CAPACITAÇÃO</b>	<b>230.000</b>	<b>22.500</b>	<b>40.000</b>	<b>292.500</b>
<b>INVESTIMENTOS</b>				
Obras e Instalações	1.702.556	200.000	230.000	1.575.000
Material Permanente	537.000	115.000	170.000	822.000
Acervo Bibliográfico	50.000	30.000	30.000	110.000
<b>TOTAL INVESTIMENTO</b>	<b>2.289.556</b>	<b>345.000</b>	<b>430.000</b>	<b>3.064.556</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>6.003.584</b>	<b>527.500</b>	<b>738.080</b>	<b>7.269.164</b>
<b>PERCENTUAL</b>	<b>82,59 %</b>	<b>7,26 %</b>	<b>10,15 %</b>	
Expansão da Educ. Prof. Tecnológica	<b>1.221.000</b>			

Fonte: CEFET-PE

Os recursos para a expansão da Educação Profissional e Tecnológica é diretamente destinado pelo Ministério da Educação à Unidade Ipojuca, que ainda se encontra em fase de implantação.

Importante frisar que na unidade Recife estão contidos os recursos destinados às atividades sistêmicas, as quais atendem a todas as unidades. Dessa forma, recursos de diárias e passagens são destinados às despesas com todas as diretorias sistêmicas. Com a implantação do Instituto Federal de Pernambuco, a reitoria receberá recursos especificamente para essa finalidade. Além disso, existe um fundo de reserva para atendimento às necessidades emergenciais das unidades, especificamente no que concerne às despesas com material permanente, material de consumo, capacitação e serviços de pessoa jurídica.

Para aplicar os indicadores selecionados pelo Grupo Nominal, faz-se necessário resgatar as informações sobre o número de alunos e infra-estrutura de cada unidade.

A Tabela 18 apresenta os números das três unidades do CEFET-PE.

**TABELA 18.** Números das unidades do CEFET-PE

<b>INDICADOR</b>	<b>RECIFE</b>	<b>PESQUEIRA</b>	<b>IPOJUCA</b>
<b>Nº Alunos</b>	5.623	1.040	615
<b>Nº Cursos</b>	18	8	3
<b>Infra-estrutura básica</b>			
<b>Área Total</b>	13 ha.	10 ha.	10 ha.
<b>Área Construída</b>	28.000 m <sup>2</sup>	7.400 m <sup>2</sup>	2.400 m <sup>2</sup>
<b>Nº. de Salas de Aula</b>	57	12	6
<b>Nº. de Laboratórios</b>	55	11	6

Fonte: CEFET-PE

Para efeito dos cálculos para a simulação, identificamos apenas a infra-estrutura básica, não contemplando as áreas esportivas, biblioteca, auditório, etc., uma vez que não há como mensurar que elementos poderiam ser considerados para a definição dos pesos a serem atribuídos.

Também não incluímos os indicadores de projetos apresentados, por ser o critério utilizado hoje pelo CEFET-PE, e o de número de alunos por regime, por não existirem internato e semi-internato nessas unidades.

O terceiro indicador escolhido pelo Grupo Nominal, como visto anteriormente, refere-se aos **tipos de cursos oferecidos** que demandam custos de manutenção diferenciados. Na Tabela 19 apresentaremos, com base no número de alunos, a fração que cabe a cada unidade.

## INDICADOR NÚMERO DE ALUNOS

**TABELA 19.** Simulação da fração para as unidades do CEFET-PE

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE PERNAMBUCO								
ORÇAMENTO 2009								
MATRIZ DE REPARTIÇÃO DO BOLO DE OUTROS CUSTEIOS E CAPITAL PELO INDICADOR DE NÚMERO DE ALUNOS								
UNIDADE	NÚMERO DE ALUNOS							FRAÇÃO % DO BOLO
	PROEJA	TÉCNICO	TECNOLÓGICO	LICENCIATURAS	LATO SENSU	BACHARELADO	TOTAL	
RECIFE	205	4.380	806	92	60	80	5.623	0,77260236
PESQUEIRA	72	892	0	44	32	0	1.040	0,14289640
IPOJUCA	0	615	0	0	0	0	615	0,08450123
<b>TOTAL</b>	<b>277</b>	<b>5.887</b>	<b>806</b>	<b>136</b>	<b>92</b>	<b>80</b>	<b>7.278</b>	<b>1,00</b>

Fonte: CEFET-PE

Aplicando-se a fração do bolo orçamentário, no contexto do total de recursos de investimento destinados ao CEFET-PE para o ano de 2009, totalizado em **R\$ 7.269.164,00** (sete milhões duzentos e sessenta e nove mil cento e sessenta e quatro reais), teríamos a Tabela 20, que traz a comparação entre o modelo simulado a partir dos indicadores escolhidos pelo Grupo Nominal e os recursos alocados nas unidades do CEFET-PE para o ano de 2009.

É sempre importante ressaltar que os recursos para pagamento de despesas de funcionamento não estão contabilizados, uma vez que são alocados com base nos dispêndios de anos anteriores.

**TABELA 20.** Tabela comparativa do modelo simulado e do modelo real aplicado no CEFET-PE em 2009 – apenas por número de alunos

UNIDADE	SIMULAÇÃO		SITUAÇÃO REAL		DIFERENÇA
	FRAÇÃO	TOTAL	FRAÇÃO	TOTAL	
RECIFE	0,772602363	5.185.404,20	0,825453711	6.003.584,00	+ 818.179,8
PESQUEIRA	0,142896400	959.064,62	0,101535747	738.080,00	- 220.984,62
IPOJUCA	0,084501237	567.139,18	0,078573371	527.500,00	- 39.639,18

Fonte: CEFET-PE

Vale ressaltar que, conforme informado na tabela 17, a Unidade Ipojuca receberá, em 2009, um recurso complementar de R\$ 1.221.000,00 (um milhão duzentos e vinte e um mil reais), destinado pelo Ministério da Educação, em virtude de ser uma unidade em implantação.

Analisando a tabela 20, utilizando apenas o número de alunos como indicador, percebemos que a Unidade Recife teria uma redução no montante de recursos recebidos para 2009 na ordem de oitocentos mil reais. Em contrapartida, a Unidade Pesqueira teria um acréscimo significativo de recursos (na ordem de duzentos e vinte mil reais). No que concerne à Unidade Ipojuca, a diferença pode ser considerada desprezível, uma vez que seu orçamento é incrementado em um milhão e duzentos mil reais para a continuidade do processo de sua implantação.

Frisamos que realizamos uma simulação por número de alunos em separado, pelo fato de que este foi o indicador mais importante apontado pelo Grupo Nominal, a fim de que fosse possível uma análise acerca da alocação de recursos apenas por este critério.

Para efeito da simulação com os indicadores selecionados como os mais importantes pelo Grupo Nominal, atribuiremos 1 ponto para cada aluno em cada unidade. Desse modo, obteremos a seguinte pontuação para cada unidade do CEFET-PE:

- **Unidade Recife** – 5.623 alunos – **5.623 pontos**
- **Unidade Pesqueira** – 1.040 alunos – **1.040 pontos**
- **Unidade Ipojuca** – 615 alunos – **615 pontos**

## INDICADOR INFRA-ESTRUTURA

O indicador Infra-estrutura, segundo colocado em grau de importância pelo Grupo Nominal, não é observado em nenhum dos modelos utilizados pelos CEFET tampouco pelos conselhos de dirigentes.

Há alguns anos, esse indicador era a principal referência entre os modelos de repartição de recursos para as instituições de educação profissional e tecnológica confeccionada pelo Ministério da Educação. Entretanto, ao repassar a responsabilidade da definição da distribuição orçamentária para os conselhos de dirigentes, a infra-estrutura deixou de servir de parâmetro, em virtude das dificuldades para o estabelecimento de padronização de critérios.

Diante da falta de elementos para a consolidação de pesos no quesito infra-estrutura, buscamos atribuir pesos de acordo com a infra-estrutura básica apresentada na tabela 20. Estabelecemos os seguintes pesos:

- 1,0 para a área total do campus (para cada mil metros quadrados)
- 1,5 para a área construída (para cada mil metros quadrados)
- 1,0 para o número de salas de aula (para cada sala)
- 2,0 para o número de laboratórios (para cada laboratório)

Utilizando os pesos acima atribuídos, encontramos, na Tabela 21, os seguintes números para as infra-estrutura das unidades do CEFET-PE:

**TABELA 21.** Pontuação por infra-estrutura básica

INFRA-ESTRUTURA BÁSICA	RECIFE		PESQUEIRA		IPOJUCA	
	Qtde.	Pontos	Qtde.	Pontos	Qtde.	Pontos
Área Total	130.000 m <sup>2</sup>	130	100.000 m <sup>2</sup>	100	100.000 m <sup>2</sup>	100
Área Construída	28.000 m <sup>2</sup>	42	7.400 m <sup>2</sup>	11	2.400 m <sup>2</sup>	3,6
Nº. de Salas de Aula	57	57	12	12	6	6
Nº. de Laboratórios	55	110	11	22	6	12
<b>TOTAL DE PONTOS</b>	<b>339</b>		<b>145</b>		<b>121,6</b>	

Fonte: CEFET-PE

Os pesos estabelecidos relacionam-se com os custos de manutenção da infra-estrutura das unidades. Por essa razão, é atribuído um peso maior à área construída em

detrimento da área total da unidade, pois necessita permanentemente de limpeza, pintura e reparos. Nesse contexto, foi atribuído peso maior aos laboratórios por conterem equipamentos, que demandam manutenção permanente, e por necessitarem nos três turnos de iluminação e refrigeração, além da limpeza e conservação também presentes nos ambientes de salas de aula.

#### INDICADOR TIPO DE CURSO OFERECIDO

Para efeito de simulação, utilizaremos os pesos estabelecidos pelo Concefet, apresentada na tabela 5, aplicados, também, pela grande maioria dos CEFET na distribuição dos seus recursos de investimentos para as suas unidades. Ressalte-se que este indicador foi escolhido como o terceiro mais importante pelo Grupo Nominal, em virtude do custo demandado para manutenção e atualização de equipamentos e materiais de consumo para as aulas práticas.

Aplicando-se os critérios estabelecidos pelo Concefet, teremos, na Tabela 22, a pontuação para cada unidade.

**TABELA 22.** Pontuação por tipo de curso oferecido

ÁREAS	PESO	RECIFE		PESQUEIRA		IPOJUCA	
		QTDE	PONTOS	QTDE	PONTOS	QTDE	PONTOS
CONSTRUÇÃO CIVIL	2,50	2	50,00	1	25,0		
DESIGN	1,75	1	17,5				
INDÚSTRIA	2,50	5	125,0	2	50,0	1	25,0
INFORMÁTICA	2,50	1	25,0				
MEIO AMBIENTE	2,50	2	50,0				
QUÍMICA	2,50	1	25,0			1	25,0
SAÚDE	2,50	1	25,0	1	25,0	1	25,0
TELECOMUNICAÇÕES	2,50	1	25,0				
TURISMOS E HOSPITALIDADE	1,75	1	17,5				
LICENCIATURAS	1,75			1	17,5		
<b>TOTAL DE PONTOS</b>			<b>360,0</b>		<b>117,5</b>		<b>75,0</b>

Para fins de ajuste na matriz final e, objetivando a padronização com os demais indicadores que se encontram no formato de centena, multiplicamos a pontuação deste indicador por 10.

Contrapondo-se ao indicador Número de Alunos por Tipo de Curso, como critério de verificação de custo, CASTRO, ASSIS e OLIVEIRA (1972, p. 38) ponderam:

*Tomamos como critério básico de imputação dos custos da escola, comuns a todos os cursos, a produção observada no estabelecimento de ensino, medida, naturalmente em alunos/hora. Por esse critério o curso por aluno/hora será o mesmo para todos os alunos independentemente do curso.*

Entretanto, vale salientar que, na educação profissional, os cursos possuem custos diferenciados de manutenção e atualização tecnológica, o que justifica a adoção de pesos para aqueles que utilizam equipamentos mais caros e que demandam maiores investimentos de material de consumo e material permanente.

## INDICADOR NÚMERO DE CURSOS

Para o indicador **número de cursos**, definido pelo Grupo Nominal como o quarto mais importante, utilizaremos o peso 1 para todos os cursos oferecidos pelas unidades do CEFET-PE, uma vez que o Grupo Nominal estabeleceu apenas o grau quantitativo, não mencionando a diferenciação para os tipos de cursos oferecidos.

Nesse sentido, contabilizamos os seguintes pontos para as unidades do CEFET-PE:

- **Unidade Recife:** 18 cursos – **180 pontos**
- **Unidade Pesqueira:** 8 cursos – **80 pontos**
- **Unidade Ipojuca:** 3 cursos – **30 pontos**

No intuito de ajustarmos este indicador à matriz orçamentária final, multiplicamos a pontuação de cada campus por 10.

A seguir, implementaremos o modelo de simulação com os quatro indicadores mais importantes elencados pelo Grupo Nominal: **número de alunos, infra-estrutura, tipo de cursos oferecidos e número de cursos oferecidos.**

## CÁLCULO FINAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS, POR SIMULAÇÃO, PARA AS UNIDADES DO CEFET-PE.

A simulação contemplará os quatro indicadores estabelecidos como os mais importantes pelo Grupo Nominal. Como dito anteriormente, o indicador **projetos apresentados**, por ser, além de subjetivo, o que atualmente o CEFET-PE utiliza, e o indicador **número de alunos por regime**, que não existe no CEFET-PE, não serão considerados no modelo de simulação.

Com o intuito de estabelecermos os índices matemáticos para a consolidação do modelo simulado, definiremos os pesos para cada indicador, obedecendo rigorosamente a ordem definida pelo Grupo Nominal. Dessa forma, atribuiremos os seguintes pesos para os indicadores:

- **Número de alunos** – Peso 5
- **Infra-estrutura** – Peso 4
- **Tipos de cursos oferecidos** – Peso 3
- **Número de cursos oferecidos** – Peso 2

Para efeito de cálculo, utilizaremos a seguinte fórmula:

$$\text{Total de Pontos} = (NA \times 5) + (IE \times 4) + (TC \times 3) + (NC \times 2)$$

$$\text{Percentual da Unidade} = \text{Total de pontos} / \Sigma \text{ Total de pontos de todas as unidades}$$

Onde:

NA – número de alunos

IE – infra-estrutura

TC – tipos de cursos

NC – número de cursos

Aplicando-se a fórmula, chegaremos às frações destinadas a cada unidade, conforme disposto na Tabela 23.

**TABELA 23.** Fração destinada às unidades do CEFET-PE

UNIDADE	NA	TOTAL	IE	TOTAL	TC	TOTAL	NC	TOTAL	TOTAL GERAL	FRAÇÃO
RECIFE	562,3	2.811,5	339,0	1.356,0	360,0	108,00	18	360	4.311,50	<b>0,753120</b>
PESQUEIRA	100,4	502,0	145,0	580,0	117,5	35,25	8	160	1.133,25	<b>0,153165</b>
IPOJUCA	61,5	307,5	121,6	486,4	75,0	22,50	3	60	822,40	<b>0,093714</b>
<b>TOTAL DE PONTOS DE TODAS AS UNIDADES</b>									<b>41.043,90</b>	

Por fim, aplicando os percentuais sobre o total de recursos de custeio e investimentos para o CEFET-PE no ano de 2009, apresentamos, na Tabela 24, o cálculo final da matriz simulada com os indicadores estabelecidos pelo Grupo Nominal para a alocação de recursos nas unidades do CEFET-PE.

**TABELA 24.** Simulação da matriz final de alocação de recursos para as unidades do CEFET-PE

UNIDADE	FRAÇÃO	TOTAL DE RECURSOS	PERCENTUAL
RECIFE	0,753120439	5.474.555,98	<b>75,31 %</b>
PESQUEIRA	0,153165269	1.113.383,45	<b>15,32 %</b>
IPOJUCA	0,093714291	681.224,55	<b>9,37 %</b>

A Tabela 25 apresenta a tabela comparativa entre o modelo real aplicado pelo CEFET-PE para a alocação dos recursos financeiros em 2009 e o modelo obtido através da simulação considerando os indicadores selecionados pelo Grupo Nominal.

**TABELA 25.** Comparação entre o modelo real e o modelo simulado

UNIDADE	SIMULAÇÃO		SITUAÇÃO REAL		DIFERENÇA
	FRAÇÃO	TOTAL	FRAÇÃO	TOTAL	
RECIFE	0,7531204	5.474.555,98	0,8254537	6.003.584,0	<b>+ 529.028,02</b>
PESQUEIRA	0,1531653	1.113.383,45	0,1015358	738.080,0	<b>- 375.303,45</b>
IPOJUCA	0,0937143	681.224,55	0,0785734	527.500,0	<b>- 153.724,55</b>

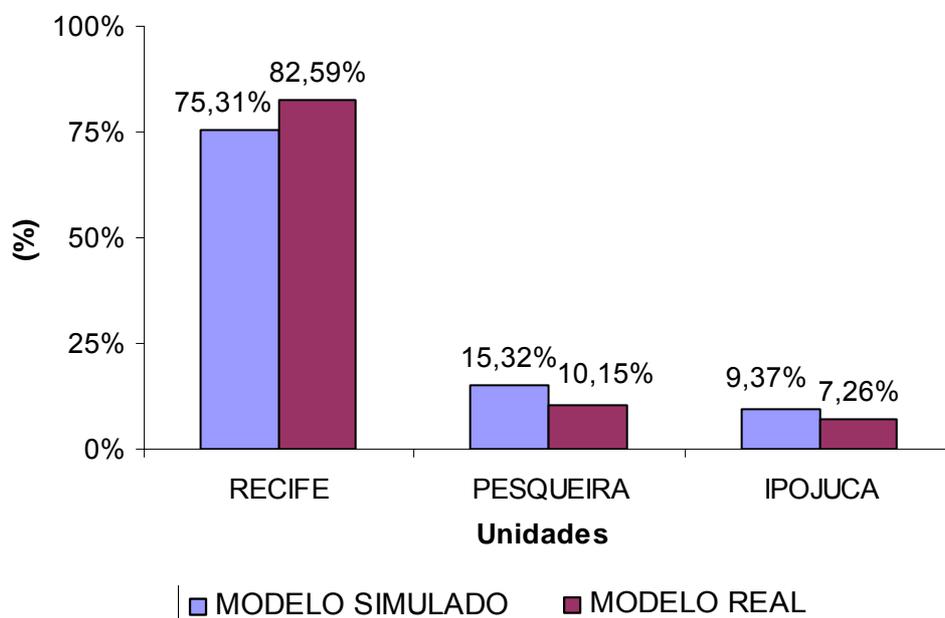
Nessa perspectiva, a Tabela 26 apresenta os percentuais destinados às unidades do CEFET-PE nos modelos simulado e real.

**TABELA 26.** Comparação entre o modelo real e o modelo simulado (percentuais)

UNIDADE	MODELO SIMULADO	MODELO REAL	DIFERENÇA
RECIFE	75,31 %	82,59 %	<b>7,28 %</b>
PESQUEIRA	15,32 %	10,15 %	<b>- 5,17 %</b>
IPOJUCA	9,37 %	7,26 %	<b>- 2,11 %</b>

Como pode ser constatado, se aplicássemos o modelo simulado com os indicadores elencados pelo Grupo Nominal, a Unidade Recife perderia o considerável valor de mais de quinhentos mil reais, ou 7,28 %. Em contrapartida a Unidade Pesqueira deveria receber mais de trezentos e setenta e cinco mil reais (5,17 %) e a Unidade Ipojuca mais de cento e cinquenta mil reais (2,11%). A representação gráfica da comparação entre o real e o simulado encontra-se no Gráfico 1.

**GRÁFICO 1.** Representação comparativa entre os modelos real e simulado para as unidades do CEFET-PE



### 4.3 SIMULAÇÃO DOS INDICADORES DO GRUPO NOMINAL NO INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO

Objetivando construir um modelo por simulação da distribuição dos recursos financeiros para custeio e investimento entre os *campi* do Instituto Federal de Pernambuco, consideraremos os indicadores estabelecidos pelo Grupo Nominal como os mais importantes para a distribuição de recursos entre os *campi* dos Institutos Federais.

A fim de contemplarmos as diferenças e especificidades de funcionamento de todos os *campi*, definimos pela inclusão dos indicadores específicos concernentes às escolas agrotécnicas no modelo confeccionados para as unidades dos CEFET.

Nesse sentido, faz-se necessário o resgate dos dados das escolas agrotécnicas federais que compõem o Instituto Federal de Pernambuco juntamente com as unidades do CEFET-PE.

A Tabela 27 apresenta os dados quantitativos de todos os seis *campi* do Instituto Federal de Pernambuco.

Foram contabilizados apenas a estrutura básica de cada *campus*, uma vez que ambiente como auditório, biblioteca, cantina, área esportiva, alojamentos e outros similares prejudicariam o estudo, em virtude da complexidade e da ausência de padronização para análise.

**TABELA 27.** Dados dos *Campi* do Instituto Federal de Pernambuco

INDICADOR	CAMPUS					
	BARREIROS	BELO JARDIM	IPOJUCA	PESQUEIRA	RECIFE	VITÓRIA
Nº Alunos	648	802	615	1.040	5.623	754
Nº Cursos	4	6	3	8	18	5
<b>Infra-estrutura básica</b>						
Área Total	34 ha.	122 ha.	10 ha.	10 ha.	13 ha.	126 ha.
Área Construída	19.500 m <sup>2</sup>	21.450 m <sup>2</sup>	2.400 m <sup>2</sup>	7.400 m <sup>2</sup>	28.000 m <sup>2</sup>	19.671 m <sup>2</sup>
Nº. de Salas de Aula	12	9	6	12	57	19
Nº. de Laboratórios	14	11	6	11	55	20

Fonte: Proposta Instituto Federal de Pernambuco – Chamada Pública 02/2007 MEC/SETEC

Seguiremos descrevendo e contabilizando a pontuação para cada indicador selecionado pelo Grupo Nominal, atribuindo pesos de acordo com o quantitativo existente em cada *campus*.

## INDICADOR NÚMERO DE ALUNOS

Para efeito da simulação com os indicadores selecionados como os mais importantes pelo Grupo Nominal, atribuiremos um ponto para cada aluno matriculado no *campus*. Desse modo, obteremos a seguinte pontuação para cada *campus* do Instituto Federal de Pernambuco. A Tabela 28 apresenta os resultados da pontuação pelo indicador **número de alunos**.

**TABELA 28.** Pontuação por número de alunos

<b>CAMPUS</b>	<b>NÚMERO DE ALUNOS</b>	<b>PONTOS</b>
<b>BARREIROS</b>	648	648
<b>BELO JARDIM</b>	802	802
<b>IPOJUCA</b>	615	615
<b>PESQUEIRA</b>	1.040	1.040
<b>RECIFE</b>	5.623	5.623
<b>VITÓRIA</b>	754	754

Nesses dados, não existe qualquer vinculação do número de matrículas com os tipos de cursos oferecidos, pois o Grupo Nominal, ao definir o número de alunos como o indicador mais importante, não expressou qualquer referência a outro elemento.

## INDICADOR INFRA-ESTRUTURA

Utilizando-se dos mesmos pesos atribuídos à Infra-estrutura básica para as unidades do CEFET-PE, teremos, na Tabela 29, os pontos relativos a cada *campus* do Instituto Federal de Pernambuco.

- 1,0 para a área total do *campus* (para cada mil metros quadrados)
- 1,5 para a área construída (para cada mil metros quadrados)
- 1,0 para o número de salas de aula (para cada sala)

- 2,0 para o número de laboratórios (para cada laboratório)

**TABELA 29.** Pontuação por infra-estrutura básica

	BARREIROS	BELO JARDIM	IPOJUCA	PESQUEIRA	RECIFE	VITÓRIA
Área Total	34	122	10	10	13	126
Área Construída	28,8	32,2	3,6	11	42	29,5
Nº. de Salas de Aula	12	9	6	12	57	19
Nº. de Laboratórios	28	22	12	22	110	40
<b>TOTAL DE PONTOS</b>	<b>102,8</b>	<b>185,2</b>	<b>31,6</b>	<b>55,0</b>	<b>222,0</b>	<b>214,5</b>

Fonte: CEFET-PE e Escolas Agrotécnicas de Barreiros, Belo Jardim e Vitória

Cabe aqui observar que os *campi* provenientes de escolas agrotécnicas, por possuírem terrenos maiores, receberam uma pontuação significativa, o que se justifica em virtude pela necessidade e pela maior demanda de manutenção.

#### INDICADOR TIPO DE CURSOS OFERECIDOS

No que concerne aos pesos atribuídos aos cursos oferecidos pelos *campi*, utilizaremos a tabela do Concefet, Tabela 3, por conter todos as áreas de cursos, uma vez que contempla os CEFET de origem agrícola, o que também atende aos *campi* provenientes das escolas agrotécnicas. O Coneaf, conforme exposto na Tabela 8, não contempla os cursos da área industrial.

A Tabela 30 configura as áreas dos cursos oferecidos pelos *campi* e vincula os pesos a serem destinados.

**TABELA 30.** Pontuação por peso das áreas e cursos

ÁREA	PESO	CAMPUS											
		BARR		B. JARD		IPOJUCA		PESQ		REC		VIT	
		QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS
AGROPECUÁRIA	2,50	1	25,0	1	25,0							3	75,0
CONSTRUÇÃO CIVIL	2,50							1	25,0	2	50,0		

ÁREA	PESO	CAMPUS											
		BARR		B. JARD		IPOJUCA		PESQ		REC		VIT	
		QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS
DESIGN	1,75									1	25,0		
INDÚSTRIA	2,50	1	25,0	1	25,0	1	25,0	2	50,0	5	125,0	1	25,0
INFORMÁTICA	2,50			2	50,0					1	25,0		
MEIO AMBIENTE	2,50									2	50,0		
QUÍMICA	2,50					1	25,0			1	25,0		
SAÚDE	2,50			1	25,0	1	25,0	1	25,0	1	25,0	1	25,0
TELECOMUNICAÇÕES	2,50									1	25,0		
TURISMOS E HOSP.	1,75	1	17,5							1	17,5		
ENSINO MÉDIO	1,00	1	10,0	1	10,0								
LICENCIATURAS	1,75							1	17,5	1	17,5		
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>77,5</b>		<b>135,0</b>		<b>75,0</b>		<b>117,5</b>		<b>375,0</b>		<b>125,0</b>	

Para ajuste no cálculo da matriz do Instituto Federal de Pernambuco, multiplicamos o peso por 10, uma vez que as pontuações dos outros indicadores partem de números na casa das centenas.

#### INDICADOR NÚMERO DE CURSOS OFERECIDOS

Quanto ao indicador número de cursos oferecidos em cada campus, a Tabela 31 mostra a pontuação, ressaltando-se o peso 1,0 para cada curso oferecido, uma vez que o Grupo Nominal não o vinculou a qualquer outro indicador.

**TABELA 31.** Pontuação por número de cursos oferecidos

INDICADOR	CAMPUS											
	BARREIROS		BELO JARDIM		IPOJUCA		PESQUEIRA		RECIFE		VITÓRIA	
	QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS	QTE	PTS
<b>Nº CURSOS</b>	4	40	6	60	3	30	8	80	18	180	5	50

Da mesma forma que o indicador tipo de cursos oferecidos, multiplicamos por 10 o número de cursos, a fim de manter a padronização dos números da matriz final na casa das centenas.

## INDICADOR NÚMERO DE ALUNOS POR REGIME (ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL)

Por existirem no Instituto Federal de Pernambuco três campi que possuem internato e semi-internato, incluiremos o indicador número de alunos por regime, escolhido pelo Grupo Nominal como o quinto mais importante indicador, utilizando os critérios estabelecidos pelo Coneaf para a distribuição dos recursos financeiros entre as escolas agrotécnicas. A tabelas 9 apresenta os pesos atribuídos a esse indicador. A tabela 32 apresenta o acréscimo de pontuação destinado aos *campi* do Instituto Federal.

**TABELA 32.** Pontuação extra do indicador número de alunos por regime (assistência estudantil)

ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL	PESO	BARREIROS		BELO JARDIM		VITÓRIA	
		Nº ALUNOS	PTS	Nº ALUNOS	PTS	Nº ALUNOS	PTS
MORADIA	1,00	112	112	167	167	160	160
ALIMENTAÇÃO (3 REFEIÇÕES)	0,50	122	61	129	64,5	43	21,5
ALIMENTAÇÃO (ALMOÇO)	0,25	247	61,75	40	10	340	85
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>234,8</b>		<b>241,5</b>		<b>266,5</b>	

## CÁLCULO FINAL DOS PERCENTUAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS, POR SIMULAÇÃO, AOS CAMPI DO INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO

A simulação contemplará os cinco indicadores estabelecidos como os mais importantes pelo Grupo Nominal. O indicador **projetos apresentados**, por ser subjetivo, não pode ser quantificado. Por este motivo, não será considerado no modelo de simulação.

Com o intuito de estabelecermos os índices matemáticos para a consolidação do modelo simulado, definiremos os pesos para cada indicador, obedecendo

rigorosamente a ordem definida pelo Grupo Nominal. Dessa forma, atribuiremos os seguintes pesos para os indicadores:

- **Número de alunos** – Peso 5
- **Infra-estrutura** – Peso 4
- **Tipos de cursos oferecidos** – Peso 3
- **Número de cursos oferecidos** – Peso 2
- **Número de alunos por regime** – Peso 1

Para efeito de cálculo, utilizaremos a seguinte fórmula:

$$\text{Total de Pontos} = (NA \times 5) + (IE \times 4) + (TC \times 3) + (NC \times 2) + (NR)$$

$$\text{Percentual da Unidade} = \text{Total de pontos} / \Sigma \text{ Total de pontos de todas as unidades}$$

Onde:

NA – número de alunos

IE – infra-estrutura

TC – tipos de cursos oferecidos

NC – número de cursos oferecidos

NR – número de alunos por regime (assistência estudantil)

Aplicando-se a fórmula, chegaremos às frações destinadas a cada unidade, conforme disposto na Tabela 33.

**TABELA 33.** Frações destinadas aos *campi* do Instituto Federal de Pernambuco

UNIDADE	NA	PTS	IE	PTS	TC	PTS	NC	PTS	NR	PTS	TOTAL GERAL	FRAÇÃO
BARREIROS	648	3.240	102,8	411,2	7,75	232,5	4	80	234,8	469,6	4.198,5	0,07640972
B JARDIM	802	4.010	185,2	740,8	13,50	405,0	6	120	241,5	483,0	5.517,3	0,10041094
IPOJUCA	615	3.075	61,5	126,4	7,50	225,0	3	60	0,00	0	3.486,4	0,06345000
PESQUEIRA	1.040	5.200	55,0	220,4	11,75	352,5	8	160	0,00	0	5.932,5	0,10796728
RECIFE	5.623	28.115	222,0	888,0	36,00	1.080,0	18	360	0,00	0	30.443,0	0,55404097
VITÓRIA	754	3.770	31,6	858,0	12,5	375,0	5	100	266,5	533,0	5.359,5	0,09772108
<b>TOTAL GERAL DE PONTOS</b>											<b>54.947,2</b>	

Finalmente, na Tabela 34, apresentamos os percentuais finais de distribuição de

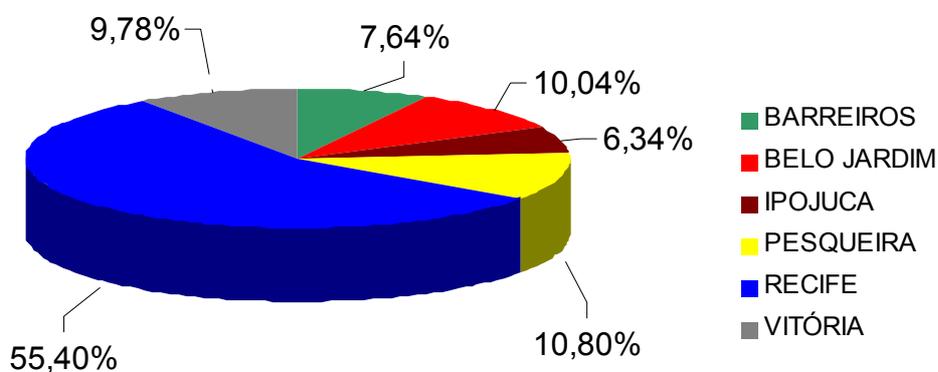
recursos financeiros entre os *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, de acordo com os indicadores definidos como os cinco mais importantes pelo Grupo Nominal.

**TABELA 34.** Percentual final dos recursos de custeio e capital destinados aos *campi* do Instituto Federal de Pernambuco

UNIDADE	TOTAL DE PONTOS	FRAÇÃO	PERCENTUAL DO ORÇAMENTO
BARREIROS	4.198,5	0,07640972	7,64 %
B JARDIM	5.517,3	0,10041094	10,04 %
IPOJUCA	3.486,4	0,06345000	6,34 %
PESQUEIRA	5.932,5	0,10796728	10,80 %
RECIFE	30.443,0	0,55404097	55,40 %
VITÓRIA	5.359,5	0,09772108	9,78 %

O Gráfico 2 traz a representação da distribuição de recursos entre os *campi* do Instituto Federal de Pernambuco, após a simulação aplicada.

**GRÁFICO 2.** Distribuição dos recursos financeiros entre os *campi* do Instituto Federal de Pernambuco (simulação)



Elaborando uma comparação entre as unidades do CEFET-PE com os campi do Instituto Federal de Pernambuco, observaremos, como conta na tabela 35, as diferenças entre os recursos recebidos enquanto unidades do CEFET-PE e futuros campi do Instituto por meio de simulação.

O objetivo desse estudo é ponderar os ajustes da distribuição dos recursos com a incorporação ao Instituto Federal, segundo os indicadores elencados pelo Grupo Nominal, independentemente do montante dos recursos a serem destinados ao instituto.

**TABELA 35.** Comparação entre unidades do CEFET-PE e *Campi* do Instituto Federal de Pernambuco

UNIDADE	MODELO CEFET	MODELO INSTITUTO	DIFERENÇA
RECIFE	75,31 %	55,40 %	- 19,91 %
PESQUEIRA	15,32 %	10,80 %	- 4,52 %
IPOJUCA	9,37 %	6,34 %	- 3,03 %

Devemos ressaltar que a perda no percentual não significa perda de recursos, uma vez que outros três *campi* compõem o Instituto Federal de Pernambuco.

O maior impacto, teoricamente, refere-se à Unidade Recife com uma perda de quase 20% dos recursos em comparação com a simulação feita para as unidades do CEFET-PE. Obviamente, podemos concluir que o total da teórica perda de 27,46% foi alocada nos campi de Barreiros, Belo Jardim e Vitória. O indicador infra-estrutura foi significativo para a definição dessa redução, uma vez que os *campi* de origem agro-industrial possuem uma área de terreno superior em cerca de 10 vezes a área destinada aos *campi* de origem industrial.

Como ainda não há definição por parte do Ministério da Educação, do valor do bolo orçamentário a ser destinado a cada Instituto Federal, não se pode avaliar, em valores absolutos, as variações decorridas por ocasião da criação dos institutos.

Importante frisar que, para o ano de 2009, os *campi* receberão os recursos orçamentários da mesma forma que em 2008, ou seja, como unidades. Durante o ano de 2009 serão discutidas as formas e metodologias de repartição de recursos para os 38 Institutos Federais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho buscou discutir e debater sobre as formas de distribuição de recursos de custeio e capital entre as unidades do CEFET-PE.

Procuramos estruturar a dissertação a partir das formas de financiamento da Educação Profissional e Tecnológica, atualmente aplicadas através dos planos e projetos do Governo Federal, passando pelos métodos utilizados para distribuição dos recursos para as instituições pelos conselhos de dirigentes dos CEFET, das Escolas Agrotécnicas Federais e das Universidades Federais, chegando ao nível de alocação de recursos entre as unidades de ensino integrantes dos CEFET.

Com o enfoque na qualidade da gestão, através da busca da sua eficiência e da sua eficácia, traçamos uma análise sobre os indicadores de desempenho definidos e avaliados pelo Tribunal de Contas da União e pelo Fórum de Pró-Reitores de Planejamento e Administração das Universidades Federais com a intenção de constituir um vínculo entre as ações de gestão, especificamente no que concerne à alocação de recursos financeiros, com o desempenho das unidades avaliado através de indicadores.

A criação dos trinta e oito Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia vem trazer uma série de novos desafios para as instituições de educação profissional e tecnológica e, principalmente aos seus gestores. A ousada experiência de integrar instituições com histórias e características diferentes, através de um modelo inédito, pode ser considerado como uma revolução no processo da educação profissional em nosso país. O envolvimento de diversas autarquias nos pressupostos político-pedagógicos apresentados na lei de criação dos institutos descreve uma nova realidade de modelo de gestão.

Diante do novo cenário que se desenha e diante de um quadro de indefinições existente acerca do processo de implantação dos Institutos Federais, utilizamos a Técnica de Grupo Nominal para identificar, a partir das opiniões dos atuais dirigentes do CEFET-PE e das Escolas Agrotécnicas Federais de Barreiros, Belo Jardim e Vitória de Santo Antão, unidades e instituições que comporão o Instituto Federal de Pernambuco, os principais indicadores a serem considerados na distribuição dos recursos financeiros entre as unidades.

O resultado da técnica trabalhada possibilitou a construção de simulações para a divisão de recursos entre as unidades do CEFET-PE e, também, entre os *campi* do Instituto Federal de Pernambuco.

Após as discussões levantadas, observamos alguns importantes elementos a serem considerados.

- Em todos os indicadores apresentados pelos conselhos de dirigentes, pelos CEFET e pelo TCU , não há referências sobre financiamentos à Pesquisa e à Extensão. Apenas o FORPLAD faz referências a esse indicador.
- Não foi identificada pelas instituições, a partir dos modelos apresentados, a preocupação de alocar recursos em observância ao desempenho administrativo e acadêmico de suas unidades.
- Das instituições de EPT pesquisadas, 68% utilizam única ou conjuntamente o indicador de matrículas ponderadas como referência na distribuição dos recursos entre suas unidades. Outras 18% não utilizam sequer indicadores para esse fim.
- Dos oito indicadores acadêmicos utilizados pelo TCU para avaliar o desempenho da gestão institucional, apenas um (número de alunos) foi mencionado pelo Grupo Nominal como os mais relevantes a serem considerados da distribuição de recursos entre os campi. Dos cinco indicadores administrativos, nenhum foi mencionado pelo Grupo Nominal.

As observações acima mencionadas trazem relevantes preocupações quanto ao futuro dos Institutos Federais, uma vez que terão importante papel na disseminação das atividades de pesquisas aplicadas e extensão. O Grupo Nominal mencionou a pesquisa e a extensão apenas uma vez na relação geral dos indicadores, entretanto não houve um voto sequer na relação dos cinco indicadores mais relevantes a serem considerados.

Outro fator a ser considerado trata-se da significativa redução de 19,91 pontos percentuais do orçamento do *campus* Recife. Estimamos que essa redução foi causada pelo indicador de infra-estrutura, uma vez que são contabilizadas as áreas dos terrenos dos *campi* de característica agrícola, os quais têm dimensões muito superiores aos *campi* de origem industrial. Este fato deve ser destacado quando da definição dos pesos a serem atribuídos aos indicadores.

Também preocupa o fato de não serem considerados os desempenhos das instituições. O alcance das metas deveria se constituir num fator da melhoria dos serviços prestados à sociedade.

No que concerne aos procedimentos metodológicos aqui utilizados, merece destaque o fato de o Grupo Nominal ser composto, em sua maioria, por dirigentes das instituições de origem industrial, como bem enfatizou a Diretora Geral da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão. Por se tratarem de realidades bem distintas, a inobservância das especificidades do funcionamento dos *campi* de origem agrícola, pode trazer prejuízos na condução do processo de fortalecimento dos Institutos. Os dirigentes, principalmente o Reitor e os Pró-Reitores, devem estar permanentemente atentos às distinções identificadas e possuírem uma visão sistêmica de gestão, pois o planejamento e as ações de gestão dos institutos serão elaborados e definidos pelo Colégio de Dirigentes, composto pelos diretores gerais dos campi, pelos pró-reitores e pelo reitor.

Nesse contexto, a investigação qualitativa consolidada pelo uso da Técnica de Grupo Nominal, veio se constituir numa abordagem real do que virá a ser o Instituto Federal de Pernambuco. Por conseguinte, as tabelas geradas a partir dos indicadores definidos pelo Grupo Nominal, vieram representar, por meio de simulações, a contextualização dos mecanismos propostos a serem discutidos pelo Colégio de Dirigentes para ajustes na Matriz de Repartição de Recursos a ser implantada no Instituto Federal de Pernambuco. Sob essa ótica, cabe ressaltar que as características e finalidades da nova instituição devem ser observadas e os conceitos e objetivos das autarquias integradas necessitam ser adequados à realidade proposta no novo modelo que deverá contemplar as atividades concernentes à pesquisa e inovação, à extensão e aos desafios da ampliação da oferta de cursos de bacharelados e licenciaturas, não existentes nos campi provenientes de escolas agrotécnicas.

O Plano de Desenvolvimento Institucional consolida-se como o principal elemento para a definição das políticas que deverão conduzir o Instituto Federal de Pernambuco ao cumprimento das metas e finalidades estabelecidas pela Lei 11.892/08 o que, certamente, prescindirá da definição de novos indicadores a serem considerados para a repartição de recursos financeiros entre os *campi*.

Dessa forma, podemos observar que a matriz de distribuição de recursos entre os *campi* dos Institutos Federais deve ampliar o número de indicadores a serem considerados, no intuito de contemplar o maior número possível para atender às situações reais de necessidade e, ao mesmo tempo, projetar o desenvolvimento institucional dentro das prerrogativas e objetivos dos Institutos Federais estabelecidos na Lei de sua criação.

Do mesmo modo os Institutos Federais deverão compor uma matriz de distribuição orçamentária entre os *campi* de tal forma que contemplem os objetivos e finalidades descritos na lei de criação. Nesse contexto, deve-se contemplar recursos para a garantia da oferta de licenciaturas, cujo percentual mínimo de matrículas é de 20%, bem como deve-se estabelecer critérios e indicadores para prover as instituições de recursos que venham a viabilizar o desenvolvimento de “*programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica*”, além de “*realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico*”.

A Lei 11.892/08 promulga os seguintes objetivos para os Institutos Federais:

- I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- II - ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- III - realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- IV - desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- V - estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e
- VI - ministrar em nível de educação superior:
  - a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
  - b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;
  - c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;

- d) cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e
- e) cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Portanto, como pode ser constatado, há um enorme desafio para os gestores em consolidar os Institutos Federais como veículos das ações que alcancem os objetivos para eles traçados. O Plano de Desenvolvimento Institucional deve prever as metas a serem atingidas e estabelecer um vínculo entre o planejamento e a execução, devendo levar em consideração os investimentos estratégicos a serem empreendidos por meio de uma estrutura clara e objetiva de alocação de recursos para as ações e para os campi sob o risco de não exercerem o papel social a que se propõem.

Os indicadores levantados pelo Grupo Nominal, aqui trabalhados, mostram-se limitados diante da complexidade característica de uma instituição de educação profissional e tecnológica. Representam aqui apenas um motivo para reflexão a fim de instigar o debate sobre os critérios para distribuição dos recursos orçamentários entre os campi dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, não pretendendo apresentar um modelo a ser aplicado nessas instituições.

O estudo elaborado se propõe a contribuir para as discussões sobre as formas de alocação de recursos para a Educação Profissional e Tecnológica em todas as instâncias e níveis de gestão, apresentando uma visão sistêmica e, ao mesmo tempo localizada dos modelos utilizados pelas instituições e do modelo a ser implantado nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em todo o Brasil.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, N. C.; OLIVEIRA, J. F.; FONSECA, M. **Avaliação, Desenvolvimento Institucional e Qualidade do Trabalho Acadêmico**. Curitiba: Ed. UFPR, Educar, n. 28, p. 71-87, 2006.

AMARAL, N. C. **Financiamento da Educação Superior – Estado X Mercado**. São Paulo: Ed. Cortez, 2003.

BRISOLLA, S. **Indicadores para Apoio À Tomada de Decisão**. Ci. Inf., Brasília, v.27, n.2, p. 221-225, maio/ago. 1998.

BROOKE, N.; SOARES, J. F. **Pesquisa em Eficácia Escolar - Origem e Trajetórias**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

CASTRO, C. M.; ASSIS, M. P.; OLIVEIRA, S. F. **Ensino Técnico – Desempenho e Custos**. Rio de Janeiro: Ed. IPEA, 1972.

CAVALIERI, A.; SOARES, M., T. D. L; THIOLENT, M. **Avaliando o Desempenho da Universidade**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio: São Paulo: Loyola, 2004.

COLOMBO, S. S. **Gestão Educacional: Uma Nova Visão**. Porto Alegre: Ed. Armed, 2004.

GONDIM, S. M. G. **Grupos Focais como Técnica de Investigação Qualitativa: Desafios Metodológicos**. Salvador, BA. Artigo publicado em 2002.

GRABOWSKI, G.; RIBEIRO, J. A. R. Financiamento da Educação Profissional no Brasil: Contradições e Desafios. Brasília, DF. **Trabalho apresentado na Conferência Nacional de Educação Profissional e Tecnológica**, 2005.

GÜNTHER, H. Como Elaborar um Questionário. **Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais**, Nº 01. Brasília,DF: Editora UnB, Laboratório de Pesquisa Ambiental, 2003.

KIPNIS, B. **Elementos de Pesquisa e a Prática do Professor**. Brasília, DF: Editora UnB, 2005.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, S. B. **Utilização de Indicadores de Desempenho na Avaliação de Gestão Realizada pelo TCU**. Brasília, DF. Monografia apresentada à Comissão de Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Controle Externo do Instituto Serzedello Corrêa do TCU, 2004.

MARCELINO, G. **Gestão Estratégica de Universidade**. Brasília: Ed. UnB, 2004.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **A Coleta de Dados das IFES para Alocação dos Recursos Orçamentários**. Brasília: MEC, 2006.

PAIM, P. **FUNDEP – Fundo de Desenvolvimento do Ensino Profissional e Qualificação do Trabalhador**. Brasília. Secretaria Especial de Editoração e Publicações do Senado Federal, 2007.

PREDDY, M.; GLATTER, R.; LEVAČIĆ, R. **Gestão em Educação: estratégia, qualidade e recursos**. Porto Alegre: Ed Arned, 2006.

ROSA, C. **Gestão Estratégica Escolar**. Petrópolis-RJ: Ed. Vozes, 2004.

SANTOS, J. **O Orçamento dos CEFETS e das ETFS: praticando a política do cobertor curto**. Trabalho, Educação e Saúde, 2 (1): 315-333. Rio de Janeiro, 2004

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Orientação para o Cálculo dos Indicadores de Gestão**. Decisão TCU nº 408/2002, de 24 de abril de 2002. Brasília, 2002.

\_\_\_\_\_. **Métodos de Cálculo para os Indicadores de Gestão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Acórdão TCU nº 2.267/2005. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Acórdão Nº 360/2006 - TCU-PLENÁRIO. Brasília, 2006.

TACHIZAWA, T.; ANDRADE, R. O. **Gestão de Instituições de Ensino**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2002.

VAITSMAN, J.; FARIAS, L. O.; MATTOS, A. F; CAMPOS, A. C. Metodologia de Elaboração do Índice de Percepções Organizacionais. **Artigo apresentado no Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 2003.

## **ANEXOS**

## APÊNDICE 1

### ROTEIRO PARA APLICAÇÃO DA TGN – TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL

**Reunião de um grupo de 10 pessoas, realizando as seguintes atividades:**

- a. Geração silenciosa de idéias por escrito.
- b. Rodadas de apresentação de idéias.
- c. Discussão de cada idéia para clarificação das idéias
- d. Voto individual da prioridade das idéias
- e. Decisão do grupo através da ordenação matemática dos votos.

#### **1 – Geração de idéias**

Durante 5 a 10 minutos cada participante relaciona, em uma folha de papel, suas idéias acerca do problema. A situação já deve ter sido esclarecida a todos e a tarefa pode consistir na listagem de alternativas para a solução de um problema, na identificação de elementos de uma situação problemática ou na definição de prioridades de ação.

Esta etapa é realizada individualmente e em silêncio para permitir que cada participante possa contribuir sem a interferência dos demais.

#### **2 – Apresentação das idéias**

Cada indivíduo, em torno da mesa, apresenta uma idéia de cada vez que é anotada em um quadro (*flip chart*) visível a todos, A condução do processo pode ser feita por elemento do grupo ou não. São realizadas rodadas até que não haja mais idéias. As idéias devem ser resumidas em poucas palavras e nenhum comentário deve ser feito nesta etapa. Não devem ser registradas idéias repetidas.

#### **3 – Discussão das idéias**

Cada uma das idéias apresentadas é abordada pelo condutor do processo por um curto período de tempo. O objetivo é clarificar a idéia, concordar com ela ou dela discordar, publicamente.

A argumentação tem por objeto a idéia e não seu autor, sendo permitido a qualquer elemento do grupo tomar a iniciativa de clarificação ou defesa da idéia, independentemente de ser ou não o autor.

#### **4 – Voto individual da prioridade das idéias**

A votação consiste em obter de cada participante a seleção de um número de idéias, de alternativas ou de elementos, dentre o elenco apresentado pelo grupo, ordenados por importância ou prioridade. Este número, em geral é de 5 idéias, mais ou menos.

A importância relativa de cada item pode ser definida através do ordenamento dos itens ou pela atribuição de um peso relativo a cada item. Delbecq e Van De Ven (1975) sugerem que seja utilizada a atribuição de pesos quando os membros do grupo estão qualificados a proceder a distinções mais refinadas.

#### **5 – Decisão do grupo através da ordenação matemática dos votos**

A decisão do grupo é alcançada agregando-se os votos de todos os participantes, obtendo-se, assim, uma lista única com o ordenamento (ou grau de importância) final.

Quando o resultado não demonstra consenso do grupo, isto é, o conjunto de itens difere de participante para participante ou as indicações de prioridades divergem muito dentro do grupo, deve haver uma discussão de todos os itens que receberam alguma indicação, seguida ou não de votação final. Esta discussão é semelhante a etapa anterior (discussão de idéias) e destina-se a verificar se:

- Alguns participantes têm informações diferentes sobre um item;
- Alguns participantes entenderam o item de forma diferente que os outros;
- O resultado representa julgamentos diferentes.

Para a votação final será utilizado o mesmo método da votação inicial. É possível que a discussão demonstre falta de consenso entre os participantes sobre a importância de algumas ou de várias idéias, o que torna desnecessária nova votação.

## APÊNDICE 2

### INSTRUÇÃO PARA OPERACIONALIZAÇÃO DA TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL

#### 1. Escrever as idéias em silêncio

- a. Entregar a cada participante a folha de papel contendo a questão a ser respondida.
- b. Ler a questão para o grupo
- c. Orientar o grupo para escrever as respostas em frases breves ou tópicos.
- d. Solicitar aos participantes que trabalhem em silêncio e individualmente por 10 minutos.

#### 2. Anotar as idéias em um quadro visível a todos

- a. Informar ao grupo que o objetivo desta etapa é conhecer as idéias do grupo, não devendo haver comentários ou críticas às idéias apresentadas.
- b. Solicitar que as idéias sejam apresentadas em frases breves ou tópicos.
- c. Solicitar a pessoa que ocupa uma das extremidades da mesa que leia a primeira ação listada.
  - i. Escrever no *flip chart* o número 1 e logo a seguir a idéia, com letra bem legível, o mais rapidamente possível.
  - ii. Anotar as próprias palavras do interlocutor, evitando abreviar.
- d. Solicitar ao participante ao lado que leia sua primeira ação listada.
- e. Colocar o número 2 e anotar a idéia, repetindo as rodadas até que todas as idéias tenham sido lidas.
  - i. Não anotar idéias repetidas, porém, variações sobre o tema são desejáveis.
  - ii. Tornar a lista visível a todos, colando as folhas preenchidas na parede.
  - iii. Desaprovar observações ou críticas às ações listadas. Lembrar ao participante que fez a observação que todas as idéias são bem vindas e que ele terá oportunidade de se manifestar publicamente sobre as idéias.

#### 3. Discussão para clarificar as idéias

- a. Explicar aos participantes que o objetivo desta etapa é esclarecer a ação, concordar ou discordar publicamente da mesma. Orientar no sentido de

que qualquer participante pode esclarecer a ação, não sendo necessário que o seu autor o faça.

- b. Informar que cada idéia será abordada por um curto período de tempo, evitando polêmica.
- c. Apontar para ação 1, lendo-a para o grupo.
- d. Perguntar ao grupo se existe alguma dúvida sobre a ação que necessite de esclarecimento, ou se alguém deseja concordar ou discordar publicamente da mesma.
- e. Repetir o procedimento com cada uma das ações seguintes.

#### 4. Votação preliminar

- a. Informar ao grupo que cada participante deverá **indicar as 5 ações consideradas prioritárias**.
- b. Orientar que o procedimento é individual e em silêncio.
- c. Distribuir 5 fichas a cada participante.
- d. Desenhar uma ficha no *flip chart*, indicando o local onde devem ser colocados o número da ação (canto superior esquerdo) e o nome da ação (centro da ficha).
- e. Solicitar aos participantes que preencham as 5 fichas, uma para cada ação.
- f. Após o preenchimento, solicitar aos participantes que separem as fichas sobre a mesa de forma a enxergarem todas.

#### Procedimentos para atribuir prioridades

- a. Escolher a ação mais importante e colocar o número 5 no canto inferior direito, sublinhando-o. Separar a ficha
- b. Escolher, entre as 4 ações restantes, a menos importante, colocar o número 1 e sublinha-lo. Separar a ficha.
- c. Escolher, entre as três restantes, a mais importante, colocar o número 4 e sublinha-lo. Separar a ficha.
- d. Escolher, entre as duas que sobraram, a menos importante, colocar o número 2 e sublinha-lo. Separar a ficha.
- e. Colocar o número 3 na ficha que sobrou e sublinha-lo.
- f. Recolher as fichas.

### Procedimentos para apuração da escolha do grupo

- a. Anotar no flip chart o número de todos os itens, um abaixo do outro.
- b. Embaralhar as fichas, entregando-as a um dos participantes para que leia o número do item e a ordem a ele atribuída.
- c. Após a leitura da última ficha, somar os pontos atribuídos a cada item.
- d. Comentara os itens votados pelo grupo na forma do 3º passo.
- e. Realizar nova votação caso haja muita dispersão de votos.

### APÊNDICE 3

CRITÉRIOS PARA A DISTRIBUIÇÃO ORÇAMENTÁRIA ENTRE OS CAMPI DOS INSTITUTOS FEDERAIS.

#### TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL

1. Geração silenciosa de idéias por escrito (5 a 10 minutos).
2. Apresentação das idéias. (5 minutos).
3. Voto individual da prioridade das idéias.
4. Decisão do grupo através de ordenação matemática dos votos.

#### QUESTÃO A SER RESPONDIDA:

Na divisão de recursos orçamentários entre os *campi* dos Institutos Federais, que critérios você elencaria como os mais importantes a serem considerados?

**APÊNDICE 4****TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL  
FICHA DE VOTAÇÃO PRELIMINAR**

Informe aqui o  
número do critério

---

Informe aqui o nome do critério

Informe aqui o número do  
critério de acordo com o grau  
de prioridade (5 – mais  
importante; 1 – menos  
importante)