

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE**

ANTONIO CARLOS LOPES DA SILVA

**A ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO ACADÊMICO DA
UFSCar E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS DO
MEC: INDICADORES DE GESTÃO**

**SÃO CARLOS
2011**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE**

ANTONIO CARLOS LOPES DA SILVA

**A ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO ACADÊMICO DA
UFSCar E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS DO
MEC: INDICADORES DE GESTÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, para obtenção do título de mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. Luc Quoniam

SÃO CARLOS
2011

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

S586ae

Silva, Antonio Carlos Lopes da.

A análise das estratégias de desenvolvimento acadêmico da UFSCar e suas implicações para a distribuição de recursos do MEC : indicadores de gestão / Antonio Carlos Lopes da Silva. -- São Carlos : UFSCar, 2011.
116 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2011.

1. Desenvolvimento social – ciência, tecnologia e sociedade. 2. Ensino superior - financiamento. 3. Matriz de distribuição de recursos. I. Título.

CDD: 303.483 (20^a)



**BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE
ANTONIO CARLOS LOPES DA SILVA**

Prof. Dr. Luc Quoniam
Orientador e Presidente da Banca (por videoconferência)
Universidade Federal de São Carlos

Prof. Dr. Leandro Innocentini Lopes de Faria
Co-orientador e Membro efetivo extra
Universidade Federal de São Carlos

Prof. Dr. Manoel Fernando Martins
Membro efetivo interno
Universidade Federal de São Carlos

Prof. Dr. Elton Eustáquio Casagrande
Membro efetivo externo
UNESP/Araraquara

Submetida a defesa pública em sessão realizada em: 31/05/2011.
Homologada na 48ª reunião da CPG do PPGCTS, realizada em
29/04/2011.

Profa. Dra. Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi
Coordenadora do PPGCTS

Aos meus pais Antonio (*in memoriam*) e Edna (*in memoriam*).

O destino me levou por caminhos, tantas vezes, difícil.

O destino me levou por caminhos, tantas vezes, feliz.

Não quis o destino que Antonio e Edna vissem, neste momento importante para mim, onde o caminho me levou.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à minha esposa Ana Paula e aos meus filhos Caio e Hugo por compreenderem a importância deste trabalho, que algumas vezes, me fez estar ausente.

Aos professores Marco Antonio Cavasin Zabotto e Alceu Gomes Alves Filho, pelo incentivo à minha qualificação acadêmica.

Aos amigos da Turma de 2009, pela breve, porém saudável e festiva companhia durante o período em que cursamos as disciplinas.

Agradeço aos amigos e docentes do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, particularmente ao Paulo Lazaretti, sempre pronto a nos ajudar a resolver os problemas.

Agradeço a importante ajuda do Prof. Dr. Manoel Fernando Martins nas análises deste trabalho e a ajuda do sempre amigo Douglas Henrique Milanez, presente até o último momento deste trabalho.

Agradeço, finalmente, os meus orientadores Prof. Luc e Professor Leandro, por entenderem as minhas dificuldades na realização deste trabalho.

RESUMO

O grande crescimento experimentado pela UFSCar nos últimos anos, nas esferas do ensino, pesquisa e extensão veio acompanhado de um crescimento de sua estrutura física, com a criação de dois novos campi. A consequência imediata foi o aumento dos gastos de custeio desta nova estrutura, que não foi acompanhada pelo respectivo aumento dos repasses das verbas governamentais, que tem na Matriz de Distribuição de Recursos Orçamentários do MEC, composta por indicadores acadêmicos e de pesquisa de cada instituição, uma das principais fontes de financiamento das instituições federais de ensino superior. Este trabalho busca, primeiramente, apresentar uma revisão das formas de financiamento da educação superior no Brasil e, particularmente, na UFSCar; e analisar e entender as diversas variáveis que compõem a Matriz de Distribuição de Recursos Orçamentários do MEC, baseada no indicador Aluno Equivalente. Para este segundo objetivo aplicou-se a análise de regressão multivariada nos dados da matriz com a finalidade de subsidiar uma política institucional para melhorar o atual índice que determina o aporte de recursos à UFSCar.

Como resultado, no primeiro objetivo, foi possível confirmar a dificuldade de financiamento da manutenção das IFES que, desta forma, ficam dependentes da capacidade de seus gestores de buscarem recursos extras para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão. Em relação aos resultados da análise multivariada, identificou-se que as principais variáveis da matriz são o número de alunos formados e o número de alunos ingressantes, mostrando que o modelo privilegia produtividade sem levar em conta a qualidade. Um modelo composto por variáveis quantitativas e qualitativas estaria mais de acordo com as características das universidades federais brasileiras, ou seja, a busca da excelência.

Palavras-chave: financiamento da educação superior, matriz de distribuição de recursos.

ABSTRACT

The fast growth experienced by UFSCar in recent years, in the spheres of education, research and extension was accompanied by a growth in its physical structure, with the creation of two new campuses. The immediate consequence was the increase in spending this new funding structure, which was not accompanied by corresponding increase in transfers of government funds, which has the matrix distribution of budget resources of the Ministry of Education, composed of academic and research indicators for each institution, a major source of federal funding of institutions of higher education. This dissertation, first, to present a review of the forms of financing higher education in Brazil, and particularly at UFSCar, and analyze and understand the many variables that make up the matrix distribution of budget resources of the MEC, based on the indicator Equivalent Student. For this second goal we applied the multivariate regression analysis on data matrix in order to subsidize an institutional policy to improve the current rate which determines the allocation of resources to UFSCar.

As a result, the first objective, it was possible to confirm the difficulty of financing the maintenance of federal institutions of higher education, in this way, are dependent on the ability of its managers to seek extra resources for the development of education, research and extension. Regarding the results of the multivariate analysis, we identified that the main variables of the matrix are the number of graduates and the number of new students, showing that the model focuses on productivity without regard to quality. A model consisting of quantitative and qualitative variables would be more in line with the characteristics of the Brazilian federal universities, namely the pursuit of excellence.

Keywords: higher education funding, resource allocation matrix.

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 – Evolução do número de matriculados na graduação no período de 1990-2000

Tabela 3.2 – Evolução do número de matriculados na pós-graduação no período de 1990-2000

Tabela 6.1 – Estatística de regressão nos dados de 2007

Tabela 6.2 – ANOVA dos dados de 2007

Tabela 6.3 = Resultado da análise de regressão nos dados de 2007

Tabela 6.4 – Nova estatística de regressão nos dados de 2007

Tabela 6.5 – Novo resultado da análise de regressão nos dados de 2007

Tabela 6.6 – Estatística de regressão nos dados de 2009

Tabela 6.7 – ANOVA dos dados de 2009

Tabela 6.8 – Resultado da análise de regressão nos dados de 2009

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1 – Responsabilidades e obrigações MEC/SESu

Quadro 3.2 – Responsabilidades e obrigações UFSCar

Quadro 3.1 – Áreas de conhecimento

Quadro 4.1 – Comparação do número de instituições superiores 2002 e 2009

Quadro 4.2 – Comparação do número de matriculados no ensino superior 2002 e 2009

Quadro 4.3 – Evolução dos recursos recebidos pela UFSCar nas principais fontes

Quadro 5.1 – Duração média dos cursos de graduação, por área

Quadro 5.2 – Índice R alunos/docente para graduação

Quadro 5.3 – Índice R Alunos/Docente para pós-graduação

Quadro 5.4 – Índice Y Conceito CAPES

Quadro 5.5 – Relação Z Técnico-administrativo / docente

Quadro 5.6 – Pesos dos indicadores do modelo

Quadro 6.1 – Dados de entrada no modelo referentes a 2007 - UFSCar

Quadro 6.2 – Cursos da UFSCar 2007 e 2009

Quadro 6.3 – Cursos da expansão 2008-2009 na UFSCar

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 – Evolução da área construída no período 2000-2009

Figura 3.2 – Evolução do número de cursos de graduação no período 2000-2009

Figura 3.3 - Evolução do número de cursos de pós-graduação no período 2000-2009

Figura 3.4 - Evolução do alunado no período 2000-2009

Figura 3.5 - Evolução do número de docentes no período 2000-2009

Figura 5.1 – Modelo de alocação de recursos de OCC

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ABRUEM – Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais
ANDIFES – Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federal de Ensino Superior
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CPC – Conceito Preliminar de Cursos
CREDUC – Crédito Educativo
CoAd – Conselho de Administração
C&T – Ciência e Tecnologia
DEDES – Departamento de Desenvolvimento da Educação Superior
EaD – Educação a Distância
ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
FAI – Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FHC – Fernando Henrique Cardoso
FIES – Fundo de Financiamento ao Estudante de Ensino Superior
FORPLAD – Fórum de Pró-Reitores de Planejamento e Administração
IES – Instituição de Ensino Superior
IFES – Instituição Federal de Ensino Superior
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC – Ministério da Educação
OCC – Outros Custeios e Capital
PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação
PNE – Plano Nacional de Educação
PPA – Plano Plurianual
PROUNI – Programa Universidade Para Todos
REUNI – Projeto de Apoio de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RP – Recursos Próprios
RTN – Recursos do Tesouro Nacional
SESu – Secretaria de Educação Superior
SINAES – Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior
TCU – Tribunal de Contas da União
UBC – Unidade Básica de Custeio
UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 12 |
| 1.1 Objetivos..... | 16 |
| 2 O MÉTODO | 18 |
| 2.1 Revisão Metodológica | 18 |
| 2.2 Procedimentos | 21 |
| 2.3 A Ferramenta de Análise | 23 |
| 3 EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL..... | 26 |
| 3.1 A Evolução Recente da Educação Superior no Brasil..... | 26 |
| 3.1.1 O cenário para a educação superior no período 1995 – 2002..... | 29 |
| 3.1.2 – O cenário para a educação superior no período 2002 - 2010 | 33 |
| 4 FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR | 49 |
| 4.1 O Brasil..... | 49 |
| 4.2 Fontes de Financiamento da UFSCar | 54 |
| 5 MODELO DE ALOCAÇÃO DE RECURSOS DAS IFES | 58 |
| 5.1 Histórico | 58 |
| 5.2 O Modelo Misto | 61 |
| 5.3 Modelo Baseado no Aluno Equivalente | 72 |
| 6 A ANÁLISE DA MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RECURSOS DE OCC..... | 79 |
| 6.1 A Análise dos Dados Referentes ao Ano 2007..... | 79 |
| 6.2 A Análise dos Dados Referentes ao Ano 2009..... | 84 |
| 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 89 |
| REFERÊNCIAS | 95 |
| ANEXOS | 98 |
| Anexo A – Portaria MEC 1.285 de 05 de agosto de 1994” | 98 |
| Anexo B – Cálculo do aluno equivalente para fins de análise de custos de manutenção de IFES | 102 |
| Anexo C – Base Conceitual de Dados Gerenciais de Suporte ao Modelo de Alocação de Orçamento de Manutenção..... | 107 |

1 INTRODUÇÃO

“Conte-me e eu esquecerei; ensina-me e eu me lembrarei; envolva-me e eu aprenderei”¹

A partir dos anos de 1990, já sob a luz da Constituição Federal de 1988, a educação superior (ou ensino superior, para alguns autores) no Brasil, ganhou importância na definição das políticas públicas dos governos que viriam na sequência, notadamente, a partir de 1995. A Constituição previa autonomia tanto didático-científica, quanto administrativa e de gestão financeira. Também, reafirmava o papel social representado pela educação superior, garantindo um acesso amplo e igualitário aos cidadãos.

No período 1995-2002, Fernando Henrique Cardoso assume o governo com a economia estabilizada, fruto do sucesso do Plano Real. Em seu governo ocorreu a publicação, em 1996, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, que entre muitas outras coisas instituiu o processo de avaliação do ensino superior. A partir da publicação da LDB, iniciou-se a chamada “Década da Educação”.

O governo FHC, para nortear suas ações referentes ao ensino superior:

Trabalhou com os pressupostos de que se deveria investir na melhoria da qualidade do ensino; e que a modernização do país se daria com a formação de recursos humanos qualificados, assim como havia proposto o governo Collor de Mello no início da década de 1990 (CORBUCCI, 2004).

Essa intenção do Governo de buscar a modernização e o crescimento do país via formação mão-de-obra qualificada através do ensino superior de qualidade, deveria aumentar a demanda pelas vagas nas universidades públicas, assim como o aumento do poder aquisitivo da população, fruto da estabilização da economia, deveria aumentar a demanda pelas vagas das universidades particulares.

No período de 1994 a 2002, segundo o INEP (2008), o número de matriculados na graduação passou de 1.661.034 para 3.887.022, indicando um crescimento de cerca de 130%, apesar de a maior parte do crescimento ter ocorrida na esfera do ensino privado.

¹ Benjamin Franklin

O Governo Lula, no período de 2003-2010, assumiu com uma proposta de governo fortemente baseado na política social. Com essa idéia de levar o bem estar social através da educação superior, o governo implantou uma política de massificação da educação superior, tanto na esfera pública, com programas como a Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, quanto na esfera privada com programas como o Programa Universidade para todos – PROUNI.

Evidentemente, a expansão da educação superior também ocorreu na pós-graduação *stricto sensu*, responsável pela maior parte da pesquisa de ponta empreendida no âmbito das universidades públicas, e pela qualificação do corpo docente que atua nas universidades.

Neste contexto, a UFSCar também experimentou um grande crescimento em todos os seus indicadores acadêmicos. Ocorreu crescimento no número de alunos de graduação e pós-graduação, no número de cursos de graduação e pós-graduação, no número de docentes e técnico-administrativos e, importante, na área construída e na infraestrutura, que demandou custo de financiamento bem maior.

Em vista do crescimento experimentado pelo sistema de educação superior, para a manutenção das atividades típicas das universidades – ensino, pesquisa e extensão – que constituem o suporte necessário para o desenvolvimento da ciência, da tecnologia, da sociedade e da cultura do país, é preciso o fortalecimento da esfera pública da educação superior, principalmente na questão do financiamento.

No entanto, apesar da importância capital do governo na manutenção de uma educação superior de qualidade e, apesar dos discursos em suas políticas para a educação superior, os governos no período não investiram na mesma proporção do crescimento da oferta das vagas para o sistema da educação superior pública.

Com a intenção de equacionar a distribuição de recursos para o financiamento das Instituições Federais de Ensino Superior – IFES, o Ministério da Educação – MEC, em 1995, passou a utilizar um modelo matemático para a distribuição dos recursos para a manutenção das instituições. Baseado no modelo holandês, o modelo valorizava indicadores de qualidade de cada universidade, o que as obrigava a busca da melhoria de seus indicadores.

Segundo Amaral (2005), é preciso lembrar que o bolo orçamentário é o mesmo para todos e, quando uma instituição consegue aumentar a sua fatia, é porque outras, obrigatoriamente, ficam com porções menores.

A partir deste primeiro modelo, o MEC, sempre assessorado pela ANDIFES, trabalhou para a definição de um modelo que fosse o mais justo e transparente, e que utilizasse dados que fossem facilmente aferidos.

Em 2005, o MEC apresentou um novo modelo para alocação de recursos orçamentários às IFES, mais uma vez desenvolvida em conjunto com a ANDIFES representada pela Comissão de Modelos do Fórum de Pró-Reitores de Planejamento e Administração.

O novo modelo, agora baseada no modelo de financiamento inglês, trazia uma matriz para a determinação do número de alunos equivalentes de cada IFES. A sua principal característica era produtividade sem dar importância a variáveis de qualidade dos cursos. O modelo foi dividido em duas partes:

- a) Orçamento de Manutenção, subdividida em Parcela de Manutenção Básica (gastos fixos) e Parcela de Qualidade e Produtividade (aspectos qualitativos); e
- b) Orçamento de Investimento, subdividido em Parcela de Equalização (infraestrutura) e Parcela de Políticas Públicas e Expansão do Sistema Federal de Ensino Superior (políticas públicas do governo).

Ainda havia alguma resistência ao novo modelo por não incorporar dados de produção acadêmica e dados de extensão universitária. Por outro lado, mesmo que os modelos matemáticos possam apresentar problemas, não contemplando todo tipo de indicador acadêmico, ainda é melhor do que a prática anterior à adoção de um modelo, quando a distribuição dos recursos era feita de forma pouco transparente.

Particularmente na UFSCar, os recursos para o financiamento de seus custos têm quatro fontes distintas (dando um destaque para os recursos parlamentares), a saber:

- a) Recursos Próprios – RP: são recursos gerados pela própria instituição. São exemplos desta fonte de recursos, entre outros, a cobrança do Restaurante Universitário, os registros de

diplomas, as taxas de concursos públicos e vestibulares e, a principal fonte, os repasses da Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FAI;

b) Recursos Extraorçamentários – REO: Projetos de Pesquisa que recebem verbas obtidas através de agências financiadoras ou através de parcerias com a iniciativa privada. Estes recursos são recebidos diretamente pelos pesquisadores, que destinam um percentual à FAI, que por sua vez, repassa à UFSCar com RP;

c) Emendas parlamentares: caso particular de REO são verbas destinadas à UFSCar pela bancada de parlamentares (estaduais e federais). Estes recursos se constituem na principal fonte complementar às verbas federais. Reitor e Pró-reitores dedicam parte de suas agendas em busca destes recursos; e

d) Recursos do Tesouro Nacional – RTN: constituem-se na principal fonte de recursos da UFSCar. O MEC faz a distribuição destes recursos através da Matriz de Distribuição de Recursos, que determina um índice a cada IFES. Este índice é calculado baseado em indicadores acadêmicos de ensino e pesquisa. No ano de 2007, o MEC distribuiu às IFES cerca de 1,64 bilhão, dos quais coube à UFSCar 21,3 milhões, ou seja, por volta de 1,3%.

Estudos realizados pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Planejamento e Administração – FORPLAD, apontam que o custeio das Instituições Federais de Ensino Superior – IFES cresceu, mas o aporte financeiro repassado às IFES não acompanhou este crescimento, obrigando as universidades a procurarem formas de financiamento complementar ou como alternativa, buscar subsídios para melhorar os seus indicadores de gestão acadêmica para, desta forma, melhorar o índice obtido na Matriz de Distribuição de Recursos citada acima.

O desafio da UFSCar será identificar o caminho a ser trilhado na busca de condições ideais para o crescimento de sua qualidade acadêmica com a finalidade de, com isto, também melhorar o seu índice na matriz orçamentária. É neste sentido que ganha importância a presente dissertação que objetiva encontrar os principais indicadores que compõem a matriz de distribuição de recursos e indicar caminhos e ações para que estes indicadores possam ser melhorados.

O trabalho também propõe a utilização de variáveis qualitativas em contrapartida ao atual modelo que avalia somente a produtividade de cada cursos, mesmo que estes não apresentem a qualidade necessária para a boa formação acadêmica.

1.1 Objetivos

Era meta dos últimos governos promoverem a inserção do país no competitivo mercado mundial. Era meta também, promover a inclusão social dos cidadãos através do acesso à educação superior. Isso demandava o investimento em mão-de-obra qualificada, ou seja, demandava investimentos na educação superior de qualidade.

Ocorreram ações para proporcionar o crescimento da oferta de vagas. Na esfera particular, ações como a facilitação de abertura de cursos e instituições e, em um segundo momento, o financiamento de bolsas para alunos carentes, através do programa PROUNI, proporcionaram um aumento no número de matrículas no ensino superior particular.

Na esfera pública, o crescimento da oferta de vagas no ensino superior veio através de programas como a expansão dos campi das universidades federais para o interior do Brasil (regionalização) e, o programa REUNI, que previu um crescimento no sistema federal de ensino superior até 2014. O crescimento foi importante, mas o financiamento da manutenção destas universidades não cresceu em igual proporção. Pelo contrário, muitas vezes os recursos ficavam contingenciados provocando transtornos para o pagamento dos gastos de manutenção.

A UFSCar, inserida neste contexto de crescimento do sistema de educação superior brasileiro, pois aderiu aos programas governamentais de expansão, percebeu que os seus fazeres acadêmicos, ou seja, as suas atividades de ensino, pesquisa e extensão poderiam ficar comprometidas, pela falta de recursos para a sua manutenção.

Desta forma, o presente trabalho de dissertação tem dois objetivos principais, destacados a seguir:

a) Conhecer as políticas governamentais e as formas de financiamento para a educação (ensino) superior no Brasil, no período que abrange os governos de Fernando Henrique Cardoso (1995 a 2002) e Luis Inácio Lula da Silva (2003 a 2010); e

b) Compreender as estratégias e políticas de desenvolvimento acadêmico adotadas pela UFSCar e relacionar essas estratégias com a distribuição de recursos para as IFES via Matriz de Distribuição de Recursos do MEC.

O desenvolvimento desta pesquisa se pautará da seguinte forma: para o primeiro objetivo, será realizada pesquisa bibliográfica e documental, buscando compreender as políticas e as formas de financiamento adotadas pelos governos referidos; e para o segundo objetivo, será realizada uma revisão visando buscar os modelos que antecederam o atual e determinar a variável de maior impacto na matriz, e aplicar a análise multivariada nas variáveis da matriz buscando identificar a de maior impacto. O resultado da análise deverá apontar possíveis caminhos para a UFSCar trilhar em busca de um índice melhor na referida matriz.

2 O MÉTODO

O presente capítulo apresenta uma breve revisão metodológica e o procedimento para a coleta e tratamento dos dados utilizados na pesquisa desenvolvida nesta dissertação. Por fim, é apresentada a ferramenta estatística utilizada para a análise das variáveis que compõem a matriz de distribuição de recursos orçamentários do MEC,

2.1 Revisão Metodológica

A construção do conhecimento exige planejamento prévio e alguns cuidados na elaboração do caminho a ser seguido. Isso quer dizer que, necessariamente, esta construção passa pela definição de um método científico. Em outras palavras, é preciso processar um conjunto de ações de forma lógica e metódica para que seja, de fato, considerada ciência.

Por método científico, podemos entender o conjunto e técnicas utilizados para o desenvolvimento de um determinado estudo. “Visa subsidiar e apoiar o pesquisador nas atividades inerentes à realização da pesquisa, delineando de maneira clara e objetiva todas as duas etapas e sistematizando a forma do pesquisador compreender e descrever o objeto de investigação” (VALENTIM, 2006). Para Gil (1999), a investigação científica depende de um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos para que os objetivos sejam atingidos.

Se o método é uma forma de proceder para se chegar à natureza de determinado problema, que seja para estudá-lo ou para explicá-lo, a pesquisa é um processo formal de desenvolvimento do método científico.

Podemos classificar a pesquisa científica segundo Gil (1991), quanto à natureza em: Pesquisa Básica, que objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência, mas sem aplicação prevista. Envolve verdades e interesses universais; e Pesquisa Aplicada, que objetiva gerar conhecimento para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais. Sobre este tipo de pesquisa, (MARCONI; LAKATOS, 2007) afirmam que “é aquela que se caracteriza por seu interesse prático, isto é, que os resultados sejam aplicados ou utilizados, imediatamente, na solução de problemas que ocorrem na realidade”.

Quanto à forma de abordagem em: Pesquisa quantitativa, que considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-

los e analisá-los. Requer a aplicação de técnicas estatísticas tais como porcentagens, média, desvio padrão, análise de regressão etc.; e Pesquisa Qualitativa, que considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzida em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significado são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer a utilização de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Quanto aos objetivos em: Pesquisa exploratória, que visa proporcionar familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve levantamentos bibliográficos, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de Pesquisa Bibliográfica e Estudo de Caso; Pesquisa Descritiva, que visa descrever as características de determinada população ou fenômenos, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coletas de dados como questionários e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento; e Pesquisa Explicativa, que visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o “porque” das coisas. Quando realizada nas ciências naturais requer o uso do método experimental e nas ciências sociais requer o uso do método observacional. Assume, em geral, a forma de Pesquisa Experimental e Pesquisa Ex-post-facto.

Quanto aos procedimentos técnicos em: Pesquisa Bibliográfica, quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e, atualmente, com material disponibilizado na Internet; Pesquisa Documental, quando elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico; Pesquisa Experimental, quando se determina um objeto de estudo, seleciona-se as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definem-se as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto; Levantamento, quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Em relação à pesquisa bibliográfica, (MARCONI; LAKATOS, 2001) relatam que “a descrição do que é e para que serve a pesquisa bibliográfica permite compreender que, se de um lado a resolução de um problema pode ser obtida através dela, por outro, tanto a pesquisa de laboratório quanto a de campo

(documentação direta) exigem, como premissa, o levantamento do estudo da questão que se propõe a analisar e solucionar”. A pesquisa bibliográfica pode, portanto, ser considerada também como o primeiro passo de toda pesquisa científica”; Estudo de Caso, quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento; Pesquisa Ex-Post-Facto, quando o “experimento” se realiza depois dos fatos; Pesquisa Ação, quando concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo; e Pesquisa Participante, quando se desenvolve a partir da interação entre pesquisador e membros das situações investigadas.

Assim, depois de constatado que toda pesquisa científica requer um embasamento teórico e que nele é preciso observar a teoria que dará sustentação ao trabalho, a revisão bibliográfica e a definição dos termos, passamos à descrição do método efetivamente utilizado na realização desta dissertação, especificamente.

A escolha do tema desta dissertação, a saber: “A análise das estratégias de desenvolvimento acadêmico da UFSCar e suas implicações para a distribuição de recursos do MEC: Indicadores de Gestão” pode ser vista por dois ângulos distintos.

Primeiramente, deve-se considerar o meu desejo de crescimento intelectual através da realização de um trabalho acadêmico, no nível da pós-graduação, que fosse relevante e que os resultados deste trabalho levassem a algum conhecimento à sociedade. Além disso, para que o trabalho tivesse um grau de importância e aplicabilidade, o tema deveria estar ligado com as minhas atividades profissionais, que atualmente são desenvolvidas na Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Institucionais - SPDI, órgão ligado à Reitoria da UFSCar. Assim, a escolha do tema foi pautada pela conjunção de minhas aspirações acadêmica e profissional.

Com a definição do tema, algumas perguntas surgiram naturalmente: como se dá o financiamento das universidades? Quais as suas fontes? Quais as estratégias da UFSCar para o seu financiamento? O desenvolvimento pedagógico das universidades considera a questão financeira?

Estas perguntas (e a busca das respostas) ajudaram na formulação de uma hipótese para orientar o desenvolvimento da pesquisa. Será possível desenvolver uma estratégia

acadêmica institucional que fosse capaz de melhorar o índice de participação na Matriz de Distribuição de Recursos Orçamentários às IFES ?

Segundo Eco (1995), com o tema escolhido e com uma hipótese formulada, o próximo passo é a definição de um sumário abrangente, claro e exequível, que seja capaz de dar o norte e conduzir a realização das etapas do trabalho.

Finalizando a abordagem metodológica desta presente dissertação, em relação aos tipos de pesquisa apresentados, será uma pesquisa aplicada, uma vez que os conhecimentos advindos da análise da Matriz de Distribuição de Recursos indicarão caminhos para a imediata interferência nos indicadores componentes da matriz. Será uma pesquisa quantitativa, pois trabalhará com dados, indicadores e índices, todos os parâmetros numéricos que gerarão uma forma de quantificação, que é o objetivo da referida matriz. Será uma pesquisa exploratória, pois pretende lançar luz sobre o modelo da matriz, entender todos os seus parâmetros para poder melhor utilizá-la. Será uma pesquisa bibliográfica, pois utilizará, em alguns momentos, documentação escrita para o esclarecimento e conhecimento do desenvolvimento da matriz, além de contextualizar o financiamento da educação superior no Brasil e nas outras partes da revisão proposta para o trabalho. Finalmente, será um estudo de caso, pois se aplicará a matriz com as informações acadêmicas da UFSCar.

2.2 Procedimentos

1) A Revisão

A revisão foi realizada através da contextualização política e econômica do período estudado. Foi analisado o desenvolvimento dos indicadores acadêmicos da UFSCar, mais especificamente no período compreendido entre os anos 2000 e 2009 (dados consolidados), e como estes indicadores sofreram a influência da política para o ensino superior desenvolvida pelo governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) e, pelo governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), em cuja gestão foi implantada a Matriz de Distribuição de Recursos às IFES, objeto de estudo deste trabalho.

Para a contextualização dos dois períodos, foram pesquisados artigos acadêmicos obtidos em bases de periódicos e na Internet, além de livros específicos relacionados ao tema financiamento do ensino superior no Brasil, disponíveis na Biblioteca Comunitária – BCo, da UFSCar;

2) O Modelo

Para a apresentação do processo histórico de desenvolvimento e aplicação da Matriz de Distribuição de Recursos atual e suas diversas atualizações foram realizadas pesquisas em documentos do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Planejamento e Administração – FORPLAD, que é o fórum que assessorou e assessora o MEC no desenvolvimento do modelo. Também foi realizada pesquisa no sítio da Higher Education Funding Council for England – HEFCE, que é a fundação inglesa que criou a matriz na qual o MEC se baseou para criar a matriz brasileira. Foi realizada uma entrevista com o Pró-Reitor de Administração da UFSCar, Prof. Manoel Fernando Martins, que falou sobre o desenvolvimento e da importância do modelo. A forma escolhida para a entrevista foi a não estruturada. Nesta revisão também foi apresentado um detalhamento de cada variável e cada indicador que compõe o modelo da Matriz. Para este item, foi utilizada documentação do Tribunal de Contas da União - TCU.

3) O Financiamento da Educação Superior

Devido a natureza do trabalho, considerou importante a realização de um estudo de como se dá o financiamento da educação superior, suas principais fontes e os problemas enfrentados, com respectivas propostas de solução.

O estudo foi dividido em duas partes, sendo a primeira uma contextualização do tema no Brasil e a segunda parte, como o UFSCar se insere neste contexto.

Para a realização da pesquisa foram utilizados documentos oficiais do sítio do Ministério da Educação e artigos acadêmicos, também encontrados em sítios da Internet.

4) A Análise da Matriz

Na busca pela confirmação ou pela refutação da hipótese formulada, decidiu-se por fazer um estudo para definir qual o “peso” de cada variável que compõe a matriz de distribuição de recursos. Procedeu-se um estudo de caso com um conjunto de dados da UFSCar referente aos anos de 2007 e 2009. O motivo da escolha destas datas específicas foi poder analisar o comportamento dos indicadores em dois momentos distintos, a saber, antes e depois da adesão ao Programa REUNI. Para este estudo foi utilizada a ferramenta estatística análise de regressão multivariada no conjunto de dados com o auxílio da planilha eletrônica

Excel da Microsoft. Com isso foi possível identificar qual variável foi mais relevante para a formação do índice da UFSCar.

A coleta das informações da UFSCar foi feita na base de dados do Sistema PingIFES – Plataforma de Integração de Dados das IFES.

Em relação à disponibilidade das informações para a realização de todo conjunto da pesquisa, trata-se de informações de domínio público que pode ser obtida no Portal do MEC, especificamente no sítio do Censo do Ensino Superior.

2.3 A Ferramenta de Análise

Para o estudo dos dados da matriz, optou-se pela análise multivariada, por se tratar de uma ferramenta estatística capaz de estudar a grande quantidade de dados colhidos referentes aos cursos de graduação da UFSCar nos anos 2007 e 2009. A seguir uma breve introdução sobre o método utilizado, com a apresentação de algumas definições que ajudarão a compreender o referido método.

A análise multivariada faz parte de um conjunto de métodos denominado estatística multivariada. Trata-se de uma ferramenta utilizada em situações nas quais é medida simultaneamente um conjunto de variáveis, de alguma forma relacionada, e que exige uma análise mais elaborada. O uso da análise multivariada aparece em estudos de praticamente todos os campos do conhecimento, como economia, psicologia, ciências sociais, ciências biológicas, engenharias e nas ciências exatas.

A estatística multivariada, de acordo com Mingoti (2007), se divide em dois grupos: o primeiro consiste em técnicas exploratórias de simplificação da estrutura de variabilidade dos dados, e o segundo consiste em técnicas de inferência estatística. Do primeiro grupo fazem parte métodos como análise de componente principal, análise fatorial, análise de correlações canônicas etc. Do segundo grupo fazem parte métodos como estimação de parâmetros, testes de hipóteses, análise de variância, análise de regressão multivariada etc.

Como exemplos da utilização dos métodos apresentados nos dois grupos estão a construção de indicadores a partir de um conjunto de dados, classificação e discriminação de dados, associação entre variáveis categóricas, entre muitos outros. A ferramenta utilizada no presente trabalho é parte do segundo grupo.

O método de regressão multivariado tem bom desempenho na análise e na identificação de relação entre as variáveis que geram indicadores, conforme indica Mingoti (2007), que é exatamente o caso deste trabalho, que procura identificar a variável com maior impacto tem uma matriz de dados que geram um índice que é revertido em repasse financeiro às IFES.

O objeto da análise de regressão multivariado é encontrar uma função linear que permita: “descrever e compreender a relação entre uma variável dependente (Y) e uma ou mais variáveis independentes (x); e projetar ou estimar uma variável em função de uma ou mais variáveis independentes” (LAPPONI, 2005).

Utilizou-se a seguinte equação para a análise de regressão multivariada:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

onde:

a = constante intercepto, sendo igual ao valor de Y para $x = 0$

b = coeficiente que indica a declividade da reta que define se a variável Y está aumentando ou diminuindo, por unidade de variação da variável x.

A escolha do software para a realização da análise multivariada recaiu sobre a planilha Excel da Microsoft por se tratar de ferramenta poderosa e ao mesmo tempo de fácil utilização. Especificamente, a função Regressão, aplicada ao conjunto de indicadores que compõem a matriz de distribuição de recursos apresenta em sua planilha de resultados denominada Estatísticas de Regressão, que além da análise propriamente dita, fornece uma série de parâmetros adjacentes que informam sobre a consistência da análise.

Em relação à consistência da análise, três entre os parâmetros da estatística de regressão ganham importância: o parâmetro (t) faz a análise das variáveis independentes (x). Se o valor apresentado para (t) na planilha de saída de análise dos dados for abaixo de 5%, temos que a variável é significativa para o modelo, caso contrário, ela pode ser descartada da análise. Como o intervalo de confiança da função Regressão é de 95%, valores abaixo de 5% pouco contribuem para a explicação do modelo; o parâmetro R-Quadrado (R^2) calcula a análise de sensibilidade do modelo. Como o intervalo de confiança adotado é de 95%, para que o modelo seja sensível, após a retirada das variáveis não significativas, o valor de R^2 deve ficar próximo de 95%; e o parâmetro (valor-p), ajuda a explicar se a regressão realizada nos

indicadores do modelo está bem determina ou se deve ser rejeitada. Para o cálculo do (valor-p) é realizado o teste de hipótese $H_0:B=0$ ou $H_1:B\neq 0$, onde B é o conjunto de variáveis independentes (x). Para valores de (valor-p) menor do que 5%, significa que as variáveis (x) fazem sentido e a hipótese $H_0:B=0$ deve ser rejeitada e o fato de $B\neq 0$ implica que a regressão faz sentido e deve ser aceito os seus resultados.

3 EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL

O presente capítulo apresenta uma revisão bibliográfica sobre a educação superior no Brasil e está estruturada em duas partes: a primeira contextualiza os períodos dos governos Fernando Henrique Cardoso e Luis Inácio Lula da Silva, e a segunda contextualiza a UFSCar no período estudado, mostrando como foi a sua evolução através de indicadores acadêmicos e financeiros

A educação superior tem dado ampla prova de sua viabilidade no decorrer dos séculos e de sua habilidade para se transformar e induzir mudanças e progressos na sociedade. Devido ao escopo e ritmo destas transformações, a sociedade tende paulatinamente a transformar-se em uma sociedade de conhecimento, de modo que a educação superior e a pesquisa atuam agora como componentes essenciais ao desenvolvimento cultural e socioeconômico de indivíduos, comunidades e nações. A própria educação superior é confrontada, portanto, com desafios consideráveis e tem de proceder à mais radical mudança e renovação que por ventura exigido empreender, para que nossa sociedade, atualmente vivendo uma profunda crise de valores, possa transcender às meras considerações econômicas e incorporar as dimensões fundamentais da moralidade e da espiritualidade.²

A declaração reproduzida acima poderia ter sido retirada do programa para a educação superior do governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), que previa o crescimento do ensino superior e da pesquisa como forma de inserir o país no mercado globalizado. Mas também, poderia ter sido retirada do programa do governo Luis Inácio Lula da Silva (2003-2010), que previa o desenvolvimento socioeconômico do Brasil através do crescimento do ensino superior.

O quanto cada governo caminhou em relação ao desenvolvimento da educação superior, como se deu o financiamento da mesma em cada período, será visto a seguir, além de um relato de como a UFSCar se inseriu neste contexto.

3.1 A Evolução Recente da Educação Superior no Brasil

Se analisarmos o contexto nacional, veremos que o crescimento do ensino superior não foi um privilégio da UFSCar. Uma consulta em Ristof; Giolo (2006), que analisa o que ocorreu em todo o sistema do ensino superior brasileiro em relação à graduação, veremos que a educação superior, especialmente a partir dos anos 1990, teve forte crescimento. A tabela

² Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI: Visão e Ação – Paris, 1998.

3.1 mostra que no período entre 1990 e 2000, a crescimento dos matriculados na graduação foi de cerca 75%.

Tabela 3.1 – Evolução do número de matriculados na graduação, no período 1990-2000

| Ano | Federal | Estadual | Municipal | Privada | Total |
|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 1990 | 308.867 | 94.417 | 75.341 | 961.455 | 1.540.080 |
| 1991 | 320.135 | 202.315 | 83.286 | 959.320 | 1.565.056 |
| 1992 | 325.884 | 210.133 | 93.645 | 906.126 | 1.534.788 |
| 1993 | 344.387 | 216.535 | 92.594 | 914.152 | 1.567.668 |
| 1994 | 363.543 | 231.936 | 94.971 | 970.584 | 1.661.034 |
| 1995 | 367.531 | 239.215 | 93.794 | 1.059.163 | 1.759.703 |
| 1996 | 388.987 | 243.101 | 103.339 | 1.133.102 | 1.868.529 |
| 1997 | 395.833 | 253.678 | 109.671 | 1.186.433 | 1.945.615 |
| 1998 | 408.640 | 274.934 | 121.155 | 1.321.229 | 2.125.958 |
| 1999 | 442.562 | 302.380 | 87.080 | 1.537.923 | 2.369.945 |
| 2000 | 482.750 | 332.104 | 72.172 | 1.807.219 | 2.694.245 |

Fonte: INEP

Este mesmo crescimento, agora em relação aos matriculados na pós-graduação no Brasil, a Tabela 3.2 mostra que, no período entre 1990 e 2000, foi superior a 87%.

Tabela 3.2 – Evolução do número de matriculados na pós-graduação, no período 1990-2000

| Ano | Mestrado | Doutorado | Total |
|------|----------|-----------|--------|
| 1990 | 37.789 | 11.210 | 48.999 |
| 1992 | 38.329 | 13.689 | 52.018 |
| 1994 | 43.059 | 17.891 | 60.950 |
| 1996 | 41.345 | 20.774 | 62.119 |
| 1998 | 49.439 | 26.532 | 75.971 |
| 2000 | 59.395 | 32.511 | 91.906 |

Fonte: INEP

A evolução do ensino superior observada nas tabelas acima guarda estreita relação com acontecimentos nas áreas econômica, política, social e administrativa do Brasil. O fato é bem visível se analisarmos o período pós-regime militar.

Depois de conturbados períodos de instabilidade econômica no governo Sarney, aonde a inflação chegou a absurdos 84,32% ao mês, Collor de Mello assume com o discurso de salvador da economia, com a missão de diminuir o abismo social entre os “marajás” e os pobre e, principalmente, com a promessa de modernização do país.

A modernização do país viria, entre outras medidas, com o investimento na mão-de-obra qualificada advinda da expansão do ensino superior. Esta era a promessa. No entanto, segundo o INEP (2008), o que se viu no período 1991/1992 referente ao seu governo foi a redução de 1,9% das matrículas dos cursos de graduação.

Com o impedimento de Collor de Mello, Itamar Franco assume recebendo o governo em um cenário totalmente adverso: “havia um rombo de 20 bilhões de dólares nas contas do governo; o parque industrial estava 30% ocioso e ameaçado de sucateamento, provocando o desemprego no país e a especulação nos setores ligados à indústria e o comércio; e a inflação continuava a aumentar” (CORBUCCI, 2004). Itamar Franco dava prosseguimento ao processo iniciado no governo anterior, de desestatização e privatização da economia. Na educação superior pretendia-se que assumisse o papel de importante instrumento de promoção social, além de preparar o país para o desenvolvimento econômico.

No período, segundo Cunha (2003), o Ministério da Educação comandado por Murilo Hingel, identificou que o ensino superior vinha, desde os anos de 1960, numa linha de crescimento, mas sem a necessária contrapartida da qualidade. Tal distorção seria justificada pelo fato do maior crescimento ter ocorrido na rede privada de ensino, onde, notadamente, faltava estrutura física e recursos humanos qualificados para atender a demanda crescente.

Na economia, a estabilização teve início com a convocação, em 1993, do senador Fernando Henrique Cardoso para o Ministério da Fazenda. O Plano FHC, rebatizado de Plano Real, utilizou medidas conhecidas, como o congelamento de preços e salários, mas também utilizou outros recursos, como a paridade dólar-Real, para conter a crescimento da inflação. Uma consequência imediata da estabilização da economia foi o aumento do poder de compra da população. A popularidade do governo, obtida com o plano, acabou levando Fernando Henrique Cardoso à vitória nas eleições de 1994.

Paradoxalmente, mesmo tendo identificado o crescimento do ensino superior sem a necessária qualidade na esfera particular, a política do ministro Hingel, que entendida o ensino como uma prestação de serviços, bem de acordo com os ideais neoliberais, facilitava, ainda mais, o crescimento das particulares. Além disso, como visto acima, o aumento do poder aquisitivo da população tornou viável e acessível para classes que antes não tinham como frequentar o ensino superior.

Fernando Henrique Cardoso assume o seu primeiro governo com a economia estabilizada, fruto do sucesso do Plano Real. Em seu governo ocorreu a publicação, em 1996, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, que entre muitas outras coisas instituiu o processo de avaliação do ensino superior. A partir da publicação da LDB, iniciou-se a chamada “Década da Educação”.

O governo FHC, para nortear suas ações referentes ao ensino superior:

Trabalhou com os pressupostos de que se deveria investir na melhoria da qualidade do ensino; e que a modernização do país se daria com a formação de recursos humanos qualificados, assim como havia proposto o governo Collor de Mello no início da década de 1990 (CORBUCCI, 2004).

No período de 1994 a 2002, segundo o INEP (2008), o número de matriculados na graduação passou de 1.661.034 para 3.887.022, indicando um crescimento de cerca de 134%.

Após 8 anos de governo FHC, assume o governo Luiz Inácio Lula da Silva. Lula, que venceu a eleição com uma proposta de governo fortemente baseado na política social, em que se previa a criação de 10 milhões de empregos e bolsas sociais em dinheiro visando a erradicação da miséria. Com a economia ainda estabilizada, fruto da manutenção da política econômica do governo anterior, e com a idéia de levar o bem estar social através do ensino superior, algo parecido com o que se tentou fazer nos governos anteriores, Lula implantou uma política de massificação do ensino superior, tanto na esfera pública, com programas como a Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, quanto na esfera privada com programas como o Programa Universidade para todos – PROUNI.

Na sequencia do capítulo é apresentado como os cenários político e econômico dos governos Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio Lula da Silva influenciaram o desenvolvimento da educação superior brasileira.

3.1.1 O cenário para a educação superior no período 1995 – 2002

De acordo com o discurso de modernização que pautou o projeto político do primeiro governo após o regime militar, caberia às instituições de ensino superior a formação de recursos humanos demandados por um mercado cada vez mais competitivo que levaria o Brasil ao desenvolvimento econômico. No entanto, o projeto de orientação neoliberal, não continha uma proposta clara para a educação superior brasileira em sua esfera pública.

Nas linhas do programa de governo do presidente Fernando Collor de Mello, o ensino superior brasileiro apresentava algumas distorções significativas: i) formação de profissionais desvinculada da geração de riquezas; ii) insuficiente formação na área de ciências exatas; e iii) gasto excessivo, em detrimento dos demais níveis de ensino (CORBUCCI, 2004). Com vistas a superar os problemas identificados, foram estabelecidas cinco linhas de ação: i) ampliação do acesso; ii) respeito à autonomia universitária; iii) maior estímulo ao

desenvolvimento de pesquisas entre universidades e empresas; iv) ampliação dos programas de pós-graduação; e v) capacitação e valorização dos profissionais de educação (CORBUCCI, 2004).

Em rápida análise, tornam-se evidentes certas incoerências entre os problemas diagnosticados e as ações saneadoras propostas. Por exemplo, em relação à valorização da carreira docente. Na prática, a intenção de valorização do magistério foi contrariada pelas ações efetivamente implementadas, como a “redução a 75% da participação das despesas com pessoal dos gastos totais com as Instituições Federais de Ensino Superior - IFES, ao mesmo tempo em que também se reduzia o montante de recursos destinado a essas instituições” (CORBUCCI, 2004).

Se o discurso do Governo Collor de Mello defendia a ampliação da oferta de vagas nas instituições públicas, o que de fato se viu foi o favorecimento à expansão do ensino privado. Segundo, Corbucci (2004), o descompasso, estava relacionado com a própria estrutura interna do Estado, mais precisamente no órgão até então responsável pelo reconhecimento e credenciamento de cursos e instituições – o Conselho Federal de Educação - CFE.

O Governo de Itamar Franco, que se iniciou com a deposição de Collor de Mello, reconheceu a que o CFE mantinha uma estrutura arcaica e desvinculada da política proposta pelo Executivo federal, extinguiu o CFE e instituiu uma comissão de transição, cuja atribuição seria a de formular diretrizes para o funcionamento do futuro Conselho Nacional de Educação - CNE. Entre as propostas estava a redução do poder decisório do novo Conselho e que o mesmo deveria assumir funções consultiva e de assessoramento ao MEC.

A política do MEC para o ensino superior, no Governo Fernando Henrique Cardoso, beneficiou-se das medidas adotadas na gestão anterior, sobretudo no que se refere à extinção do CFE. A partir de então, o MEC, sob a bandeira neoliberal, delegou maior responsabilidade pela expansão do ensino superior às próprias instituições de ensino superior. A esfera privada se aproveitaria desta medida, fato evidenciado pela ampliação considerável da participação desse setor na oferta de vagas.

O objetivo principal dessa medida foi o de expandir a oferta de vagas sem, no entanto, ampliar a participação da rede federal e, conseqüentemente, dos gastos da União. Foram acelerados e facilitados os processos de autorização, reconhecimento e credenciamento de

cursos e instituições do setor privado, por parte do CNE. Mais uma vez, estava comprometida a qualidade do ensino superior.

O Plano Plurianual - PPA 1996-1999, elaborado nesse governo, “destacava dois pressupostos norteadores das ações na área da educação superior: i) contribuição do setor para a melhoria da qualidade do ensino; e ii) formação de recursos humanos qualificados para a modernização do país” (CORBUCCI, 2004), Como nos governos anteriores, a modernização do país via ensino superior era posta na ordem do dia. Além disso, revelava preocupação com a necessidade de se criar um sistema de avaliação da qualidade do ensino ofertado, sobretudo o da esfera privada.

Em relação à Ciência e Tecnologia - C&T, o governo reconheceu que o Brasil se encontrava em posição inteiramente desfavorável, comparativamente com outras nações:

O país teria investido em C&T, na década de 1980, algo em torno de 0,8% do Produto Interno Bruto - PIB, ao passo que em países industrializados esse investimento correspondia a 3% do PIB. Desse modo, estabeleceu-se como meta de gastos em C&T, para 1999, o equivalente a 1,5% do PIB (PINTO, 2002).

Com este investimento em C&T e com o consequente domínio no campo tecnológico, o país estaria se preparando para a abertura da economia e sua inserção no processo de globalização. Neste sentido, dever-se-ia enfatizar a formação de um corpo técnico apto a atender às demandas deste desenvolvimento tecnológico.

A despeito dessas diretrizes políticas e dos discursos oficiais, os gastos do MEC com a educação superior, em especial aqueles destinados à manutenção da esfera federal, foram sistematicamente contingenciados (política de retenção dos recursos destinados às IFES) ao longo da década de 1990. Além disso, a política de pessoal levou à redução da parcela destinada ao pagamento de pessoal ativo. Reduziram-se também os investimentos com a infraestrutura prejudicando a capacidade de expansão física das IFES. Estas medidas impactaram positivamente para o crescimento do setor privado.

Assim, conclui (CORBUCCI, 2004):

A redução do investimento na infraestrutura; a não reposição dos quadros de pessoas das IFES, somado à adoção de políticas ineficazes e do não cumprimento de diretrizes oficiais foram os motivos principais para que o governo não conseguisse atender plenamente a crescente demanda por educação superior. Foi justamente

nesse espaço deixado pelo setor público federal que ocorreu a forte expansão na oferta de vagas e o aumento das matrículas no setor privado.

Tendo em vista a expansão da oferta das vagas, sobretudo na esfera privada e, baseado em orientação mais geral da política para o setor, foram definidos alguns mecanismos de avaliação do ensino de graduação, no intuito de monitorar sua qualidade: o Exame Nacional de Cursos³, ou “Provão”, como ficou popularmente conhecido; e a Avaliação das Condições de Oferta de Cursos de Graduação, posteriormente denominada Avaliação das Condições de Ensino.

No período compreendido entre 1990 e 1997, viu-se que:

A taxa de crescimento do setor público foi de 31,5%, ao passo que no privado se limitou a 23,4%. Porém, as taxas começaram a se inverter a partir do biênio 1997/1998, quando o aumento das matrículas no setor privado oscilou a taxas anuais entre 15,7% e 17,5%. Desse modo, ampliou-se significativamente a participação da esfera privada no conjunto das matrículas nos cursos de graduação e, em 2002, o setor privado já respondia por cerca de 70% do total de matrículas (CORBUCCI, 2004).

Apesar de o setor público não ter apresentado o mesmo dinamismo de crescimento ao longo do período sob análise, houve considerável crescimento das matrículas no biênio 2001/2002 de aproximadamente 12% INEP (2003). Esse melhor desempenho foi devido, principalmente, às IES estaduais e municipais, cujas taxas de crescimento superaram as taxas de crescimento das instituições privadas.

No Governo Fernando Henrique Cardoso, ocorreu que:

A demanda por educação superior, medida pelo total de inscrições nos exames vestibulares, cresceu 161,6%. No mesmo período, a oferta de vagas ampliou-se em 252,6%. Com a expansão da oferta, a proporção de candidatos por vaga passou de 3,8% para 2,8%. No entanto, há de se considerar as diferenças entre os setores público e privado. Se, para o primeiro, houve aumento significativo dessa relação, de 5,7% candidatos por vaga, em 1990, para 8,9%, em 2002. No ensino privado, além dessa proporção ter sido historicamente menor, também se verificou retração de 2,9% para 1,6%, no mesmo período (CORBUCCI, 2004).

³ Substituído pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE, que é parte do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior – SINAES.

É possível que a maior relação de candidatos por vaga ofertada nas redes públicas e o correspondente decréscimo no âmbito das instituições privadas estejam associados à contração de renda da classe média, ocorrida ao longo do período sob análise. Esta contração estaria levando menos candidatos a procurar as vagas ofertadas nas instituições particulares.

Esses dados sugerem que o modelo de expansão do ensino superior, baseado na iniciativa privada, rapidamente encontraria limites que comprometeriam o próprio crescimento da oferta, tendo em vista a baixa capacidade de demanda da sociedade. Neste sentido, a ampliação da oferta de vagas não constituiu condição suficiente para assegurar a democratização do acesso à formação em nível superior.

No intuito de assegurar o preenchimento de parte das vagas ofertadas pelo setor privado, foi instituído, em 1999, o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior - FIES, que substituiu o antigo Crédito Educativo, “foi desenhado para tornar-se autofinanciável, ao contrário do que vinha ocorrendo com o antecessor” (AMARAL, 2003).

Apesar disso, a taxa de cobertura da população-alvo do programa se manteve bastante aquém da demanda, tanto pelo fato de o programa atender apenas 10% do total de matriculados no setor privado, como também pelo fato dos índices de inadimplência terem se mantido acima do esperado. Assim, a ascensão social através da educação superior não aconteceu como havia previsto o Governo FHC.

3.1.2 – O cenário para a educação superior no período 2002 - 2010

Ao assumir a administração do país, o Governo Luiz Inácio Lula da Silva encontrou uma situação nada confortável em relação à educação superior. O Censo da Educação superior de 2003 declara que os dados do World Education Indicators colocavam o sistema de educação superior brasileiro entre os mais privatizados do mundo, atrás apenas de alguns países INEP (2003).

A privatização do setor universitário levado pelos governos anteriores, como aponta Amaral (2003), não se deu pelo desmonte das IFES, como ocorrido com algumas empresas estatais no curso da década de 1990 – caso da Companhia Vale do Rio Doce, da Companhia Siderúrgica Nacional e das companhias telefônicas, dentre outras. Ocorreu, sim, um refreamento no investimento nas instituições públicas de ensino superior.

Na década de 1990, as universidades federais passaram por um processo delicado em relação às suas reservas financeiras, elemento que provocou significativos prejuízos em termos de infraestrutura e até administrativos:

Por conta deste fato, além das universidades serem impelidas a desempenhar atividades complementares para melhorar sua situação orçamentária através de consultorias, prestação de serviços, parcerias com grandes redes privadas – principalmente no setor de pesquisa de base e desenvolvimento tecnológico – a criação de novas instituições federais de ensino superior praticamente estagnou ao mesmo passo que o setor privado teve seu grande salto quantitativo tanto no número de instituições como no número de matriculados nos cursos de graduação (SANTOS, 2008).

O Governo Lula, segundo Carvalho (2007), entendeu que a reversão do crescimento da privatização do sistema educacional, experimentada nos anos anteriores, era apenas parte do conjunto de desafios entre educação superior, Estado e sociedade, que ele teria que enfrentar. Haveria a necessidade de se discutir questões tais como:

O papel que cabe às universidades no desenvolvimento sócio-econômico de um país; o grau de responsabilidade e a forma de interação da educação superior com as novas exigências da globalização econômica e tecnológica; sua posição no combate às desigualdades sociais; a proeminência das universidades como força intelectual frente aos valores consumistas do atual estágio capitalista; o status jurídico do acesso ao ensino superior enquanto direito garantido pelo Estado ou enquanto serviço prestado por instituições privadas; condições para ampliação do acesso ao ensino superior, num processo de democratização, sem transformar estas ações em pura massificação da educação; dentre tantas outras (AMARAL, 2003).

Historicamente, as universidades brasileiras sempre ocuparam um lugar de destaque na diferenciação entre as classes. O acesso ao conhecimento superior, ao conhecimento cientificamente referenciado, praticamente ficou retido nas mãos de uma parcela da elite. “Mesmo a classe média, que desde a ditadura militar pressionava os governos por espaço nas universidades públicas, sofreu certos impedimentos para atingir os níveis escolares superiores” (SANTOS, 2008).

Ficou claro para o Governo Lula, como aponta Queiroz (2005), que discutir a política de acesso era muito mais abrangente do que simplesmente estabelecer comparações estatísticas entre gestões governamentais, ou discutir mecanismos políticos para ampliar o quantitativo de vagas. Era necessário discutir a função social da educação superior brasileira.

Feitas estas considerações, a Reforma Universitária apresentada pelo governo Lula dividiu a opinião pública. De um lado, alguns setores identificam grandes avanços e melhorias no panorama das instituições de ensino superior; por outro, verificou-se uma ampla resistência ao projeto, “sob a alegação de que na verdade eram a continuidade e o aprofundamento da política de educação superior não terminada pelo Governo de Fernando Henrique Cardoso” (SANTOS, 2008).

Evidenciava-se entre as metas da Reforma Universitária, a ampliação do número de vagas inseridas num projeto de distribuição de recursos e, desta forma, alcançar os diferentes níveis sociais e as regiões de menor desenvolvimento sócioeconômico. Com relação a esta meta, o governo pretendia:

Dentro de uma política de longo prazo, alcançar o número de 30% dos jovens entre 18 e 24 anos no ensino superior. Nesse sentido, estabeleceu-se uma missão complementar de ampliar o setor público até que este fosse capaz de atender 40% da demanda da educação superior (SANTOS, 2008).

Centrando atenção nos objetivos de conciliar a expansão com a responsabilidade social, o Governo Lula implementou algumas outras medidas estratégicas para alcançar os objetivos traçados. Sobre a democratização do acesso, os dois programas de maior envergadura foram o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior - FIES e o Programa Universidade para Todos - PROUNI. Ambos contemplados na ação do governo em possibilitar que estudantes das classes populares ingressassem no ensino superior privado.

O FIES, herdado do Governo FHC, segundo Carvalho (2006), ganhou novo impulso e funciona através de crédito educativo concedido diretamente ao estudante para custear seus estudos; já o PROUNI estabelece que as instituições beneficiadas por isenções fiscais passem a conceder bolsas de estudos de caráter total ou parcial, dependendo da renda familiar do estudante.

Embora o Governo Lula argumentasse que sua missão principal não era apenas ampliar a educação superior, e sim associá-la a um programa de justiça social, o fato é que essa política afetou de modo importante, os empresários da educação superior, “cuja taxa de lucratividade passa a ser garantida, não apenas pela ampliação do número de estudantes em sua rede, mas também pela significativa redução fiscal garantidos pela aderência a tais programas” (SANTOS, 2008).

As metas vistas acima permaneceram nos planos do Governo Lula em sua segunda gestão e foram incorporadas ao Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE. Em 2006, segundo INEP (2007), o percentual de jovens brasileiros entre 18 e 24 anos no ensino superior era de 11%, sendo que nas universidades públicas este percentual ficava em torno de 3%, ainda bem distante da meta inicial de 30%.

Sobre a ampliação do ensino público superior, o REUNI é reconhecidamente o principal projeto do Governo Lula. O Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, foi posto em vigor através do Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Segundo o documento, sua missão era a elevação gradual da taxa de conclusão média dos cursos de graduação presenciais para 90%. Ainda, buscava dobrar o número de estudantes nas Instituições Federais de Ensino Superior.

Conforme o Censo da Educação Superior de 2005, o Brasil contava com 176 universidades, das quais 90 eram públicas e 52 do sistema federal, 33 estaduais e 5 municipais. Nesse ano, o sistema público acolhia um total de 1.192.189 alunos matriculados na graduação. O setor privado era formado por 1.934 instituições, sendo 86 universidades, com 3.260.967 alunos matriculados, ou seja, mais de 170% maior do que o setor público. A cada ano, têm ingressado cerca de 1.700.000 novos estudantes na graduação, somente na modalidade presencial, no sistema de educação superior INEP (2005).

Por sua vez, em 2005, os programas de pós-graduação do Brasil matricularam cerca de 124.000 estudantes de mestrado e doutorado e titularam cerca de 9.000 doutores. Dos programas de pós-graduação do Brasil, 93% estão concentrados nas universidades, e são responsáveis por de 97% da produção científica do país. Os dados indicam que a pesquisa encontra-se fortemente ligada a instituições públicas.

Embora a maior oferta de vagas na graduação ocorra no setor privado, a expansão deste setor começa apresentar sinais de esgotamento, principalmente pela saturação de mercado de algumas carreiras e pelo aumento da inadimplência motivado pelo alto custo da educação superior. Desta forma, o atendimento à grande demanda da educação superior, fica por conta da ampliação das vagas no sistema público de educação superior.

Mesmo no setor público, os cursos de graduação e seus respectivos currículos apresentam problemas, que se pode dizer, remontam da reforma universitária de 1968. O próprio MEC, na apresentação do Projeto REUNI identifica uma série de problemas como os

estreitos campos do saber contemplados nos projetos pedagógicos, precocidade na escolha dos cursos (estudantes cada vez mais jovens tendo que escolher a carreira), altos índices de evasão de alunos, descompasso entre a rigidez da formação profissional e as amplas e diversificadas demandas pelo mundo do trabalho e, sobretudo, os novos desafios da sociedade do conhecimento são problemas que, para a sua superação, requerem modelos de formação profissional mais abrangentes, flexíveis e integradores MEC (2007).

Um fato não esperado pelo governo federal foi a reação gerada dentro das universidades federais. Movimentos estudantis e de docentes posicionaram-se contra as diretrizes do programa REUNI e o processo de massificação das universidades federais. Para estudantes e docentes, a ampliação do número de vagas nas universidades federais, sem a devida ampliação da infraestrutura das universidades e sem o aumento dos quadros de docentes e técnicos, impactaria negativamente na qualidade do ensino das universidades federais.

As discussões giravam em torno de dois itens:

O programa REUNI pretendia ampliar a relação de alunos de graduação, em cursos presenciais, por professor para 18, relação que atualmente é de 12 estudantes para cada docente. Este fato levaria à ampliação do número de vagas sem, no entanto, aumentar o quadro de professores das universidades, que já vinha defasado desde o Governo FHC. Uma segunda questão era que as universidades deveriam dobrar o seu número de alunos num período de cinco anos, com uma verba adicional de apenas 20% da verba recebida à época. A verba seria repassada gradualmente no decorrer desses cinco anos (SANTOS, 2008).

Mesmo com todas as críticas e reações negativas que o programa recebeu, ele foi implantado no início do segundo Governo Lula. As universidades tiveram que se adaptar estruturalmente e gerencialmente para darem conta do rápido crescimento. No entanto, para percebermos o impacto social esperado pelo Governo Lula com a implantação de programas como o REUNI, o PROUNI, a reserva de vagas para as minorias e outros atos da política para a educação superior, ainda teremos que aguardar alguns anos.

Uma conclusão a que podemos chegar é que a partir dos anos de 1990, os governos brasileiros demonstram total descaso com a educação superior pública, ainda que no discurso reconhecessem sua importância para o desenvolvimento nacional e para a inserção competitiva do país na economia mundial, além de promover, também, a inserção social.

Ficou evidente a grande mudança política-econômica-cultural, conduzida pela doutrina neoliberal de Estado mínimo, que visava implementar a lógica do mercado nos mais diversos círculos sociais, e foi responsável pela condução do processo de privatização da educação superior. Este processo se desenvolveu principalmente por duas vias:

A primeira, pela flexibilização na legislação, que se iniciou com a desativação do Conselho Federal de Educação – CFE, que impulsionou a liberalização de serviços para o interior das instituições de ensino. A segunda, pelo forte incentivo governamental para a ampliação do setor privado, inclusive fazendo uso de verbas públicas (CUNHA, 2003).

Tal opção ficou clara, se tomarmos por referência os orçamentos executados pelas IFES ao longo de quase toda a década de 1990, na qual prevaleceu a forte contenção dos recursos, tanto para fins de sua expansão quanto para sua própria manutenção. O próprio Plano Nacional de Educação - PNE, instituído pela LDB e sancionado em 2001 pelo Governo FHC, teve metas vetadas pelo Executivo. Os vetos explicitaram as incoerências entre os discursos de campanha e as medidas efetivamente tomadas.

Exemplo desse descompasso entre o discurso e o que de fato aconteceu foi o veto da meta presente no PPA 1996-1999, visto em Corbucci (2004), que previa investimento de 1,5% do PIB para o desenvolvimento da C&T, o que correspondia ao dobro do investimento na área na década de 1980. De modo semelhante, foram cortadas as metas que estabeleciam que a participação do setor público na oferta de vagas em cursos de graduação “não deveria ser inferior a 40% do total e que o FIES deveria ser ampliado de modo que se atendesse 30% dos estudantes matriculados nas instituições privadas” (CORBUCCI, 2004).

Sob o argumento de que havia uma demanda reprimida, em grande medida relativa ao fato de que as IES públicas não vinham respondendo a contento à demanda de vagas, “estimulou-se a proliferação de instituições e cursos de natureza privada, a partir de 1995, mediante a flexibilização dos requisitos para tal” (CARVALHO, 2007). Apesar de terem sido instituídos dois instrumentos que, supostamente, acompanhariam e controlariam a qualidade dos cursos – o “Provão” e a Avaliação das Condições de Ensino dos Cursos de Graduação – na prática, uma vez autorizado o seu funcionamento, mesmo aqueles considerados de baixa qualidade continuaram a funcionar.

Sob essa política para a educação superior, pautada na doutrina neoliberal, observou-se o avanço do ensino privado em detrimento do ensino público superior. Uma das

implicações desse modelo de expansão adotado foi que ele caminhou, rapidamente, para um nível de saturação do mercado, evidenciado não apenas pela baixa taxa de ocupação das vagas ofertadas pela iniciativa privada, mas também pelos altos índices de inadimplência.

Para se inverter essa tendência, além do crescimento econômico nacional, seria necessária a ampliação dos investimentos no setor público na área educacional, bem como a promoção da redistribuição da renda às classes mais carentes, o que também permitiria a uma parcela da população ampliar sua capacidade de gastos com a educação. Neste sentido, o PROUNI foi visto pelo Governo Lula como uma iniciativa de redistribuição indireta de renda, ao transferir recursos de isenção fiscal a estratos populacionais mais pobres através do ensino superior, já que tais recursos, caso fossem arrecadados, não beneficiariam necessariamente esses grupos sociais, como informa Santos (2008).

Em relação à expansão da oferta de vagas nas IFES, o grande projeto do Governo Lula foi o REUNI que tinha entre os seus objetivos, praticamente dobrar o número de matriculados, além da implantação de novos cursos no período noturno e na área da licenciatura, com o objetivo de suprir a demanda de professores para o ensino básico e médio.

Somado ao REUNI, segundo Santos (2008), outro projeto que se inseriu no rol das políticas de democratização do acesso à educação superior pública, foi a instituição um sistema de cotas de vagas, nas IFES, para estudantes egressos do ensino médio público e outras minorias, na medida em que também se implicava a transferência indireta de renda para aqueles que se supunha pertencerem às camadas sociais menos privilegiadas.

O projeto de massificação do ensino superior proposto pelo Governo Lula tinha o objetivo de que a educação pudesse contribuir, de fato, na redução das desigualdades sociais, rompendo o círculo vicioso entre educação e renda, que havia se estabelecido de forma marcante na sociedade brasileira.

Apesar das polêmicas e de algumas reações negativas em torno das políticas e dos programas do atual governo federal, no campo da educação superior, “inequivocamente, o volume de ações do Governo Lula superou as ações dos governos anteriores” (SANTOS, 2008). Contudo, questões como metas não atingidas e, principalmente, a continuação do processo de privatização do ensino superior, através da isenção fiscal às instituições privadas, ainda geram questionamentos na comunidade acadêmica, que acreditam que o investimento nas universidades públicas é o melhor caminho para o ensino superior.

3.2 A Evolução Recente da UFSCar

No início dos anos de 1980, a Revista Veja, em reportagem de capa, apresentou uma jovem universidade que despontava no cenário acadêmico trazendo cursos de graduação inovadores, caso da Engenharia de Materiais e da Engenharia de Produção, além de cursos tradicionais, como a Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, colocada entre os melhores do Brasil. A pós-graduação, ainda modesta, já dava pistas de sua vocação para a pesquisa que a levariam ao reconhecimento da comunidade acadêmica através de programas tradicionais como o Programa de Pós-Graduação em Educação e o inovador Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais. A qualidade dos seus cursos, tanto de graduação quanto de pós-graduação, levou a revista criar para a UFSCar a alcunha “A Pequena Notável”.

De lá para cá, a UFSCar experimentou um crescimento constante, baseado na indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão. O crescimento também se deu através da diversificação de sua política pedagógica. Em 2006, a UFSCar celebrou uma parceria com a Universidade Aberta do Brasil-MEC - UAB, que possibilitou a implantação de cinco cursos de graduação na modalidade EaD, a saber: Pedagogia, Educação Musical, Tecnologia Sucroalcooleira, Sistemas de Informação e Engenharia Ambiental, ofertados em vinte pólos presenciais localizados em cinco Estados brasileiros.

É importante destacar a qualificação do corpo docente, que está entre as melhores das universidades federais brasileiras, mostrando que o crescimento se deu sem deixar de lado a qualidade em seu fazer acadêmico.

Merece destaque o reconhecimento pela comunidade acadêmico-científico, que começou a buscar parcerias com o seu capacitado corpo docente para o desenvolvimento de pesquisas nas diversas áreas do conhecimento, e pela sociedade, que viu em seus cursos a possibilidade de galgar o ensino de superior de qualidade em busca de uma carreira de sucesso.

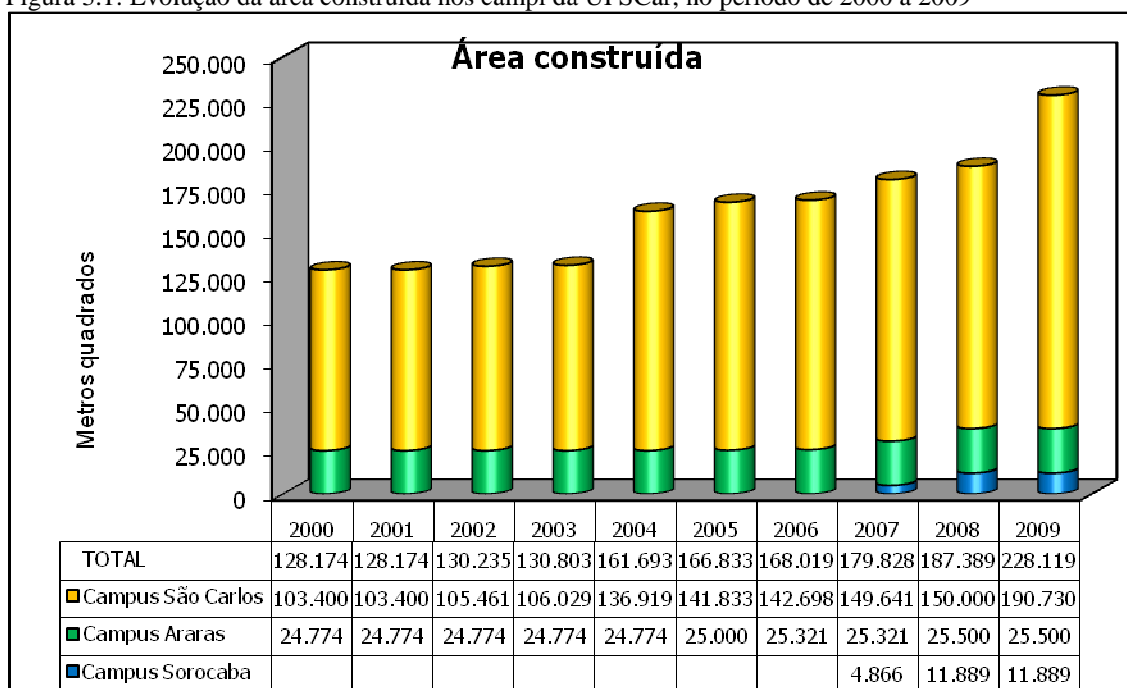
O referido crescimento fica evidente nos diversos indicadores acadêmicos da UFSCar. Uma pesquisa no Caderno de Indicadores da UFSCar - 2009, publicação que tem por objetivo apresentar de forma sistemática e concisa, um panorama da instituição, retratando uma década, de modo a oferecer subsídios necessários para se desenvolver uma análise crítica das políticas adotadas e ações realizadas pela instituição, é possível observar o grande

crescimento da instituição nas áreas de ensino, pesquisa, extensão e recursos humanos, como veremos abaixo.

Evidentemente, a melhoria dos indicadores acadêmicos, incluindo o aumento do número de cursos, o aumento do número de alunos, o aumento do número de docentes e técnicos, está relacionado com a necessidade de construção de novas salas de aula, restaurantes universitários, bibliotecas, salas para docentes e outras estruturas físicas administrativas, levando à expansão da área construída no campus de São Carlos. A expansão física ocorreu, também, com a criação do campus de Araras, em 1991 e a criação do campus de Sorocaba, em 2005.

Conforme pode ser visto na Figura 3.1, a área construída passou de cerca de 128.100 m², em 2000, para cerca de 228.000 m², em 2009, somados os três campi da UFSCar, indicando um crescimento de aproximadamente 78%.

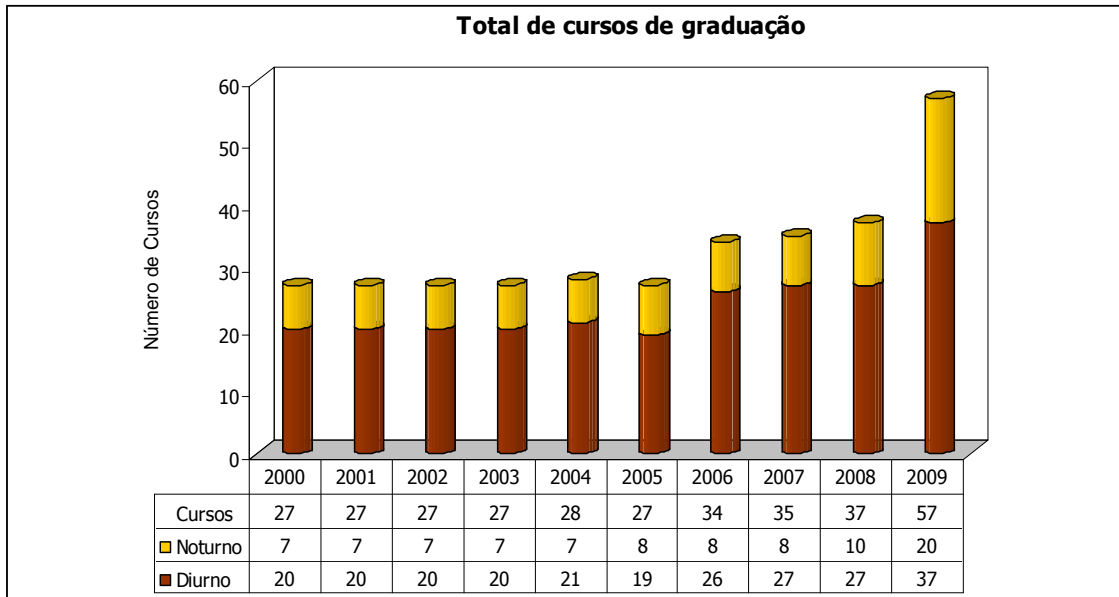
Figura 3.1: Evolução da área construída nos campi da UFSCar, no período de 2000 a 2009



Fonte: EDF UFSCar

Na esfera do ensino, podemos tomar como exemplo a grande evolução do número dos cursos, conforme as Figuras 3.2 e 3.3. Na graduação, o número de cursos passou de 27 em 2000 para 57 em 2009, indicando um crescimento de 111%.

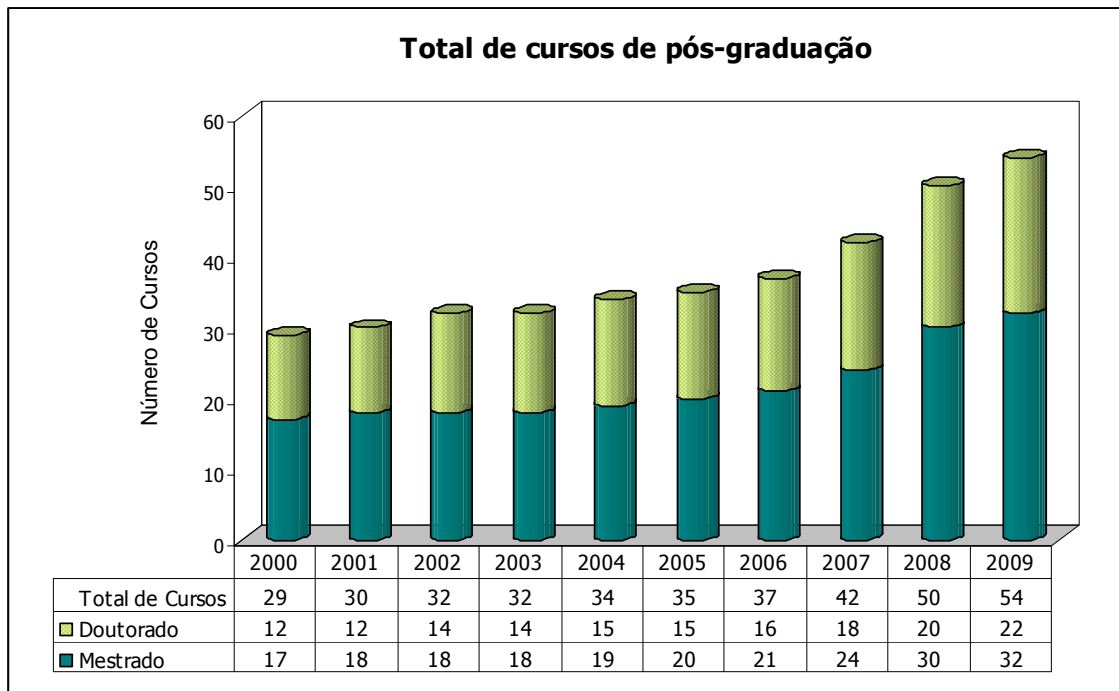
Figura 3.2: Evolução do número de cursos de graduação no período de 2000 a 2009



Fonte: ProgradWeb

Na pós-graduação, o número de cursos passou de 29 em 2000 para 54 em 2009, indicando um crescimento de 86%.

Figura 3.3: Evolução do número de cursos de pós-graduação no período de 2000 a 2009

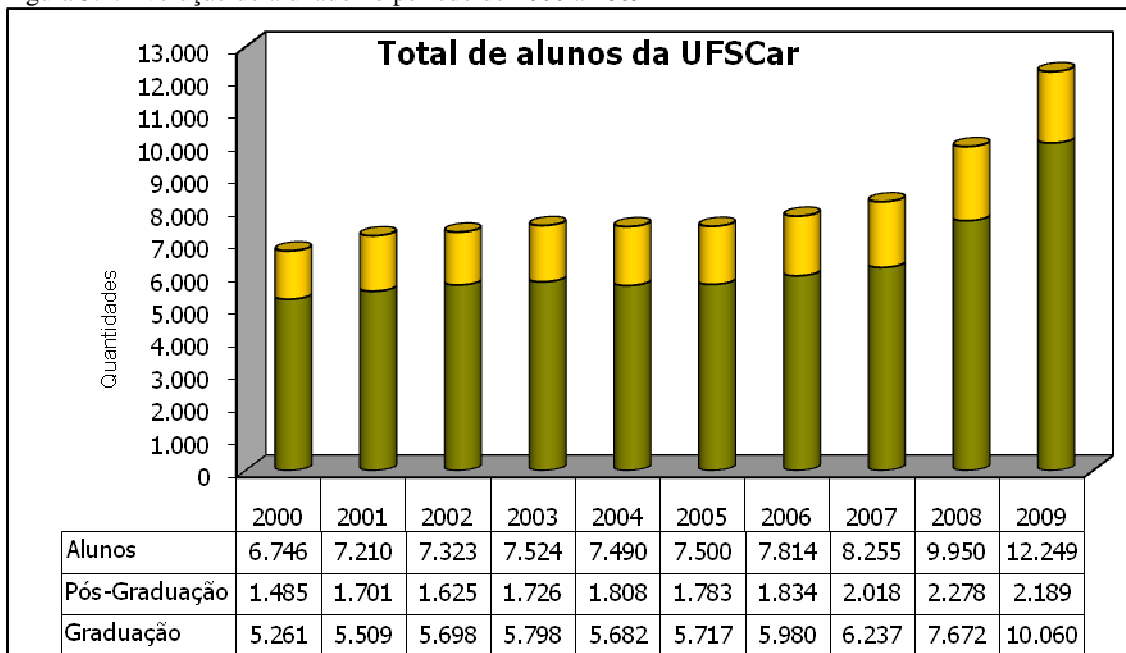


Fonte: ProgradWeb

É evidente que o crescimento do número de cursos impactou diretamente no crescimento do número do alunado. Somando-se graduação e pós-graduação, o número de

discentes evoluiu de 6.746, em 2000, para 12.446, em 2009, o que indica um importante crescimento de quase 85%, como visto na Figura 3.4.

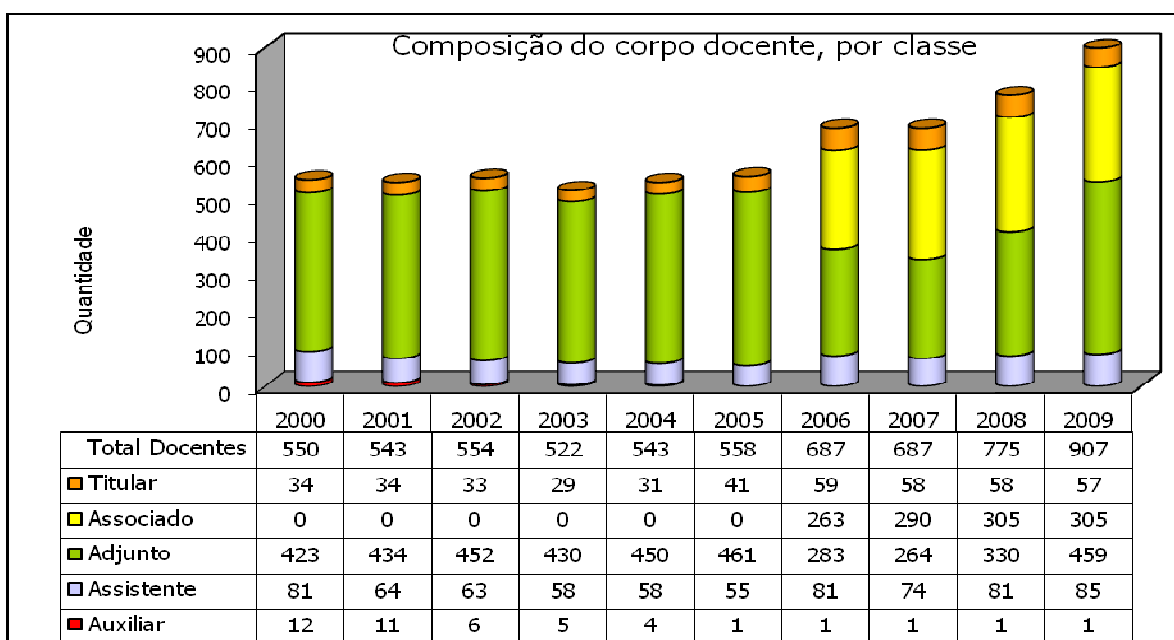
Figura 3.4: Evolução do alunado no período de 2000 a 2009



Fonte: ProgradWeb

Em relação aos recursos humanos, o quadro de docentes evoluiu de 550 em 2000 para 907 em 2009, representando um incremento de 65%, visto na Figura 3.5. Merece destaque o fato de que mais de 99% destes docentes têm o título de mestre ou doutor.

Figura 3.5: Evolução do número de docentes da UFSCar no período de 2000 a 2009



Fonte: SRH/UFSCar

Podemos observar nos números apresentados acima, que a UFSCar experimentou um crescimento suave, mas constante. No entanto, se observarmos especialmente o período compreendido entre os anos 2006 e 2008, constatamos um ritmo maior no crescimento dos indicadores. Este período está relacionado com dois programas governamentais para o desenvolvimento do ensino superior no Brasil. Primeiro, a partir de 2005, o programa de expansão das universidades federais, com a criação e interiorização dos campi e a autorização de novos cursos. Neste programa, a UFSCar incorporou o campus UFSCar-Sorocaba, além da abertura de novos cursos nos campi de São Carlos e Araras.

O segundo o programa, que veremos com mais detalhes, pois teve grande impacto nos indicadores da UFSCar, foi a grande aposta do governo Lula para o ensino superior. O Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, estabelecendo, por adesão voluntária, acordos individuais com cada universidade, recebeu críticas da comunidade acadêmica, mas acabou recebendo um grande percentual de adesão das universidades federais.

Quadro 3.1 – Responsabilidades e obrigações do MEC/SESu no Acordo

| Item | Descrição | Situação |
|------|--|--|
| 1 | custear as despesas com a execução do presente instrumento, de acordo com o estabelecimento na Cláusula Quinta, relativa à dotação orçamentária; | Atendido |
| 2 | acompanhar, supervisionar e fiscalizar a execução deste Acordos, conforme o Plano aprovado; | Atendido, particularmente por meio do sistema SIMEC. |
| 3 | exercer a função gerencial fiscalizadora dentro do prazo regulamentar de execução/prestação de contas deste instrumento de Acordo de Metas, ficando assegurado a seus representantes o poder discricionário de reorientações e de acatar, ou não, justificativas com relação às disfunções porventura havidas na execução; | Atendido. |
| 4 | aferir o cumprimento das Metas acordadas por meio da Plataforma de Integração de Dados das Ifes – PINGIFES. | A UFSCar considera que foi atendido mesmo com o oferecimento das vagas integrais dos cursos de EE e EM ocorrerem em 2011 |

Fonte: Coordenação REUNI UFSCar

Para a UFSCar, foi estabelecido com o Ministério da Educação – MEC, assinado em março de 2008, por intermédio da Secretaria de Educação Superior, o Termo de Acordo de Metas nº 12, com vigência de cinco anos, a partir da data de sua assinatura.

Para o desenvolvimento do Acordo estabeleceu responsabilidades e obrigações tanto para o MEC/SESu, quanto para a UFSCar. O Quadro 3.1 apresenta as responsabilidades e obrigações do MEC/SESu, onde se destacam os compromissos de financiamento e fiscalização do programa. No Quadro 3.2 estão descritas as responsabilidades e obrigações da UFSCar.

O Acordo considerou a necessidade de a UFSCar reduzir as taxas de evasão, ocupar as vagas ociosas, aumentar o número de ingressantes, especialmente no período noturno, entre outras necessidades.

Foram acordadas as seguintes metas para o final de cinco anos:

- a) Elevação gradual da taxa de conclusão média dos cursos de graduação presenciais para 90%; e
- b) Elevação Gradual da relação alunos de graduação em cursos presenciais, por professor, para 18.

Quadro 3.2 – Metas estabelecidas no Acordo para a UFSCar

| TABELA DE INDICADORES E DADOS GLOBAIS – REUNI – UFSCar | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------|----------|---------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Indicadores | | | 2007 | 2008 | 2009 | | 2010 | 2011 | 2012 | 2017 |
| | | | | | Previsto | Realizado | | | | |
| Graduação | Nº de cursos | TOTAL | 35,00 | 37,00 | 57,00 | 57,00 | 57,00 | 58,00 | 58,00 | 58,00 |
| | | Noturno | 6,00 | 8,00 | 21,00 | 20,00 | 21,00 | 22,00 | 22,00 | 22,00 |
| | Vagas Atuais | Total | 1445,00 | 1585,00 | 2667,00 | 2597,00 | 2667,00 | 2717,00 | 2717,00 | 2717,00 |
| | | Noturno | 270,00 | 270,00 | 823,00 | 783,00 | 823,00 | 873,00 | 873,00 | 873,00 |
| | Matrícula Proj. (MAT) | Total | 7041,66 | 7586,26 | 12771,42 | 12485,55 | 12771,42 | 12995,42 | 12996,54 | 12995,42 |
| | | Noturno | 1906,86 | 1196,86 | 3704,63 | 3689,31 | 3704,63 | 3928,63 | 3928,63 | 3928,63 |
| | Alunos Dipl. (DIP) | Total | 941,00 | 1004,00 | 1143,00 | 1102,00 | 1231,00 | 1423,00 | 2151,00 | 2488,00 |
| | | Noturno | 170,00 | 206,00 | 211,00 | 287,00 | 243,00 | 253,00 | 718,00 | 793,00 |
| | Taxa conclusão graduação - TCG | | 0,86 | 0,91 | 1,01 | 0,95 | 1,09 | 1,03 | 1,49 | 0,91 |
| | Pós-graduação | Nº de cursos | Mestrado | 22,00 | 30,00 | 32,00 | 32,00 | 33,00 | 33,00 | 33,00 |
| Doutorado | | | 16,00 | 19,00 | 22,00 | 22,00 | 23,00 | 23,00 | 26,00 | 25,00 |
| Matrículas | | Mestrado | 1250,00 | 1417,00 | 1635,00 | 1511,00 | 1796,00 | 1898,00 | 1954,00 | 2178,00 |
| | | Doutorado | 1011,00 | 1051,00 | 1137,00 | 1048,00 | 1232,00 | 1327,00 | 1451,00 | 1615,00 |
| Núm. de Professores Equivalentes | | 1165,00 | 1165,00 | 1290,55 | 1468,65 | 1394,40 | 1546,30 | 1637,75 | 1637,75 | |
| Núm. de Profs. c/ Equival. DE (DDE) | | 751,61 | 751,61 | 832,01 | 947,52 | 899,61 | 997,61 | 1056,61 | 1056,61 | |
| Dedução por integração da PG (DPG) | | 267,88 | 302,58 | 335,61 | 284,99 | 363,16 | 373,76 | 392,08 | 499,21 | |
| Corpo Docente Ajustado (DDE-DPG) | | 483,73 | 449,05 | 497,00 | 616,52 | 536,45 | 623,85 | 664,53 | 557,40 | |
| Relação de Alunos de Graduação por Professor (RAP) | | 14,56 | 16,89 | 25,70 | 18,84 | 23,81 | 20,83 | 19,56 | 23,31 | |

Fonte: Coordenação REUNI UFSCar

O projeto REUNI na UFSCar previu a implantação de vinte novos cursos de graduação e a expansão de dezesseis cursos de graduação existentes a partir de 2009. O crescimento do número de vagas ofertadas foi de 1.012, conforme Quadro 3.2.

Como visto, o Acordo previu uma série de metas a serem atingidas em um período de cinco anos. Essas metas seriam acompanhadas através de um conjunto de indicadores apresentados no Quadro 3.2. Os dados da tabela são referentes ao ano de 2009.

Os indicadores apresentados no Quadro 3.2 são: MAT, que corresponde aos alunos matriculados; DDE, que corresponde ao número de professores equivalente com dedicação exclusiva; DPG, que corresponde à dedução por integração da pós-graduação; DIP, que é o quantitativo de alunos diplomados; e ING, que é o quantitativo de alunos ingressantes. Este último indicador se refere aos alunos ingressantes no início de 2005. Os indicadores dados acima são variáveis que compõem outros dois indicadores que se referenciam às duas metas do Acordo, a saber: a RAP, que é a relação de alunos de graduação por professor, calculado como sendo $RAP = [MAT/(DDE-DPD)]$; e a TCG, que é a taxa de conclusão de cursos de graduação, calculada como sendo $TCG = DIP/ING$.

Segundo a Coordenação do REUNI UFSCar, em publicação no Relatório Anual de Atividades da UFSCar – 2009:

Em setembro de 2009, com os dados disponíveis naquele momento, para elaboração de relatório enviado à SESu/MEC, o RAP calculado foi igual a 20,25 e o TCG foi igual a 0,95 (95%). Neste momento, o RAP é igual a 18,84, atendendo as metas do Acordo, que solicita que o mesmo seja igual a 18. A redução, com relação ao calculado em setembro de 2009, se deve ao valor de MAT, utilizado no cálculo do RAP, ter se mantido o mesmo.

Através do Quadro 3.2, onde são apresentados os diversos indicadores calculados depois da implantação do Programa REUNI, é possível notar que mesmo com o crescimento ocorrido de forma rápida, a preocupação com a qualidade do fazer acadêmico se manteve, atestado pelos indicadores da tabela e pelo texto da Comissão.

A expansão vista nas figuras apresentadas acima refletiu diretamente na expansão da área construída nos três campi, conforme indica a Figura 3.1, que por sua vez, refletiu num aumento considerável nos custos para a manutenção. Por outro lado, o repasse de verbas

governamentais não cresceu no mesmo ritmo, o que, de certa forma, vem se constituindo um problema para as IFES.

O financiamento das IFES ocorre por três fontes de recursos, a saber: Recursos do Tesouro Nacional – RTN, que é distribuído através da Matriz de Financiamento das IFES e se constitui na principal fonte de recursos; Recursos Extraorçamentários, que é obtido através de Emendas Parlamentares, recurso que depende do jogo político desempenhado pelos gestores das universidades e os Projetos Ministeriais, que depende de editais abertos em ministérios como o da Ciência e Tecnologia, da Saúde, entre outros; e Recursos próprios – RP, que são os recursos gerados pela própria universidade.

Particularmente na UFSCar temos o financiamento de seus custos distribuídos nas quatro fontes distintas (dando destaque para emendas parlamentares) da seguinte maneira:

- a) Recursos Próprios – RP: são recursos gerados pela própria instituição. São exemplos desta fonte de recursos, entre outros, a cobrança do Restaurante Universitário, os registros de diplomas, as taxas de concursos públicos e vestibulares e, a principal fonte, os repasses da Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FAI.
- b) Recursos Extraorçamentários – REO: Projetos de Pesquisa que geram verbas obtidas através de agências financiadoras ou através de parcerias com a iniciativa privada. Estes recursos são recebidos diretamente pelos pesquisadores, que destinam um percentual à FAI, que por sua vez, repassa à UFSCar com RP;
- c) Emendas parlamentares: caso particular de REO são verbas destinadas à UFSCar pela bancada de parlamentares federais. Estes recursos se constituem na principal fonte complementar às verbas federais. Reitor e Pró-reitores dedicam parte de suas agendas em busca destes recursos; e
- d) Recursos do Tesouro Nacional – RTN: constituem-se na principal fonte de recursos da UFSCar. O MEC faz a distribuição destes recursos através da Matriz de Distribuição de Recursos, que determina um índice a cada IFES. Este índice é calculado baseado em indicadores acadêmicos ensino e pesquisa. No ano de 2007, o MEC distribuiu às IFES cerca de 1,64 bilhão, dos quais coube à UFSCar 164,6 milhões, ou seja, cerca de 1,3%.

Estudos realizados pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Planejamento e Administração – FORPLAD, apontam que o custeio das Instituições Federais de Ensino Superior – IFES cresceu, mas o aporte financeiro repassado às IFES não acompanhou este crescimento, obrigando as universidades a procurarem outras formas de financiamento complementar. Para o ano de 2008, o conjunto das IFES apresentava, segundo planilha FORPLAD, um déficit no custeio da ordem de R\$ 113.650.000,00, sendo o déficit da UFSCar da ordem de R\$ 1.030.000,00.

A busca de uma solução para minimizar os déficits passaria por aumentar os repasses recebidos das três fontes listadas acima, ou seja, conseguir formas de aumentar a captação de recursos próprios, aumentar a gestão política junto a parlamentares em busca de novas emendas, ou melhorar o índice de participação na Matriz de Distribuição de Recursos Orçamentários, que poderia ser feita através de uma melhor compreensão das variáveis dos diversos indicadores que compõem a matriz. Este trabalho caminha em direção a esta última proposição.

Visto como se deu o desenvolvimento das políticas para a educação superior proposta pelos governos de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) e Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), e como se deu o desenvolvimento acadêmico da UFSCar neste contexto, passamos, a seguir, a ver como se desenvolveu a política de financiamento do sistema de educação superior brasileiro.

4 FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O presente capítulo tem a finalidade de apresentar uma revisão sobre as políticas de financiamento da educação superior no Brasil e como estas políticas refletem na sociedade que busca esta modalidade de ensino. Neste contexto, apresenta as formas de financiamento da UFSCar

4.1 O Brasil

“... é o *problema dos problemas* quanto ao sistema educacional brasileiro, seus fundamentos construtivos, sua organicidade e sua efetividade” (TEIXEIRA, 1956, p 162). O problema ao qual estava se referido Anísio Teixeira era como financiar a educação brasileira.

Há de se destacar, porém, que a frase foi proferida por Teixeira em discurso no XI Congresso Brasileiro de Educação, reunido em janeiro de 1954, em Curitiba, apontando que o problema do financiamento da educação brasileira já se arrasta há muito tempo.

À época da promulgação da Constituição Federal em 1988, ainda persistia o problema do financiamento da manutenção da educação superior brasileira na esfera pública. A transição do Governo Sarney para o Governo Collor de Melo ficou marcada pelo início do crescimento mais acentuado da educação superior na esfera privada, fruto de falta de investimento nas universidades públicas, entre outras causas. Mas o texto constitucional trazia algumas sólidas garantias sobre legislação, gestão e financiamento da educação, que poderiam significar uma nova ordem para a educação superior no Brasil.

Os Artigos 206 e 207 garantem a gratuidade do ensino público nos estabelecimentos oficiais. Às universidades também estão garantidas a autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, fatores preponderantes para que a universidade cumprisse o seu papel social e científico.

O Artigo 211, em seu § 1º aponta que a União organizará o sistema federal de ensino, financiará as instituições de ensino públicas federais e exercerá, em matéria educacional, função redistributiva e supletiva, de forma a garantir equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios. Os recursos da União deveriam alcançar todos os níveis de ensino de forma igualitária.

O Artigo 212 garante que a União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante da arrecadação de impostos, na manutenção e desenvolvimento do ensino. Especificamente para as universidades, o Artigo 213, em seu § 2º garante que as atividades universitárias de pesquisa e extensão poderão receber apoio financeiro do Poder Público;

Em relação à gestão da educação, o Artigo 214 estabelece que é função da União redigir o Plano Nacional da Educação, de duração decenal, que define diretrizes, objetivos e metas estratégicas para assegurar a manutenção e o desenvolvimento da educação nos diversos níveis e modalidades.

Por ser atribuição da União, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, promulgada no Governo FHC, em seu Artigo 55 afirma que caberá à União assegurar, anualmente, em seu Orçamento Geral, recursos suficientes para a manutenção e desenvolvimento das instituições de educação superior por ela mantidas.

Apesar das garantias constitucionais, especialmente nas letras do Artigo 55 da LDB que garantem recursos suficientes para a manutenção, o montante aplicado na educação no período recente, não foi suficiente para atender de forma eficiente o crescimento do sistema federal, que contava duzentos e quarenta e cinco instituições federais e mais de 1.350.000 alunos matriculados em 2009, conforme se pode ver nos Quadros 4,1 e 4.2.

Quadro 4.1 – Comparação do Número de Instituições na Educação Superior em 2002 e 2009

| | Total Geral | Pública | | | | Particular |
|------|-------------|---------|---------|----------|-----------|------------|
| | | Total | Federal | Estadual | Municipal | |
| 2002 | 1.637 | 195 | 73 | 65 | 57 | 1.442 |
| 2009 | 2.314 | 245 | 94 | 84 | 67 | 2.069 |

Fonte: MEC/INEP

Quadro 4.2 – Comparação do Número de Matriculados na Educação Superior em 2002 e 2009

| | Total Geral | Pública | | | | Particular |
|------|-------------|-----------|---------|----------|-----------|------------|
| | | Total | Federal | Estadual | Municipal | |
| 2002 | 3.479.913 | 1.051.655 | 531.634 | 415.569 | 104.452 | 2.428.258 |
| 2009 | 5.115.896 | 1.351.168 | 752.847 | 480.145 | 118.176 | 3.764.728 |

Fonte: MEC/INEP

Se considerarmos que a principal fonte de recursos para a aplicação no sistema federal de educação são os Recursos do Tesouro Nacional – RTN, de 2002 para 2009, o orçamento do MEC, nesta fonte, passou de 17,4 bilhões para 40,5 bilhões, representando um aumento de 132,75%, aparentemente superando o crescimento do número de instituições federais e o respectivo número de matriculados.

Mas para o mesmo período, o investimento nas universidades federais caiu de 19,1% em 2002 para 14,8% em 2008, segundo o Portal de Ministério da Educação, indicando um retrocesso de 22,51%. Talvez estes números sejam suficientes para corroborar a insuficiência de recursos apontada pelos gestores das universidades federais brasileiras.

Na visão de Amaral (2003), um dos desafios do financiamento da educação pública superior no Brasil é responder à questão: quais são os recursos suficientes para a manutenção e desenvolvimento das instituições mantidas pela União? Isso em vista do Artigo 55 da LDB.

Esta questão poderia ser pensada em relação ao Produto Interno Bruto – PIB que é a riqueza do país. O orçamento global do MEC de 2002 representou 4,1% do Produto Interno Bruto – PIB e o orçamento para o ensino superior foi de 0,8% do PIB. Em 2008, o orçamento global representou 4,7% do PIB, mas o orçamento para o ensino superior caiu para 0,7% do PIB, indicando um maior investimento no ensino básico e no ensino médio, o investimento na educação dos EUA é de 5,3% do PIB, representando um investimento de US 1.356,60 por aluno.

Em entrevista ao semanário Valor Econômico, o Ministro da Educação Fernando Haddad afirmou que de acordo com levantamento do MEC, o gasto público com a educação no Brasil como percentual do PIB cresceu de 4,7% em 2008, para 5,0% em 2009. No entanto, o crescimento ficou com a educação básica, permanecendo o índice da educação superior estagnado em 0,7% do PIB. Complementando a entrevista, o Ministro Haddad informou que a Presidente Dilma pretende elevar os investimentos com a educação para 7% do PIB até 2014, porém, com maior crescimento voltado para a educação básica.

A programação financeira se dá de forma incremental e a definição do montante de recursos é estabelecida pelo governo e aprovado pelo Congresso Nacional. O MEC determina separadamente o volume de recursos para a manutenção e investimentos e para pessoal. Até 90% dos recursos desta fonte são destinados à despesa de pessoal e encargos sociais.

Os RTN são distribuídos através da Matriz de Distribuição de Recursos Orçamentários, metodologia que utiliza o indicador Total de Alunos Equivalentes, que utiliza dados acadêmicos tais como número de alunos matriculados em cursos de graduação e pós-graduação e número de alunos titulados na graduação e pós-graduação.

Outras fontes de recursos governamentais também são destinadas às universidades públicas por meio de programas específicos para a pós-graduação e pesquisa e para a extensão universitária, através de agências como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP.

Além dos Recursos do Tesouro Nacional, o financiamento das universidades públicas é complementado por outras importantes fontes: os Recursos Próprios – RP, que são recursos cuja captação depende da característica de capa IFES; os Recursos Extraorçamentários – RAO, que são provenientes de convênios com instituições públicas ou privadas; e os Recursos Parlamentares ou de Bancada, que podem ser entendidos como uma forma de Recursos Extraorçamentários. Todas estas fontes passam pelos mesmos processos de controle orçamentário dispensados aos RTN e são utilizadas no custeio da instituição.

Os recursos denominados Recursos Próprios se caracterizam pela grande variação de formas para a sua captação. A grande maioria das IFES capta este tipo de recurso através da prestação de serviços à comunidade ou a empresas que utilizam os seus laboratórios para o desenvolvimento de pesquisas que podem gerar produtos ou processos com potencial para a comercialização. Os recursos podem vir também por meio de locações de espaço do campus ou de imóveis; registro de diplomas de universidades públicas ou privadas; cursos de extensão; aplicações financeiras; restaurantes universitários; e doações. Outra fonte importante de obtenção de recursos próprios está nas Fundações de Apoio, que repassam às IFES um percentual dos recursos administrados por elas.

Importante frisar que a destinação dos Recursos Próprios está sujeita à mesma burocracia da fonte de Recursos do Tesouro Nacional.

Uma terceira e importante fonte de recursos são os Recursos Extraorçamentários – REO, que são provenientes de grandes convênios celebrados entre as IFES e Organizações nacionais e internacionais. Esta fonte de recursos depende muito da capacidade de cada IFES

em gerar pesquisas capazes de produzir inovações tecnológicas. Exemplos de organizações que celebram os convênios com as universidades são os grandes laboratórios farmacêuticos, companhia mineradoras, companhia de petróleo, companhias de desenvolvimento de softwares, entre outras.

Os recursos provenientes destas empresas, que normalmente ultrapassam a casa dos milhões, são importante fonte para o financiamento de desenvolvimento de centros de pesquisas dentro das universidades, cobrindo, assim, a falta de investimento no setor com recursos de RTN. Também é uma forma de complemento salarial aos servidores envolvidos com os referidos convênios.

Outra importante forma de financiamento são os chamados Recursos de Bancada ou Recursos Parlamentares, que são verbas provenientes de bancada parlamentar de uma Região ou Estado da União, ou ainda, diretamente de um parlamentar que se identifique com o trabalho de determinada instituição.

A captação deste recurso depende inteiramente da capacidade política do gestor da IFES, que por esta característica, trata-se de recurso ocasional. Normalmente é vinculado a um projeto específico da instituição e também fica condicionada ao trâmite burocrático a sua liberação.

Há ainda, os recursos ditos “carimbados”, que são destinados pelo governo às instituições que participam de grandes projetos governamentais para a expansão da educação superior. Dois destes grandes projetos são a expansão das universidades federais para o interior do país e o Projeto REUNI, que previa o aumento de vagas nas licenciaturas básicas e nos cursos do período noturno. Estes programas tiveram o seu desenvolvimento custeado por verbas específicas para este fim.

Uma forma secundária de financiamento das IFES é através da concessão de bolsas de estudos aos estudantes. O Plano Nacional de Assistência Estudantil – PNAES tem como finalidade apoiar a permanência de estudantes de baixa renda matriculados em cursos de graduação presencial das IFES. O programa oferece moradia estudantil, alimentação, transporte, assistência à saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche e apoio pedagógico. O programa que foi criado em 2008, em 2009 repassou às universidades federais R\$ 203,8 milhões, conforme Portal do MEC.

Finalizando, o sistema público da educação superior, necessita investir na qualidade de seu fazer acadêmico para que, assim, consiga através de recursos extraorçamentários, o financiamento para investimento em pesquisas que geram a inovação tecnológica, uma vez que a manutenção fica por conta dos Recursos do Tesouro Nacional.

A questão do financiamento da educação superior na esfera pública é tema complexo por envolver variáveis sociais, políticas e econômicas. Há a dificuldade de se determinar se os recursos da União são suficientes para o custeio das IFES, mas há a certeza de que os recursos para o investimento em equipamentos e na pesquisa são insuficientes. Há também a certeza que os contingenciamentos e a falta de autonomia para a gestão dos recursos, prejudicam o planejamento para o bom andamento das IFES. Uma boa ação governamental seria a elevação para 10% do PIB as verbas destinadas à educação. Seria uma forma de priorizar a Educação no Brasil.

Se há problemas em relação ao financiamento da educação superior na esfera pública, na esfera privada, segundo (LOBO E SILVA FILHO, 2007) “a única saída é apostar no trabalho com maior eficiência, uma vez que o financiamento se exclusivamente pela mensalidade paga pelos alunos”. Com uma oferta de vagas cada vez maior, a saída para as instituições privadas é procurar oferecer cursos com qualidade pedagógica e com docentes qualificados.

Como forma secundária de financiamento das instituições privadas surgiu durante o Governo FHC, em substituição ao Crédito Educativo – CREDUC, o programa FIES, com a finalidade de subsidiar as mensalidades através da concessão de bolsas de estudo os alunos carentes. No Governo Lula, o programa FIES foi substituído pelo PROUNI, em que o governo subsidia em até 100% o valor das mensalidades através de compensação fiscal.

4.2 Fontes de Financiamento da UFSCar

A UFSCar, inserida no contexto nacional, tem nos Recursos do Tesouro Nacional sua principal fonte de recursos. Esta fonte recurso é distribuída às IFES através de índices de partição obtidos pela Matriz de Distribuição de Recursos Orçamentários e é composto por recursos de Pessoal, cujo montante é definido pelo Ministério do Orçamento e Gestão – MOG, com base no quadro funcional da instituição (estes recursos não são distribuídos pela matriz); recursos de Custeio, para despesas com gastos gerais e manutenção; e recursos de Capital, para investimento em obras e equipamentos.

A evolução dos valores recebidos nas diversas fontes e apresentadas no Quadro 4.3, abaixo

Quadro 4.3: Evolução dos Recursos Recebidos nas Principais Fontes

| ANOS | RTN | REO | RP |
|-------------|-------------|--------------|-----------|
| 2005 | 119.509.552 | 13.090.809 | 2.903.168 |
| 2006 | 155.458.135 | 9.012.164 | 3.556.168 |
| 2007 | 164.578.441 | 26.154.965 | 3.409.847 |
| 2008 | 213.561.086 | 26.443.757* | 4.473.737 |
| 2009 | 271.639.201 | 25.134.553** | 4.628.683 |

Fonte: ProAd – (*) R\$ 730.000 emendas parlamentares – (**) R\$ 700.000 emendas parlamentares

Os Recursos Próprios, apesar de serem recursos arrecadados diretamente através do esforço de cada instituição, fica o montante anual de utilização estabelecido pelo MEC com base na média de utilização dos três anos anteriores. Na UFSCar, são exemplos deste tipo de arrecadação o registro de diplomas; repasses da Fundação de Apoio; aplicações financeiras; aluguéis de espaços físicos; restaurante universitário, venda de livros etc.

Os Recursos Extraorçamentários – REO: são receitas eventuais fruto da firmção de convênios fruto da prestação de serviços a empresas; recursos referentes a programas ministeriais, como MEC/SESu ou Ministério da Ciência e Tecnologia; agências de financiamento como CAPES e CNPq, entre outras. É importante destacar que estes recursos chegam à instituição com destinação específica.

Entre as instituições e agências que firmaram convênios com a UFSCar estão: Petrobrás, Alcoa, Ministério da Saúde, CAPES, FINEP, PROAP, SESu, FNDE, PROEXT e REUNI. Recentemente, uma nova modalidade de REO tem contribuído para o financiamento das IFES, que são as emendas de bancada e as emendas parlamentares. Conforme a Tabela 5.3, a UFSCar recebeu nesta modalidade R\$ 730.000,00 em 2008 e R\$ 700.000,00 em 2009.

Internamente, os Recursos do Tesouro Nacional, são distribuídos de acordo com critérios definidos pelo Conselho Universitário - ConUni e operacionalizados pelo Conselho de Administração – CoAd, órgão deliberativo com atribuição de formulação, acompanhamento e avaliação da política institucional de administração.

Os RTN a serem distribuídos são divididos por sete unidades denominadas Centros de Custos, sendo dois administrativos e cinco acadêmicos, a saber: Reitoria, Prefeitura Universitária - PU, Centro de Ciências Exatas e da Terra – CCET, Centro de Ciências Humanas – CECH, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS, Centro de Ciências Agrárias – CCA e o Campus Sorocaba.

Assim com a distribuição de recursos do governo, a distribuição interna também faz uso de um modelo, que considera indicadores como número de alunos e a área construída e cinco elementos de despesa. O modelo vem sendo utilizado desde 1992.

A lógica do modelo considera que há uma série de despesas de interesse comum da instituição, as despesas gerais, que são destacadas do montante do orçamento do ano. O restante dos recursos é distribuído via modelo que gera um índice para cada alínea e para cada Centro de Custo.

A Distribuição dos RP também passa por critérios definidos pelo ConsUni e são operacionalizados pelo CoAd. A distribuição é feita de acordo com os Programas Especiais-PE e os Programas de Apoio Administrativos – PAd. Entre os principais PE's estão: Apoio às Atividades de Graduação; Apoio às Atividades de Extensão; Informatização das Atividades de Apoio; Investimento nos Restaurantes Universitários; Capacitação de Pessoal Técnico-Administrativos; Qualidade das Bibliotecas etc.

Entre os principais PAd's estão Aluguel Residencial para Alunos Carentes; Contribuições para Associações Nacionais e Internacionais; Implantação de Sistemas Informatizados, Apoio às Assessorias da Reitoria etc.

Os REO são recebidos pela UFSCar com destinos específicos, são os chamados recursos “carimbados”. São exemplos de programas que recebem recursos extraorçamentários: Projeto Ciência é Dez; Projeto Escola que Protege; Fundo Nacional de Saúde; projeto de Formação de Professores, Recursos para Obras e Reformas; REUNI etc.

A alocação destes recursos dentro da instituição por tipo de despesa e gestor é a seguintes:

- Despesas Gerais: relativas ao uso com bens e serviços de interesse da instituição como um todo. São exemplos deste tipo de despesa aulas práticas, bancas, estagiários, vigilância,

limpeza, eletricidade, urbanização, creche, auxílio às coordenações de curso, entre outras. Os gestores são a ProAd, ProGrad, centros acadêmicos e Campus Sorocaba.

- Despesas Centralizadas: relativas ao uso com bens e serviços de interesse da instituição, ou não, de execução centralizada. São exemplos deste tipo de despesa comissões de avaliações, assistência médica, infraestrutura, reformas, construções, diário oficial, publicações oficiais, divulgação da Universidade, manutenção de expediente, entre outras. Os gestores são ProAd e PU.

- Despesas Específicas: relativas ao uso com bens e serviços de interesse de área específica. São exemplos deste tipo de despesa manutenção de escritório, combustível, diárias, locomoção, correio, reprografia, entre outras. Os gestores são os centros acadêmicos e Campus Sorocaba.

Os gestores dos recursos nos centros acadêmicos sentem dificuldades para gerir os recursos no sentido que muitas vezes são insuficientes, a impossibilidade de mobilidade entre as alíneas, a falta de regularidade temporal na disponibilização dos recursos e, ainda, o descompasso entre a dotação orçamentária e a financeira.

Visto como se deu o desenvolvimento das políticas recentes de financiamento do sistema de educação superior brasileiro e quais são as fontes de financiamento da UFSCar, passamos, a seguir, a ver como se desenvolveu os modelos de alocação de recursos às universidades federais brasileiras.

5 MODELO DE ALOCAÇÃO DE RECURSOS DAS IFES

O presente capítulo apresenta o histórico da evolução dos modelos matemáticos que geraram as matrizes de distribuição de Recursos do Tesouro Nacional – RTN, desde sua gênese, baseado no Modelo Holandês, até o atual, baseado no Modelo Inglês. Apresenta, também, as propostas de alteração feitas pelo Fórum de Pró-Reitores de Planejamento e Administração – FORPLAD ao MEC.

5.1 Histórico

Considerando a falta de critérios objetivos e transparentes para a alocação de recursos às IFES, o Ministério da Educação – MEC apresentou, em 1991, uma metodologia visando acabar com a insatisfação que ora se apresentava.

A ANDIFES entendeu que a metodologia apresentada poderia evoluir para um modelo matemático. A gênese dos estudos para a construção do modelo ficou por conta do FORPLAD, que também entendia que a distribuição de recursos orçamentários necessitava ser sistematizado.

Apesar da urgência do assunto, somente em 1994 foi editada a Portaria MEC 1.285, de 30 de agosto de 1994, que instituiu um modelo matemático para a distribuição de orçamento de Outros Custeios e Capital – OCC para as IFES. Esse modelo, denominado Modelo Misto, que foi aplicado pela primeira vez em 1995, era baseado no “Modelo Holandês” e foi elaborado a partir de um trabalho conjunto de FORPLAD, ANDIFES e MEC.

O Modelo Holandês, no qual se inspirou o modelo apresentado pela Portaria 1.285, é também denominado Sistema de Creditação. Uma instituição de ensino superior pública ou particular, para fazer jus ao financiamento do governo, precisa ser certificada por uma comissão externa autônoma e independente que realiza o trabalho, “in loco”, baseado no relatório de auto-avaliação da instituição. O relatório da comissão, no qual se define a qualidade da instituição, é encaminhado ao Ministro que aprova ou rejeita o financiamento.

Na prática, o objetivo do Sistema de Creditação é verificar se estão reunidas as condições para uma instituição e o conjunto de seus cursos serem certificados, utilizando os seguintes critérios: nível do curso com padrões internacionais; conteúdo do programa do curso em sintonia com a sua finalidade; processo de ensino-aprendizagem adequado ao programa; relevância social do curso; taxa de sucesso dos estudantes do curso; condições de

funcionamento do curso, incluindo condições materiais, instalações e qualificação do pessoal; e métodos de avaliação do curso, para que os mesmos possam ser comparados com outros cursos no nível nacional e internacional.

A creditação de uma instituição, além de pré-condição para o financiamento, é condição para a emissão de diploma pelos cursos e condição para o financiamento dos alunos através de bolsas.

O modelo então apresentado pelo MEC considerava critérios de desempenho, como o Holandês, mas utilizava também critérios de necessidades e fatores históricos das IFES.

A Portaria além de apresentar conceitos, classificações e valoração das variáveis do modelo, também criava a Comissão de Verificação de Dados. A Comissão mostrou-se muito necessária, pois o modelo apresentava duas grandes dificuldades na sua alimentação: grande número de informações de difícil comprovação; e atualização consistente da base de informações.

O Modelo utilizava uma matriz de cálculo e fazia a distribuição dos recursos considerando-se, inicialmente, uma série histórica de dados da instituição (esta parcela do polinômio tinha o maior peso) e duas outras componentes que consideravam as necessidades e produtividade da instituição (parcelas com menor peso na fórmula). Este modelo foi utilizado entre 1995 e 1998. Neste período, sempre em discussões das três instâncias citadas, os fundamentos do modelo foram passando por alguns aperfeiçoamentos.

Voltando um pouco no tempo, antes da adoção de um modelo matemático para distribuição de recursos financeiros para a manutenção, as instituições tinham garantido somente os recursos para pagamento de pessoal. Os recursos para OCC e investimento eram determinados em duas etapas. Primeiramente, cada instituição ficava obrigada a elaborar um Plano de Trabalho com todas as metas a serem realizadas e que entrariam no orçamento para o próximo ano. O teto de cada instituição era determinado através de um percentual sobre o total da folha de pagamento. Este percentual podia variar, ano a ano, dependendo do montante que o MEC tinha para a distribuição entre as IFES.

Segundo declaração do Prof. João Carlos Pedrazzani, Pró-Reitor de Administração e Planejamento no período que antecedeu a implantação do primeiro modelo, “era quase uma

regra, os recursos serem insuficientes e, além disso, ficarem contingenciados, comprometendo a execução das metas”.

Essa insuficiência dos recursos era que determinava a segunda etapa para a complementação dos recursos para OCC, que nada mais era do que a negociação que cada reitor era obrigado a fazer diretamente nos “balcões do MEC”.

Nessa negociação, totalmente sem critério, cada reitor expunha as suas necessidades, além daquelas já descritas nas metas, e as justificava com os números e indicadores de sua instituição. Estas reivindicações eram atendidas, ou não, conforme “a cor dos olhos política” de cada gestor, segundo as palavras do Prof. Pedrazzani.

De certa forma, bem ou mal, a manutenção era coberta com as verbas do MEC, no entanto, as verbas do orçamento não garantiam o crescimento da instituição. Para o investimento em novas obras ou para a aquisição de equipamento, por exemplo, era necessária uma fonte de recursos extra-orçamentária e, mais uma vez, dependia da força política do gestor conseguir este recurso

Neste contexto, o MEC, para evitar qualquer tipo de injustiça na distribuição de seus recursos; para terminar com a falta de transparência; reconhecendo que o planejamento das IFES carecia de previsibilidade e estabilidade no repasse de recursos orçamentários; e que a distribuição dos recursos deveria ser efetuada a partir de critérios previamente definidos, divulgados e que pudessem ser verificados, editou a Portaria 1.285 com seis artigos, conforme Anexo A, a saber:

Art. 1º - A alocação de Outros Custeios e Capital – OCC para a manutenção das IFES será feita de acordo com o modelo proposto pela ANDIFES, revisto anualmente, na forma definida no Anexo a esta Portaria e respectivas tabelas.

Art. 2º - Fica instituída a Comissão de Verificação, com a atribuição de promover o acompanhamento permanente do uso do modelo, com avaliação anual. A Comissão de Verificação terá seus integrantes indicados pelo MEC, pela ANDIFES e pela Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais – ABRUEM.

Art. 3º - O crescimento institucional das IFES será fomentado através de projetos especiais.

Art. 4º - O MEC providenciará uma dotação de transição para atender situações especiais, através de projetos de recuperação.

Art. 5º - O presente modelo será adotado pelo MEC na alocação de recursos destinados às IFES supervisionadas aplicando-se, a partir do presente exercício, aos Critérios Adicionais, e nos exercícios subsequentes, às dotações a serem programadas pelas áreas correspondentes.

Art. 6º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Importante notar que a Portaria previa recursos especiais para os casos de expansão e de projetos especiais. Também previa a constituição de uma comissão para acompanhamento do modelo e de verificação da consistência dos dados informados pelas IFES.

Em 1999, o MEC, mais uma vez com a participação da ANDIFES e seu órgão assessor, o FORPLAD, desenvolveu e apresentou um novo modelo de alocação de recursos orçamentários nas IFES. O modelo era uma adaptação do Modelo Inglês de financiamento do ensino superior e tinha como principal característica o conceito de produtividade acadêmica.

O Modelo Inglês, definido pela *Higher Education Funding Council for England* – HEFCE aplica diferentes matriz para o financiamento do ensino superior, para o financiamento da pesquisa e para o financiamento da inovação. Outro ponto importante é que os recursos distribuídos representam cerca de 40% das verbas das universidades, que tem os outros 60% de seus recursos vindos de fontes distintas.

Para a matriz de distribuição de recursos para o ensino superior são utilizadas, basicamente, variáveis referentes ao número e tipo de alunos e o tipo de disciplinas ofertadas por cada curso. Os recursos distribuídos através da matriz têm por finalidade garantir a alta qualidade dos cursos das universidades e do ensino superior, de modo geral, no Reino Unido.

O atual modelo do MEC, assim como o modelo desenvolvido pelo HEFCE, tem como principal variável o número de aluno equivalente. No entanto, tanto a SESu quanto as IFES estão desenvolvendo estudos em direção a um novo modelo que não seja baseado ou adaptado de modelos de outras realidades, mas que considerasse as necessidades básicas e efetivas das instituições que receberão os recursos distribuídos pelo governo.

5.2 O Modelo Misto

Este modelo, que foi denominado Modelo Misto, objetivava determinar o índice de participação de cada IFES em relação ao total do orçamento destinados ao sistema federal.

Era constituído por três variáveis com pesos distintos, que consideravam indicadores de dados históricos, as necessidades e o desempenho de cada IFES, assim definidos:

5.2.1 – Componente Histórico

Definido simplesmente como a média dos percentuais dos últimos cinco anos recebidos pela IFES, em relação ao ano de aplicação. O modelo se baseava fortemente nesta variável, com peso de 90%. O Histórico, propriamente dito, seria utilizado somente para a primeira aplicação do modelo. A partir da segunda aplicação, o componente com peso de 90%, passa ser o próprio modelo misto do ano anterior, conforme poderá ser visto mais à frente.

5.2.2 – Componente de Necessidades (INPUT)

A idéia fundamental do modelo de input era a utilização do número total de alunos (1º e 2º graus, graduação, residência médica, mestrado e doutorado), área construída e gastos de capital, como variáveis explicativas para a distribuição dos recursos. Essas variáveis indicavam essencialmente o tamanho e os gastos da instituição.

O modelo de input utilizava dez variáveis, a saber:

- a) X1= média dos cinco anos anteriores ao ano do modelo, arredondada para o inteiro mais próximo, do número total de alunos matriculados nos cursos de graduação, mestrado e doutorado, das áreas de conhecimento Ciências Exatas e da Terra e Ciências Biológicas, sendo a pertinência dos cursos às áreas definida no Quadro 5.1, no Anexo 3. Os alunos deviam estar matriculados em pelos menos uma disciplina, devendo ser excluídos aqueles matriculados em disciplinas isoladas (alunos especiais). Para os cursos novos, a média deveria ser tomada sobre o número de anos de sua existência.
- b) X2 – A média dos cinco anos anteriores ao ano de aplicação do modelo, arredondado para o inteiro mais próximo, do número total de alunos matriculados nos cursos de graduação, mestrado e doutorado, da área de conhecimento das Engenharias. Valem as considerações do item (a).
- c) X3 – A média dos cinco anos anteriores ao ano de aplicação do modelo, arredondado para o inteiro mais próximo, do número total de alunos matriculados nos cursos de graduação, mestrado e doutorado, da área de conhecimento das Ciências da Saúde e do número total de alunos da Residência Médica. Valem as considerações do item (a).

- d) X4 – A média dos cinco anos anteriores ao ano de aplicação do modelo, arredondado para o inteiro mais próximo, do número total de alunos matriculados nos cursos de graduação, mestrado e doutorado, da área de conhecimento das Ciências Agrárias. Valem as considerações do item (a).
- e) X5 – A média dos cinco anos anteriores ao ano de aplicação do modelo, arredondado para o inteiro mais próximo, do número total de alunos matriculados nos cursos de graduação, mestrado e doutorado, da área de conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas e Linguística, Letras e Artes. Valem as considerações do item (a).
- f) X6 – A média dos cinco anos anteriores ao ano de aplicação do modelo, arredondado para o inteiro mais próximo, do número total de alunos matriculados nos cursos de 1º e 2º graus não técnicos. Valem as considerações do item (a), com exceção das áreas de concentração.
- g) X7 – A média dos cinco anos anteriores ao ano de aplicação do modelo, arredondado para o inteiro mais próximo, do número total de alunos matriculados nos cursos de 1º e 2º graus técnicos. Valem as considerações do item (a), com exceção das áreas de concentração.
- h) X8 – Área Construída atual, em metros quadrados, arredondada para o inteiro mais próximo.
- i) X9 – A média dos cinco anos anteriores ao ano do modelo, arredondada para quatro casas decimais, dos percentuais relativos ao total de todas as IFES, gastos de capital, incluindo recursos próprios.
- j) Y – Média dos cinco anos anteriores ao ano de aplicação do modelo, arredondada para quatro casas decimais, dos percentuais de alocação de OCC em relação ao total de todas as IFES.

A expressão:

$$Y_{EST} = B_1 * X_1 + B_2 * X_2 + \dots + B_9 * X_9,$$

onde os B_j serão calculados pelo método dos mínimos quadráticos, a cada ano, ajustando a variável Y, produz um coeficiente que, após normalizado para todas as IFES, fornecerá o percentual de alocação referente ao Modelo de Input.

5.2.3 – Componente de Desempenho (OUTPUT)

O Modelo de Output utiliza um conjunto de seis tipos de variáveis: número de ingressantes e diplomados nos cursos de graduação, número de dissertações e teses defendidas e aprovadas nos cursos de mestrado e doutorado, respectivamente, número de certificados em

cursos de especialização, avaliações da CAPES para os cursos de mestrado e doutorado e a titulação do corpo docente; e um conjunto de dois tipos de parâmetros, a saber: a relação ideal aluno/docente e a relação ideal docente/técnico-administrativo.

O Modelo de Output alocava os recursos entre as IFES em função da produtividade, eficiência e qualidade destas instituições. Estes elementos eram introduzidos de forma progressiva e acumulados à medida que os indicadores eram calculados. É importante salientar que esses indicadores tinham a dimensão de alunos, docentes e técnico-administrativos, mas que esta nomenclatura não deveria ser confundida com o número de alunos, docentes e técnico-administrativos efetivos das IFES. Na verdade os indicadores foram chamados número básico de alunos, número básico de docentes e número básico de técnico-administrativos.

Vejamos a forma de cálculo dos indicadores adaptado da Instrução Normativa da Secretaria de Educação Superior do MEC (Anexo 2).

Cálculo do número básico de alunos

Número básico de alunos de graduação

O número básico de alunos para a graduação é o somatório do número básico de alunos de cada curso, calculados pela seguinte fórmula:

$$Na = [Ndi * Dc * 1,3 + (Ni - Ndi) * Dc / 2], \text{ onde:}$$

Na = Número básico de alunos de graduação do curso

Ndi = Número de diplomados do curso

Dc = Duração média do curso, conforme Quadro 5.1.

Ni = Número de ingressantes no curso.

Para a última variável, o conceito de ingressantes inclui os ingressantes extra-vestibular.

Número básico de alunos de especialização

O número básico de alunos de especialização é o somatório do número de certificados de especialização emitidos, conforme fórmula:

$$Nae = 1 * NCe, \text{ onde:}$$

Nae = Número básico de alunos de especialização

NCe = Número de certificados de especialização.

Número básico de alunos de mestrado

O número básico de alunos de mestrado era o somatório do número de alunos de mestrado de cada programa, conforme a fórmula:

$$Nam = 6 * Ntm, \text{ onde:}$$

Nam = Número básico de alunos de mestrado do programa

Ntm = Número de dissertações de mestrado do programa.

Número básico de alunos de doutorado

O número básico de alunos de doutorado é o somatório do número de alunos de doutorado de cada programa, conforme a fórmula:

$$Nad = 10 * Ntd, \text{ onde:}$$

Nad = Número básico de alunos de doutorado do programa

Ntd = Número de teses de doutorado do programa.

Para cursos novos, por não apresentarem formados ou titulados, foi adotado o número médio de formados ou titulados na área de conhecimento em que o curso estava inserido.

Cálculo do número total de docentes

O número total de docentes é a soma do número básico de docentes para a graduação mais pós-graduação, calculado com acréscimo de 15%, pela seguinte fórmula:

$$Ndt = (Ndg + Ndp) * (1 + T) * 1.15, \text{ onde:}$$

Ndt = Número de docentes da universidade

Ndg = Número básico de docentes para a graduação

Ndp = Número básico de docentes para a pós-graduação

T = Acréscimo por titulação.

Os indicadores apresentados Ndt, Ndg, Ndpq e T estão detalhados abaixo.

Cálculo do acréscimo por titulação

O acréscimo por titulação é um indicador de qualidade calculado segundo a fórmula:

$$T = [(E + 3M + 7D) / (G + E + M + D)] * (0,2 / 7), \text{ onde:}$$

T = Percentual de acréscimo orçamentário por titulação

G = Número de docentes com graduação

E = Número de docentes com especialização

M = Número de docentes com mestrado

D = Número de docentes com doutorado.

Cálculo do número básico de docentes de graduação

O número básico de docentes para a graduação é o somatório do número básico de docentes para a graduação de cada curso, calculados pela seguinte fórmula:

$$Ndg = (Na / R), \text{ onde:}$$

Ndg = Número básico de docentes para a graduação do curso

Na = Número básico de alunos de graduação do curso

R = Relação que determina o número ideal de alunos por docente, por área de conhecimento, conforme Quadro 5.2.

Cálculo do número básico de docentes de especialização

O número básico de docentes para a especialização é o somatório do número básico de docentes para a especialização de cada programa, calculados pela seguinte fórmula:

$$Ndesp = 1 + Nce / 8, \text{ onde:}$$

Ndesp = Número básico de docentes de especialização

Na = Número básico de alunos de graduação do curso

Nce = Número de certificados de especialização

Cálculo do número básico de docentes de mestrado

O número básico de docentes para o mestrado é o somatório do número básico de docentes para o mestrado de cada programa, calculados pela seguinte fórmula:

$$Ndm = 2 + Nam / (Y * Rpg), \text{ onde:}$$

Ndm = Número básico de docentes de mestrado do programa

Nam = Número básico de alunos de mestrado do programa

Y = É o inverso do conceito CAPES de cada curso, conforme Quadro 5.4, ou seja, A = 2, B = 1,42 e C = 1. Para cursos com conceito D e E, Ndm = 2.

R = Relação que determina o número ideal de alunos por docente, na pós-graduação, conforme Quadro 5.3. Para os cursos novos, a proposta é Y = 1.

Cálculo do número básico de docentes de doutorado

O número básico de docentes para o doutorado é o somatório do número básico de docentes para o doutorado de cada programa, calculados pela seguinte fórmula:

$$Ndd = 3 + Nad / (Y * Rpg), \text{ onde:}$$

Ndd = Número básico de docentes de doutorado do programa

Nad = Número básico de alunos de doutorado do programa

Y = É o inverso do conceito CAPES de cada curso, conforme Quadro 5.4, ou seja, A = 2, B = 1,42 e C = 1. Para cursos com conceito D e E, Ndm = 3.

R = Relação que determina o número ideal de alunos por docente, na pós-graduação, conforme Quadro 5.3. Para os cursos novos, a proposta é Y = 1.

Cálculo do número básico de técnico-administrativos

O número de técnico-administrativos era uma função das variáveis definidas acima (número básico de alunos, número básico de docentes, relação docente/aluno, conceito CAPES para a pós-graduação, relação ingressantes / concluintes), assim como de outras que foram introduzidas, a saber: relação técnico / administrativo / docente por área de conhecimento e titulação dos docentes.

O número básico de técnico-administrativos é a soma do número básico de técnico-administrativos de apoio à atividade fim, com o número básico de técnico-administrativos para outras atividades, calculados pela seguinte fórmula:

$$N_{tat} = N_{tafim} + N_{taoutras}, \text{ onde}$$

N_{tat} = Número básico de técnico-administrativos

N_{tafim} = Número de técnico-administrativos de apoio à atividade fim

$N_{taoutras}$ = Número de técnico-administrativos em outras atividades.

Técnico-administrativos de apoio à atividade fim

O número básico de técnico-administrativos de apoio à atividade fim é o somatório de número de técnico-administrativos de apoio à atividade fim de cada curso, calculado da seguinte fórmula:

$$N_{tafim} = (N_{dt} * Z) * 1,05, \text{ onde:}$$

N_{tafim} = Número básico de técnico-administrativos de apoio à atividade fim da área

N_{dt} = Número básico de docentes de graduação e pós-graduação da área (incluídos os 15%)

Z = Relação ideal técnico-administrativo por docente, conforme Quadro 5.5.

Técnico-administrativos para outras áreas

O número básico de técnico-administrativos de apoio à outras áreas será calculado em função do número básico de alunos e do número básico de docentes, segundo a fórmula:

$$N_{taoutras} = (130 + 0,06 * N_a + 0,07 * N_{dt}) * 1,05, \text{ onde:}$$

$N_{taoutras}$ = Número básico de técnico-administrativos de outras atividades.

Vetor Output

Calculando o número básico de técnico-administrativos por IFES e considerando-se que este número foi obtido como uma função de todas as variáveis do modelo, construiu-se a matriz de participação entre as IFES, da seguinte maneira: cada IFES participando do total orçamentário disponível para OCC de manutenção de acordo com o seu percentual em relação ao indicador global de desempenho, que resume os atributos de qualidade, produtividade e eficiência.

A participação de cada IFES (i) nos recursos para OCC em função do Vetor Output proposto foi:

$$N_{tat(i)} / N_{tat}$$

Em suma, conforme previsto na Portaria, o modelo de alocação de recursos de OCC às IFES, chamado de Modelo Misto, foi um modelo de participação. A sua aplicação gerava um vetor de percentuais de distribuição dos recursos de OCC do MEC, disponíveis para a manutenção das IFES.

O Modelo Misto era composto por três parcelas: uma parcela correspondente ao percentual histórico, uma parcela correspondente a um modelo de necessidades (input) e uma parcela correspondente a um modelo de desempenho (output).

O Modelo Misto como um todo é baseado em indicadores de tamanho, qualidade, produtividade e eficiência, que são funções do número de alunos matriculados, da área construída, dos gastos de capital das IFES, incluindo recursos próprios, do número de alunos ingressantes e diplomados nos cursos de graduação, do número de dissertações e teses defendidas e aprovadas nos cursos de mestrado e doutorado, respectivamente, dos certificados expedidos nos cursos de especialização, dos conceitos emitidos pela CAPES aos cursos de mestrado e doutorado, da titulação dos docentes e das relações ideais aluno/docente e docente/técnico-administrativo, além de parâmetros, conforme definidos nas tabelas.

Quadro 5.1 – Duração média dos cursos de graduação, por área

| ÁREAS DE CONHECIMENTO | DURAÇÃO MÉDIA |
|-----------------------------|---------------|
| Ciências Exatas e da Terra | 5 |
| Ciências Biológicas | 5 |
| Engenharias | 5 |
| Ciências da Saúde | 6 |
| Ciências Agrárias | 5 |
| Ciências Sociais Aplicadas | 4 |
| Ciências Humanas | 4 |
| Linguística, Letras e Artes | 4 |

Fonte: CNPq

Quadro 5.2 – Índice R – Alunos/Docente para graduação

| ÁREAS DE CONHECIMENTO | RELAÇÃO R - GRADUAÇÃO |
|-----------------------------|-----------------------|
| Ciências Exatas e da Terra | 9 |
| Ciências Biológicas | 9 |
| Engenharias | 9 |
| Ciências da Saúde | 6 |
| Ciências Agrárias | 9 |
| Ciências Sociais Aplicadas | 12 |
| Ciências Humanas | 12 |
| Linguística, Letras e Artes | 12 |

Fonte: Comissão de Modelo

Quadro 5.3 – Índice R – Alunos/Docente para pós-graduação

| ÁREAS DE CONHECIMENTO | RELAÇÃO R - GRADUAÇÃO |
|-----------------------------|-----------------------|
| Ciências Exatas e da Terra | 6 |
| Ciências Biológicas | 6 |
| Engenharias | 6 |
| Ciências da Saúde | 4 |
| Ciências Agrárias | 6 |
| Ciências Sociais Aplicadas | 8 |
| Ciências Humanas | 8 |
| Linguística, Letras e Artes | 8 |

Fonte: Comissão de Modelo

Quadro 5.4 – Índice Y – Conceito CAPES

| CONCEITO CAPES | INDICE Y |
|-------------------|----------|
| A | 0,5 |
| B | 0,7 |
| C ou não avaliado | 1 |
| D | Infinito |
| E | Infinito |

Fonte: Comissão de Modelo

Quadro 5.5 – Relação Z – Técnico-Administrativos/Docente

| ÁREAS DE CONHECIMENTO | RELAÇÃO Z |
|-----------------------------|-----------|
| Ciências Exatas e da Terra | 0,80 |
| Ciências Biológicas | 0,80 |
| Engenharias | 0,90 |
| Ciências da Saúde | 1,10 |
| Ciências Agrárias | 0,90 |
| Ciências Sociais Aplicadas | 0,20 |
| Ciências Humanas | 0,15 |
| Linguística, Letras e Artes | 0,15 |

Fonte: Comissão de Modelo

Para 1994, o primeiro ano de aplicação do modelo, o mesmo se comportaria da seguinte maneira:

$OCCMisto1995 = 0,90*OCCHistórico + 0,09*OCCInput93 + 0,01*OCCOutput93$,
com dados referentes aos anos de 1989 a 1993.

Para 1996, o percentual de alocação de OCC, para cada IFES, foi definido por:

$OCCMisto1996 = 0,90*OCCMisto95 + 0,09*OCCInput94 + 0,01*OCCOutput94$,
com dados referentes até o ano 1994.

Para a aplicação do modelo em um ano K qualquer, o percentual de alocação de OCC, para cada IFES, foi definido por:

$$\text{OCCMisto}(K) = 0,90 * \text{OCCMisto}(K-1) + 0,09 * \text{OCCInput}(K-2) + 0,01 * \text{OCCOutput}(K-2).$$

Com a aplicação deste modelo, coube à UFSCar um índice de 1,04.

O modelo descrito acima vigorou até março de 1998 quando a ANDIFES, que contou com os trabalhos da Comissão de Modelos do FORPLAD, apresentou uma proposta de atualização do Modelo Misto, pois na visão da ANDIFES, o modelo apresentava um peso muito grande para a componente histórica.

A proposta mantinha as características do modelo vigente que era resultado de uma soma ponderada de três componentes: equilíbrio histórico, necessidades (input) e, finalmente, desempenho (output), mas propunha alteração na forma de cálculo dos dois últimos componentes, para eliminar distorções levantadas pela Comissão de Modelos. Mais uma vez, o modelo não contaria com dados de atividades de pesquisa e de extensão, pela inexistência ou pela falta de fidelidade das informações.

Para o vetor de necessidades, além de alterações na forma de cálculo, foram propostas alterações nos pesos das relações aluno por docente e técnico-administrativo por docente. Também, algumas áreas do conhecimento foram subdivididas para melhor atender as suas peculiaridades. Exemplo desta subdivisão foi a área da Ciência da Saúde – CS, foi dividida em CS1 que englobava medicina, enfermagem e odontologia, e CS2 que englobava os demais cursos da antiga área da saúde.

Para o vetor de desempenho, a avaliação do desempenho se ateu à esfera do ensino, uma vez que pesquisa e extensão continuavam fora do modelo. Para este vetor, também foi alterado a forma de cálculo.

Com as mudanças, o Modelo Misto para a distribuição de recursos de OCC consistia na soma ponderada dos componentes de equilíbrio histórico, de necessidades e de desempenho. Os novos pesos atribuídos às variáveis era 70% para o vetor de equilíbrio histórico, 15% para o vetor de necessidades (input) e 15% para o vetor de desempenho (output). Essa distribuição permitia ao vetor de equilíbrio desempenhar um papel de proteção em relação aos valores historicamente recebidos pelas IFES, e os outros 30% restantes, divididos igualmente entre as necessidades e o desempenho das IFES. Segundo o documento da ANDIFES, isso estimulava as instituições adotarem políticas que visem o aumento da eficiência e da produtividade de suas atividades acadêmicas.

O Modelo Misto ficou assim formulado:

$$\text{OCCMisto}(i) = 0,70 * \text{OCCHistórico}(i) + 0,15 * \text{OCCInput}(i) + 0,15 * \text{OCCOutput}(i)$$

Com esse novo modelo, o índice da UFSCar, em 1998, foi 1,29%, maior do que o índice da primeira aplicação do modelo, correspondente a 1,04, em 1994.

Apesar da mudança propostas para ajustes no Modelo Misto, ele viria a ser substituído.

5.3 Modelo Baseado no Aluno Equivalente

Em 1999, de forma unilateral, sem as discussões nos fóruns que habitualmente o assessoravam, o MEC implantou um novo modelo de alocação de recursos orçamentários para as IFES, que era uma adaptação da forma de financiamento do sistema inglês, e cuja principal característica era a “clara definição do conceito de produtividade acadêmica”, sem quaisquer preocupações com questões de ordem histórica que aparecia no Modelo Misto.

Este modelo, mesmo com os protestos da ANDIFES, foi utilizado até 2003:

Dentre as queixas da ANDIFES, destacava-se o fato de a metodologia era integralmente de partição sobre um montante fixo de recursos, provocando uma competição desigual entre as IFES com tamanhos e perfis bastante diferentes; para que uma instituição mantivesse o seu percentual de participação de um ano para o outro, a mesma deveria apresentar 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 infraestrutura das IFES (SESu, 2006, p9).

Em 2002, o MEC atendendo aos apelos convidou novamente a ANDIFES e o FORPLAD a trabalharem novamente em uma proposta que dentre outros aspectos, adaptado de SESu (2006): reconhecesse a heterogeneidade das IFES; possuísse parâmetros que valorizasse o desempenho das IFES induzindo-as a estabelecerem políticas acadêmicas para a diminuição da evasão e retenção dos alunos; incentivasse a criação de cursos noturnos e licenciaturas; previsse a expansão do Sistema Federal de Educação Superior; utilizasse indicadores que pudessem ser facilmente verificados; e contemplasse a equalização de distorções no sistema.

Para o orçamento de 2004, idéia básica da nova proposta de modelo de alocação de recursos OCC para manutenção acordado entre o MEC e as IFES era que o orçamento fosse composto por duas partes, como se observa na Figura 5.1:

- Orçamento Básico: composto pelo Orçamento de Manutenção e o Orçamento de Qualidade e Produtividade; e
- Orçamento de Investimento: composto pelo Orçamento de Equalização e Orçamento de Políticas Públicas e Expansão do Sistema Federal de Ensino Superior.

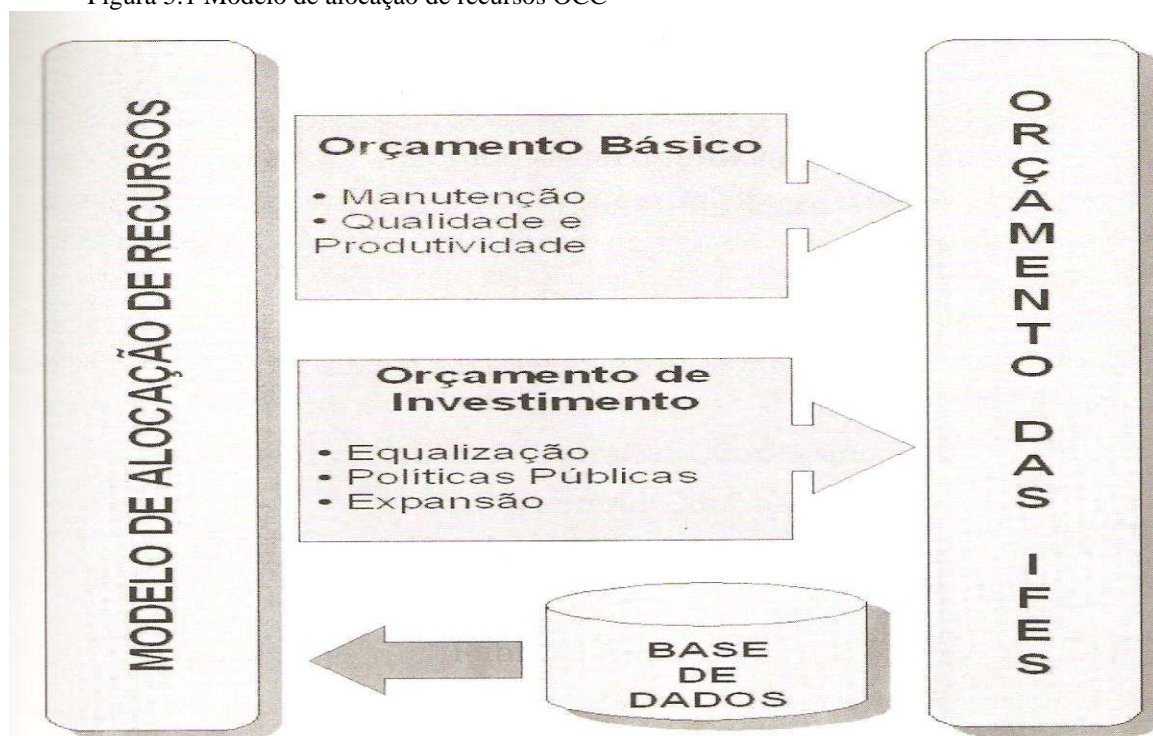
Em relação ao Orçamento Básico, a parcela de Manutenção não utiliza um modelo de partição. Ela é calculada utilizando-se a Unidade Básica de Custeio – UBC multiplicada pelo número de alunos equivalentes de cada IFES, o que corresponde a 80% do valor total do Orçamento de Manutenção. A segunda parcela denominada parcela de Qualidade e Produtividade utiliza um modelo de partição que considera indicadores qualitativos. Esta parcela deveria manter a política de aperfeiçoamento qualitativo e quantitativo, buscando manter a competitividade da IFES.

Importante notar que o Orçamento Básico apresenta os dois principais indicadores do modelo: a UBC e o aluno equivalente – NFTE. Para a definição da UBC foram considerados os valores das despesas com 12 itens da manutenção básica das IFES: combustíveis e lubrificantes; locação de imóveis; locação e manutenção de equipamentos; água e esgoto; serviços de comunicação; cópias e reprodução de documentos; energia elétrica; telecomunicações; serviços de limpeza; serviços de vigilância e portaria; diárias; e passagens. Para o cálculo da UBC foi tomado o número total de alunos equivalente do sistema, dividido pela soma total de OCC comprometida com os 12 itens da manutenção básica por todas as IFES. O orçamento de cada universidade é definido multiplicando-se o total de seus alunos equivalente pelo valor da UBC calculada. O cálculo do NFTE será visto com detalhes à frente.

Em relação ao Orçamento de Investimento, a parcela de Equalização, segundo FORPLAD (2004), tem o objetivo de diagnosticar a situação de cada IFES em termos de infraestrutura apoiando projetos específicos submetidos à SESu, independentemente de recursos de OCC manutenção recebidos anualmente. A parcela referente às Políticas Públicas e Expansão do Sistema Federal de Ensino Superior prevê recursos extras para atender demandas a expansão do sistema de educação superior do país. A parcela contempla tanto a

expansão da infraestrutura física quanto o quadro de pessoal. Estas duas parcelas têm como objetivo conservar a infraestrutura física e patrimonial e incentivar o crescimento quantitativo e qualitativo das IFES.

Figura 5.1 Modelo de alocação de recursos OCC



Fonte: FORPLAD

5.3.1 – Cálculo do aluno equivalente - NFTE

Em 17 de fevereiro de 2005, o MEC através do Departamento de Desenvolvimento da Educação Superior – DEDES, da Secretaria de Educação Superior – SESu, publicou o documento Cálculo do Aluno Equivalente Para Fins de Análise de Custos de Manutenção das IFES, conforme Anexo D.

O aluno equivalente é o principal indicador utilizado para fins de análise dos custos de manutenção das Instituições Federais de Educação Superior - IFES, nas rubricas referentes ao orçamento de custeio e capital - OCC. O cálculo deste indicador foi objeto de estudos realizados pela Secretaria de Educação Superior do MEC e a Comissão de Modelos da Associação Nacional de Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior – ANDIFES.

Nesta oportunidade a SESu apresenta os resultados desse trabalho a todas as IFES, dispondo a seguir o modelo de cálculo do aluno equivalente. O cálculo do aluno equivalente

para cada IFES integra quatro indicadores parciais, referentes às atividades educacionais nos seguintes níveis:

O cálculo do aluno equivalente para cada IFES integra quatro indicadores parciais, referentes às atividades educacionais nos seguintes níveis: graduação, mestrado, doutorado e residência médica.

Incluem-se no cálculo todos os cursos de caráter permanente, e que não sejam autofinanciados, mantidos por recursos especiais de convênios ou parcerias com instituições públicas ou privadas.

O cálculo do aluno equivalente apresentado neste documento inspirou-se no modelo inglês¹ de 1998, elaborado pelo *Higher Education Funding Council for England – HEFCE*; utilizado na Inglaterra até o ano de 2004, quando veio a sofrer alterações.

O número de estudantes da graduação é convertido em número equivalente de estudantes de tempo integral, através da seguinte fórmula:

$$(1) \text{Nfte}_{(G)} = \{[\text{Ndi} * \text{D} * (1 + \text{R}) + [((\text{Ni} - \text{Ndi}) / 4) * \text{D}]] * \text{BT} * \text{BFS} * \text{PG}$$

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.

Os indicadores duração média do curso – D, coeficiente de retenção – R, peso do grupo – PG são de acordo com o Quadro 5.6.

Para os cursos novos e para os cursos intervalados, utiliza-se a relação:

$$(2) \text{Nfte}_{(G)} = \text{NMR} * \text{BT} * \text{BFS} * \text{PG}$$

Onde,

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

NMR = Número de Alunos Matriculados Efetivos no Ano de Referência do Cálculo.

BT = Bônus por turno noturno;

BFS = Bônus por curso fora de sede;

PG = Peso do Grupo.

São considerados cursos novos aqueles que não completaram ainda o tempo de existência suficiente para ter a primeira turma formada. Considerando que os cursos novos não apresentam formandos, utilizou-se a ferramenta acima como forma de compensar o esforço com a criação de novos cursos.

São considerados cursos intervalados aqueles que por condições específicas de operacionalização, ocorrem interrupções de ingressantes e de diplomados simultaneamente ($Ni = Ndi = \text{zero}$), independente da data de início do curso. Como forma de ajustamento, então, será considerado o número de alunos matriculados no ano de referência do cálculo.

Para os cursos que não apresentarem ingressantes ($Ni = \text{zero}$) e para os cursos que apresentarem o número de ingressantes menor que o número de diplomados ($Ni < Ndi$), a segunda parcela da fórmula torna-se zero.

$$(3) \text{Nfte}_{(G)} = [Ndi \times D \times (1 + R)] \times BT \times BFS \times PG$$

Onde,

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

Ndi = Número de diplomados;

D = Duração média do curso;

R = Coeficiente de retenção;

BT = Bônus por turno noturno;

BFS = Bônus por curso fora de sede;

PG = Peso do Grupo.

Bônus Atribuídos:

Foram atribuídos Bônus de 5% ($BFS = 0,05$) para os alunos dos cursos que funcionam fora da sede e Bônus de 7% ($BT = 0,07$) para os alunos dos cursos que funcionam no turno noturno.

Peso do Grupo:

Os cursos foram subdivididos em áreas de custos para tornar possível a diferenciação entre cursos de maiores custos em relação aos demais. Para a determinação desta classificação, um dos fatores predominantes foi a utilização de laboratórios que exigem maiores recursos para seu funcionamento. Os pesos dos grupos de cursos estão expostos no Quadro 5.6, subdivididos em áreas.

Quadro 5.6 – Pesos dos indicadores do modelo de aluno equivalente

| Grupo | Peso do Grupo | Áreas | Descrição das Áreas | Fator de Retenção | Duração Média |
|-------|---------------|-------|--|-------------------|---------------|
| A1 | 4,5 | CS1 | Medicina | 0,0650 | 6 |
| | | CS2 | Veterinária, Odonto, Zootecnia | 0,0650 | 5 |
| A2 | 2,0 | CET | Ciências Exatas e da Terra | 0,1325 | 4 |
| | | CB | Ciências Biológicas | 0,1250 | 4 |
| | | ENG | Engenharias | 0,0820 | 5 |
| | | TEC | Tecnólogos | 0,0820 | 3 |
| | | CS3 | Nutrição, Farmácia | 0,0660 | 5 |
| A3 | 1,5 | CA | Ciências Agrárias | 0,0500 | 5 |
| | | CE2 | Ciências Exatas – Computação | 0,1325 | 4 |
| | | CE1 | CE – Matemática, Estatística | 0,1325 | 4 |
| | | CSC | Arquitetura, Urbanismo | 0,1200 | 4 |
| | | A | Artes | 0,1150 | 4 |
| | | M | Música | 0,1150 | 4 |
| | | CS4 | Enfermagem, Fisioterapia Fonoaudiologia, Educ. Física | 0,0660 | 5 |
| A4 | 1,0 | CSA | Ciências Sociais Aplicadas | 0,1200 | 4 |
| | | CSB | Direito | 0,1200 | 5 |
| | | LL | Linguística, Letras | 0,1150 | 4 |
| | | CH | Ciências Humanas | 0,1000 | 4 |
| | | CH1 | Psicologia | 0,1000 | 5 |
| | | CH2 | Formação do Professor | 0,1000 | 4 |

Fonte: SESu/MEC

Cálculo do aluno equivalente para pós-graduação

O número de estudantes da pós-graduação é convertido em número equivalente para a pós-graduação é obtido através de fórmulas diferentes para o mestrado, doutorado e a residência médica.

Para o mestrado considera-se que um ano e meio dos dois anos (tempo padrão considerado pela CAPES) de mestrado são dedicados a cursar disciplinas, ou seja, 3/4 (0,75) da população de estudantes de mestrado entram como encargo docente, não de pesquisa.

$$(4) \text{Nfte}_{(M)} = \text{NM} \times f\text{MD} \times \text{PG}$$

Onde,

Nfte_(M) = Número de alunos equivalentes (mestrado);

NM = Número de alunos matriculados efetivos do mestrado;

fMD = Fator de tempo dedicado a cursar disciplinas ($fMD=0,75$);

PG = Peso do Grupo.

Para o doutorado considera-se que um ano e meio dos quatro anos (tempo padrão considerado pela CAPES) de doutorado são dedicados a cursar disciplinas, ou seja, 3/8 (0,38) da população de estudantes de doutorado entram como encargo docente, não de pesquisa.

$$(5) \text{Nfte}_{(D)} = \text{ND} \times \text{fDD} \times \text{PG}$$

Onde,

Nfte_(D) = Número de alunos equivalentes (doutorado);

ND = Número de alunos matriculados efetivos do doutorado;

fDD = Fator de tempo dedicado a cursar disciplinas ($fDD = 0,38$);

PG = Peso do Grupo.

Para a residência médica, os alunos são considerados integralmente, já que geram encargo docente durante toda a duração do curso.

$$(6) \text{Nfte}_{(R)} = \text{NMRM}$$

Onde,

Nfte_(R) = Número de alunos equivalentes (residência);

NMR = Número de Alunos Matriculados nos Programas de Residência Médica.

O cálculo final do aluno equivalente é dado pelo polinômio (7) que é a soma das parcelas representadas pelas equações (1), (4), (5) e (6), sendo a parcela (1) referente aos alunos da graduação e as outras parcelas referentes aos alunos da pós-graduação.

$$(7) \text{Nfte} = \text{Nfte}_{(G)} + \text{Nfte}_{(M)} + \text{Nfte}_{(D)} + \text{Nfte}_{(R)}$$

O Modelo Baseado no Aluno Equivalente tem sido utilizado até o momento. Através dele, foram obtidos os índices referentes a cada universidade federal.

Visto como se deu o desenvolvimento dos modelos de alocação de recursos às universidades federais brasileiras, veremos, a seguir análise de regressão sobre o modelo atual.

6 A ANÁLISE DA MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RECURSOS DE OCC

No presente capítulo são apresentadas as análises de regressão multivariadas com a finalidade de se identificar qual a principal variável entre aquelas que compõem a matriz de distribuição de recursos do MEC. Optou-se por analisar os dados referentes aos anos de 2007, ano em que não havia ainda os cursos do Programa REUNI, e 2009, já com os cursos do REUNI.

6.1 A Análise dos Dados Referentes ao Ano 2007

A escolha dos dados referentes ao ano de 2007 está motivada no fato de ser este o ano imediatamente anterior à adesão da UFSCar ao programa REUNI. Os dados são exclusivamente da graduação, tendo em vista que este tem o maior peso na determinação do indicador Aluno Equivalente.

Em 2007, a UFSCar contava com trinta e cinco cursos em seus três campi, sendo vinte e oito na sede (campus São Carlos) e sete fora da sede (Araras e Sorocaba). Os oito cursos noturnos estavam na sede. Para os alunos de cursos fora da sede há um bônus de 5% e para os alunos dos cursos noturnos há um bônus de 7%.

Quadro 6.1. – Dados de entrada no modelo referentes a 2007 - UFSCar

| Cursos | Ingressantes Ni | Duração D | Diplomados Ndi | Turno BT | Fora BFS | Peso PG | 1+R | NFTE |
|--------------------------|-----------------|-----------|----------------|----------|----------|---------|--------|---------|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
| Eng Agrônômica - A | 50 | 5 | 36 | 1,00 | 1,05 | 2,0 | 1,0500 | 433,65 |
| Ciências Biológicas | 0 | 4 | 48 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,1250 | 336,00 |
| Ciênc Biológicas - Bach | 30 | 4 | 0 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,1250 | 60,00 |
| Ciênc Biológicas - Licen | 30 | 4 | 0 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,1250 | 60,00 |
| Educação Física | 40 | 4 | 47 | 1,07 | 1,00 | 1,5 | 1,0660 | 310,42 |
| Enfermagem | 30 | 4 | 24 | 1,00 | 1,00 | 1,5 | 1,0660 | 162,50 |
| Fisioterapia | 40 | 4 | 30 | 1,00 | 1,00 | 1,5 | 1,0660 | 206,88 |
| Terapia Ocupacional | 30 | 4 | 22 | 1,00 | 1,00 | 1,5 | 1,0660 | 152,71 |
| Ciência da Computação | 60 | 4 | 56 | 1,00 | 1,00 | 1,5 | 1,1325 | 386,52 |
| Engenharia Civil | 50 | 5 | 34 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,0820 | 407,88 |
| Eng de Computação | 60 | 5 | 28 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,0820 | 382,96 |
| Engenharia de Materiais | 60 | 5 | 48 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,0820 | 549,36 |
| Engenharia de Produção | 100 | 5 | 96 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,0820 | 1048,72 |
| Engenharia Física | 30 | 5 | 25 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,0820 | 283,00 |
| Engenharia Química | 60 | 5 | 57 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,0820 | 624,24 |
| Estatística | 30 | 4 | 21 | 1,00 | 1,00 | 1,5 | 1,1325 | 156,20 |
| Física | 50 | 4 | 31 | 1,00 | 1,00 | 1,5 | 1,1325 | 239,15 |
| Matemática | 30 | 4 | 18 | 1,00 | 1,00 | 1,5 | 1,1325 | 140,31 |
| Matemática Noturno | 30 | 4 | 21 | 1,07 | 1,00 | 1,5 | 1,1325 | 167,13 |
| Química - Bacharelado | 50 | 4 | 54 | 1,00 | 1,00 | 1,5 | 1,1325 | 360,93 |

Quadro 6.1. – Dados de entrada no modelo referentes a 2007 – UFSCar - continuação

| Cursos | Ingressantes Ni | Duração D | Diplomados Ndi | Turno BT | Fora BFS | Peso PG | 1+R | NFTE |
|--------------------------|-----------------|-----------|----------------|----------|----------|---------|--------|----------|
| Química - Licenciatura | 20 | 4 | 17 | 1,07 | 1,00 | 1,5 | 1,1325 | 128,42 |
| Bibliot e Ciên da Inform | 40 | 4 | 34 | 1,07 | 1,00 | 1,0 | 1,1200 | 169,40 |
| Ciências Sociais | 50 | 4 | 37 | 1,07 | 1,00 | 1,0 | 1,1200 | 191,27 |
| Imagem e Som | 40 | 4 | 31 | 1,07 | 1,00 | 1,5 | 1,1150 | 236,35 |
| Letras | 40 | 5 | 48 | 1,07 | 1,00 | 1,0 | 1,1150 | 275,63 |
| Música | 20 | 4 | 5 | 1,07 | 1,00 | 1,5 | 1,1150 | 59,87 |
| Pedagogia | 50 | 4 | 75 | 1,00 | 1,00 | 1,0 | 1,1000 | 305,00 |
| Psicologia | 40 | 5 | 59 | 1,07 | 1,00 | 1,0 | 1,1000 | 321,80 |
| Medicina | 40 | 6 | 0 | 1,00 | 1,00 | 4,5 | 1,0650 | 270,00 |
| Filosofia N | 30 | 4 | 0 | 1,07 | 1,00 | 1,0 | 1,1000 | 32,10 |
| Biotecnologia - A | 25 | 4 | 0 | 1,00 | 1,05 | 2,0 | 1,0660 | 52,50 |
| Ciê Biológicas - Bach S | 40 | 4 | 0 | 1,00 | 1,05 | 2,0 | 1,1250 | 84,00 |
| Ciê Biológicas - Lic S | 40 | 4 | 0 | 1,00 | 1,05 | 2,0 | 1,1250 | 84,00 |
| Eng de Produção - S | 60 | 5 | 0 | 1,00 | 1,05 | 2,0 | 1,0820 | 157,50 |
| Engenharia Florestal - S | 40 | 4 | 0 | 1,00 | 1,05 | 2,0 | 2,0820 | 84,00 |
| Turismo - S | 40 | 4 | 0 | 1,00 | 1,05 | 1,0 | 1,1200 | 42,00 |
| Total NFTE | | | | | | | | 8.962,40 |

Fonte: ProGradWeb

A análise dos dados foi feita através de regressão multivariada com auxílio da Planilha Excel da Microsoft. A fórmula de regressão $Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$ foi alimentada com os dados do Quadro 6.1. A variável dependente Y foi representada pelos valores da coluna I do Quadro 6.1; as variáveis independentes de x_1 a x_7 foram representadas pelos valores das colunas de B a H, respectivamente. As variáveis x_1 a x_7 são as componentes da fórmula que determina o número de aluno equivalente de graduação de cada instituição:

$$NFTE_{(G)} = \{[Ndi * D * (1 + R) + [(Ni - Ndi) / 4] * D\} * BT * BFS * PG.$$

O Resumo dos Resultados da análise de regressão fornecido pela planilha Excel é apresentado em três tabelas: a Tabela 6.1, denominada Estatística de Regressão; a Tabela 6.2, denominada ANOVA ou análise de variância; e a Tabela 6.3, sem denominação, onde são fornecidos os resultados esperados.

Tabela 6.1 – Estatística de Regressão nos dados de 2007.

| Estatística de regressão | |
|--------------------------|-------------|
| R múltiplo | 0,953498405 |
| R-Quadrado | 0,909159208 |
| R-quadrado ajustado | 0,88644901 |
| Erro padrão | 67,32892467 |
| Observações | 36 |

Fonte: Planilha Excel elaborada pelo autor

Tabela 6.2 – ANOVA dos dados de 2007

| ANOVA | | | | | |
|-----------|----|------------|-------------|---------|-------------------|
| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
| Regressão | 7 | 1270341,3 | 181477,3282 | 40,0331 | 6,17218E-13 |
| Resíduo | 28 | 126929,2 | 4533,1841 | | |
| Total | 35 | 1397270,45 | | | |

Fonte: Planilha Excel elaborada pelo autor

Tabela 6.3 – Resultado da Análise de Regressão nos dados de 2007

| | Coefficientes | Erro padrão | Stat t | valor-P | 95% inf | 95% Sup |
|-----------------|---------------|-------------|---------|----------|------------|-----------|
| Interseção | -269,2152 | 989,5555 | -0,2721 | 0,7876 | -2296,2277 | 1757,7973 |
| Ingressantes Ni | 3,2289 | 0,9766 | 3,3062 | 0,0026 | 1,2284 | 5,2294 |
| Duração D | 42,0060 | 33,5071 | 1,2536 | 0,2203 | -26,6301 | 110,6421 |
| Diplomados Ndi | 5,9901 | 0,7451 | 8,0397 | 9,37E-09 | 4,4639 | 7,5163 |
| Turno BT | -178,4607 | 453,8195 | -0,3932 | 0,6971 | -1108,0679 | 751,1465 |
| Fora BFS | 95,4491 | 752,6268 | 0,1268 | 0,9000 | -1446,2370 | 1637,1352 |
| Peso PG | 84,5687 | 30,7684 | 2,7486 | 0,0104 | 21,5424 | 147,5949 |
| 1+R | -18,2556 | 74,7808 | -0,2441 | 0,8089 | -171,4371 | 134,9259 |

Fonte: Planilha Excel elaborada pelo autor

Na Tabela 6.1, o indicador importante a ser considerado é o R-múltiplo, que mostra o grau de correlação entre a variável dependente e as variáveis independentes. No caso, r maior do que 95% indica uma forte correlação positiva, ou seja, se as variáveis x_i crescem, então a variável Y também crescerá. O indicador R-Quadrado mostra o quanto as variáveis independentes conseguem explicar a variável dependente. No caso, R^2 é maior do que 90%, indicando que as variáveis x_i explicam bem a variável Y . Como os indicadores R e R^2 têm valores maiores do que 90%, a aplicação da regressão está bem determinada.

A Tabela 6.2 tem na Distribuição F o seu principal indicador. A distribuição F testa a hipótese de que nenhum dos coeficientes da regressão tenha significado. O teste de F está ligado ao Valor-p que é apresentado na Tabela 6.3. O indicador F de significância determina se o modelo deve ser aceito ou não. No caso, o valor apresentado é muito menor do que o nível de significância de 5%, valor equivalente ao intervalo de 95% definido na regressão, indicando que o modelo deve ser aceito, ou seja, pelo menos uma variável do modelo é significativa.

Na Tabela 6.3, onde são apresentados os resultados da análise, a primeira coluna à esquerda mostra o nome das variáveis e a segunda coluna são os coeficientes da equação de Y , que fica:

$$Y = -269,2 + 3,2x_1 + 42,0x_2 + 5,9x_3 - 178,5x_4 + 95,4x_5 + 84,6x_6 - 18,3x_7.$$

A quarta coluna apresenta o indicador Stat t (estatística t). Este indicador apresenta um teste de hipótese sobre os coeficientes (b) de cada uma das sete variáveis da equação, determinando a sua relevância em relação à determinação da variável Y.

O teste de hipótese é da seguinte forma: $H_0: \beta=0$ indicando que se $\beta=0$, próximo de zero ou negativa, a variável não é significativa e pode ser desprezada; e $H_1: \beta \neq 0$ indicando que a variável é significativa e deve ser aceita na regressão.

Baseado neste indicador, na Tabela 6.3 mostra que as variáveis Turno (BT), com valor -0,3932; Retenção (1+R), com valor -0,2441; Fora da Sede (BFS), com valor 0,1268; e Duração (D), com valor 1,2536 podem ser retirados dos dados de entrada da análise de regressão. As Tabelas 6.4 e 6.5 apresentam os novos valores da análise de regressão sem os indicadores citados acima.

Tabela 6.4 – Nova Estatística de Regressão nos dados de 2007

| Estatística de regressão | |
|--------------------------|-------------|
| R múltiplo | 0,949592122 |
| R-Quadrado | 0,901725198 |
| R-quadrado ajustado | 0,892214733 |
| Erro padrão | 65,49736437 |
| Observações | 35 |

Fonte: Planilha Excel elaborada pelo autor

Comparando-se o valor de $R^2 = 90,91\%$ da Tabela 6, 1 com o valor de $R^2 = 90,17\%$ da Tabela 6.4, temos uma diferença de 0,74% justificando completamente a retiradas das variáveis Turno (BT), Retenção (1+R), Fora da Sede (BFS) e Duração (D). Isso mostra que o modelo é significativo e somente as variáveis Ingressante (Ni), Diplomados (Ndi) e Peso do Grupo (PG) bastam para explicá-lo.

Tabela 6.5 – Novo Resultado da Análise de Regressão nos dados de 2007

| | Coeficientes | Erro padrão | Stat t | valor-P | 95% Inf | 95% Sup |
|-----------------|--------------|-------------|---------|-------------|-----------|-----------|
| Interseção | -271,5698 | 43,4070 | -6,2564 | 5,92885E-07 | -360,0990 | -183,0407 |
| Ingressantes Ni | 3,5920 | 0,8311 | 4,3218 | 0,0001 | 1,8969 | 5,2871 |
| Diplomados Ndi | 6,3092 | 0,6093 | 10,3554 | 1,38258E-11 | 5,0666 | 7,5518 |
| Peso PG | 115,8170 | 20,3133 | 5,7015 | 2,87533E-06 | 74,3878 | 157,2461 |

Fonte: Planilha Excel elaborada pelo autor

O indicador Stat t é a principal fonte de informação para este trabalho que se propõe determinar qual a variável de maior impacto sobre a equação de Y. Nos resultados da primeira análise, na Tabela 6.3, podemos destacar duas variáveis, em ordem decrescente de importância: Numero de diplomados (Ndi), com índice 8,0397; e Número de ingressantes

(Ni), com índice 3,3062. Na segunda análise, sem as variáveis com valores negativos ou próximos de zero, cujos resultados estão apresentados na Tabela 6.5, as variáveis de maior importância são: Número de diplomados (Ndi), com índice 10,3554; Número de ingressantes (Ni), com índice 4,3218; e Peso do Grupo (PG), com índice 5,7015, este último ganhando grande importância.

O indicador valor-p também realiza um teste de hipótese semelhante ao Stat t, para determinar se os coeficientes (b) são diferentes de zero, mas, no entanto, eles devem ser menores do que o nível de significância de 5%. No caso, as variáveis Número de diplomados e Número de ingressantes apresentam índices menores do que 5%.

Finalizando a análise das tabelas de resultado, na Tabela 6.3 ou na Tabela 6.5 aparecem os indicadores 95% inferiores e 95% superiores que representam valores limites dos intervalos de significância (distribuição normal) de cada coeficiente da regressão. Nas Tabelas 6.1 e 6.4 aparecem os valores de Erro Padrão 67,3% e 65,5%, respectivamente. Esses valores não comprometem o modelo, uma vez que o indicador R^2 mostrou que o modelo é 90,17% significativo.

Com os resultados apresentados na aplicação da análise de regressão multivariada nas variáveis que são parte da Matriz de Distribuição de Recursos Orçamentários do MEC, através da determinação do indicador NFTE, na primeira análise ficou claro a importância dos cursos que formam os seus alunos no tempo previsto em seus currículos. A segunda análise confirmou a importância dos cursos que formam os alunos no tempo previsto, mas ganhou importância os cursos que consomem maiores recursos tecnológicos, estruturais e de pessoal.

Uma vez determinada a importância da variável Ndi, se a instituição deseja atuar no sentido de melhorar o seu índice na Matriz de Recursos de Distribuição Orçamentária, é preciso investir em políticas acadêmicas e sociais junto aos alunos de cursos que não apresentam um bom índice de formados (taxa de sucesso na graduação).

Em relação à segunda variável apontada na análise, o Ni, nem sempre é possível aumentar o número de ingressantes sem a vinculação a um programa de expansão, geralmente de iniciativa governamental. Mesmo ocorrendo a expansão, é preciso que os novos cursos tenham a capacidade de formar os seus alunos no tempo determinado.

A UFSCar passou por um processo de expansão dos seus cursos através da adesão ao programa de expansão para o interior e do programa REUNI que resultou num aumento no seu número de cursos de graduação, conforme mostra o Quadro 6.2, que fez aumentar, conseqüentemente, o seu número de alunos equivalentes.

Quadro 6.2 – Cursos da UFSCar 2007 e 2009

| NÚMERO DE CURSOS DA UFSCar | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|---------|---------------------|---------|--------------|
| Ano | Na Sede | | Fora da Sede | | Total |
| | Integral | Noturno | Integral | Noturno | |
| 2007 | 20 | 8 | 7 | 0 | 35 |
| 2009 | 28 | 9 | 10 | 10 | 57 |

Fonte: ProGrad

O aumento de 35 para 57 cursos de graduação representa um salto de 54% e seria de se esperar que o aumento nos recursos destinados à UFSCar fosse proporcional quando os indicadores dos cursos vindos com a expansão impactassem a Matriz de Distribuição de Recursos. A análise nos dados de 2009 apresentados a seguir não se fará de forma completa, porque os cursos novos ainda não apresentam a principal variável encontrada através da análise dos dados de 2007, o Número de diplomados Ndi. No entanto, é possível analisar se os cursos escolhidos na expansão apresentam características positivas em relação ao aumento do índice da UFSCar na matriz.

6.2 A Análise dos Dados Referentes ao Ano 2009

O índice da UFSCar, depois da aplicação do modelo com as variáveis de 2007, foi 1,17%. Os dados utilizados nas variáveis do modelo ainda não contavam com os alunos dos cursos de expansão e nem com os cursos do REUNI.

O Quadro 6.3 mostra os cursos que foram acrescentados nos programas de expansão da UFSCar. Estes cursos se somaram aos cursos que aparecem no Quadro 6.1 completando os 57 cursos que haviam de 2009, cujos dados foram utilizados para a realização da nova análise.

Conforme os dados do Quadro 6.1, o número total de alunos equivalentes era de 8.962,40. Com os cursos da expansão apresentados no Quadro 6.3, o número total de alunos equivalentes passou para 10.465,04, registrando um aumento de 16,7%, muito abaixo do aumento do número de cursos no mesmo período, que foi de 54%. Evidentemente, a diferença foi compensada com recursos destinados especialmente para o programa REUNI. No entanto,

em algum momento no futuro, o programa REUNI não receberá mais recursos e os cursos novos e os seus alunos entrarão no cálculo da matriz.

Quadro 6.3 – Cursos da expansão 2008-2009 na UFSCar

| Cursos | Ingressantes Ni | Duração D | Diplomados Ndi | Turno BT | Fora BFS | Peso PG | 1+R | NFTE |
|--------------------------|-----------------|-----------|----------------|----------|----------|---------|--------|-----------|
| Biotecnologia | 40 | 4 | 0 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,1250 | 80,0 |
| Educação Especial | 40 | 4 | 0 | 1,00 | 1,00 | 1,0 | 1,1000 | 40,0 |
| Engenharia Elétrica | 45 | 5 | 0 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,0820 | 90,0 |
| Engenharia Mecânica | 45 | 5 | 0 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,0820 | 90,0 |
| Física LN | 30 | 4 | 0 | 1,07 | 1,00 | 1,5 | 1,1325 | 48,2 |
| Gerontologia | 40 | 4 | 0 | 1,00 | 1,00 | 1,5 | 1,0660 | 60,0 |
| Gestão Anális Ambient | 40 | 4 | 0 | 1,00 | 1,00 | 2,0 | 1,1250 | 80,0 |
| Linguística | 40 | 4 | 0 | 1,00 | 1,00 | 1,0 | 1,1000 | 40,0 |
| Pedagogia LN | 45 | 5 | 0 | 1,07 | 1,00 | 1,0 | 1,1000 | 48,2 |
| Agroecologia - A | 40 | 5 | 0 | 1,00 | 1,05 | 2,0 | 1,1250 | 84,0 |
| Ciênc Biológicas Lic - A | 40 | 5 | 0 | 1,00 | 1,05 | 2,0 | 1,1250 | 84,0 |
| Física Licen - A | 40 | 5 | 0 | 1,00 | 1,05 | 1,5 | 1,1325 | 63,0 |
| Química Licen - A | 40 | 4 | 0 | 1,00 | 1,05 | 1,5 | 1,1325 | 63,0 |
| Administração - S | 60 | 4 | 0 | 1,00 | 1,05 | 1,0 | 1,1200 | 63,0 |
| Ciênc da Computação - S | 60 | 4 | 0 | 1,00 | 1,05 | 1,5 | 1,1325 | 94,5 |
| Ciênc Biolog - Lic N - S | 25 | 5 | 0 | 1,07 | 1,05 | 2,0 | 1,1250 | 56,2 |
| Ciências Econômicas - S | 60 | 4 | 0 | 1,00 | 1,05 | 1,0 | 1,1200 | 63,0 |
| Física - LN - S | 25 | 5 | 0 | 1,07 | 1,05 | 1,5 | 1,1325 | 42,1 |
| Geografia LN - S | 60 | 4 | 0 | 1,07 | 1,05 | 1,0 | 1,1200 | 67,4 |
| Matemática LN - S | 25 | 4 | 0 | 1,07 | 1,05 | 1,5 | 1,1325 | 42,1 |
| Pedagogia LN - S | 60 | 5 | 0 | 1,07 | 1,05 | 1,0 | 1,1000 | 67,4 |
| Química - LN - S | 25 | 4 | 0 | 1,07 | 1,05 | 1,5 | 1,1325 | 42,1 |
| Total | | | | | | | | 10.465,04 |

Fonte: ProGrad

As Tabelas 6.6 a 6.8 apresentam o Resumo dos Resultados após a aplicação da análise de regressão multivariada com os dados de 2009, da mesma forma que foi realizada com os dados de 2007.

Tabela 6.6 – Estatística de Regressão nos dados de 2009.

| Estatística de regressão | |
|--------------------------|-------------|
| R múltiplo | 0,962448305 |
| R-Quadrado | 0,92630674 |
| R-quadrado ajustado | 0,922135424 |
| Erro padrão | 46,73599263 |
| Observações | 57 |

Fonte: Planilha Excel elaborada pelo autor

Tabela 6.7 – ANOVA dos dados de 2009.

| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
|-----------|----|----------------|--------------|----------|-------------------|
| Regressão | 3 | 1.455.143,6529 | 485.047,8843 | 222,0658 | 5,50792E-30 |
| Resíduo | 53 | 115.765,4094 | 2.184,2530 | | |
| Total | 56 | 1.570.909,0622 | | | |

Fonte: Planilha Excel elaborada pelo autor

Tabela 6.8 – Resultado da Análise de Regressão nos dados de 2009

| | Coeficientes | Erro padrão | Stat t | valor-P | 95% Inf | 95% Sup |
|-----------------|--------------|-------------|---------|---------|-----------|----------|
| Interseção | -229,3610 | 26,7977 | -8,5590 | 1,4E-11 | -283,1104 | 175,6116 |
| Ingressantes Ni | 3,1852 | 0,4407 | 7,2277 | 1,9E-09 | 2,3013 | 4,0691 |
| Diplomados Ndi | 6,3274 | 0,3759 | 16,8318 | 6,4E-23 | 5,5734 | 7,0814 |
| Peso PG | 103,2237 | 11,3445 | 9,0990 | 2,1E-12 | 80,4695 | 125,9780 |

Fonte: Planilha Excel elaborada pelo autor

Repetindo a análise feita com os dados de 2007, na Tabela 6.6, o indicador R-múltiplo apresentou um valor para r superior a 96% indicando uma forte correlação positiva, ou seja, se as variáveis x_i crescem então a variável Y também crescerá. O indicador R-Quadrado apresentou um valor para R^2 superior a 93%, indicando que as variáveis x_i explicam bem a variável Y. Como os indicadores R e R^2 têm valores maiores do que 90%, o modelo está bem determinado.

Na Tabela 6.7 o indicador F de significância determina se o modelo deve ser aceito ou não. No caso, o valor apresentado é muito menor do que o nível de significância de 5%, valor equivalente ao intervalo de 95% definido na regressão indicando que o modelo é significativo.

Na Tabela 6.8 de resultados da análise, a primeira coluna à esquerda apresenta o nome das variáveis da e a segunda coluna são os coeficientes da equação de Y, que fica:

$$Y = -229,4 + 3,2x_1 + 6,3x_2 + 103,2x_3.$$

O indicador Stat t, no caso, apresenta as variáveis em ordem decrescente de importância: Numero de diplomados (Ndi), com índice de 16,8318; Peso do Grupo (PG), com índice 9,0990; e Número de ingressantes (Ni), com índice de 7,2277.

O indicador valor-p também realiza um teste de hipótese semelhante ao Stat t, para determinar se os coeficientes (b) são diferentes de zero, mas, no entanto, eles devem ser menores do que o nível de significância de 5%. No caso, as variáveis Número de diplomados, Número de ingressantes e Peso do grupo apresentam índices menores do que 5%.

Finalizando, a Tabela 6.8 mostra os indicadores 95% inferiores e 95% superiores que representam valores limites dos intervalos de significância (distribuição normal) de cada coeficiente da regressão.

Com os resultados apresentados na aplicação da análise de regressão multivariada, agora nos dados de 2009, mais uma vez fica clara a importância dos cursos que formam os seus alunos no tempo previsto em seus currículos, pois a variável Ndi foi a maior.

A análise dos dados de 2009, em relação à análise dos dados de 2007, mostrou que os cursos do programa de expansão da UFSCar foram importantes em relação indicadora variável Ni, pois proporcionaram um expressivo aumento no número de vagas, mas ainda não permitindo a análise em relação indicadora variável Ndi, que só será sentido os efeitos na matriz quando apresentarem os primeiros alunos formados.

No entanto, é possível notar que os cursos da expansão, em sua maioria licenciaturas das ciências da terra no período noturno, não estão entre os cursos que têm as maiores taxas de sucesso na graduação (relação entre formados e ingressantes).

Apesar de a maioria dos cursos da expansão ser do período noturno e estar fora da sede e receber por isso bônus de 7% e 5%, respectivamente, as variáveis Fora da sede (BFS) e Turno (BT) não têm grande de impacto no polinômio que determina o NTFE

Evidentemente, a política da UFSCar responsável pela a escolha dos cursos que fariam parte da expansão estava de acordo com os princípios dos programas de expansão dos cursos e campi para o interior e o programa REUNI, que buscava compensar a falta de docentes para as ciências básicas, ambos os programas com forte apelo social.

Por outro lado, se a política de expansão dos cursos da UFSCar fosse somente direcionada para um possível aumento do índice da matriz de distribuição de recursos, a escolha dos cursos não estaria adequada, com exceção dos cursos de Engenharia Elétrica e de Engenharia Mecânica, que apresentam bom desempenho em duas das três principais variáveis da análise dos dados de 2009: Número de diplomados, se seguir a tendência das outras engenharias, e Peso do grupo, pois a engenharia tem um dos grupos com maior peso.

Apesar de os efeitos destes cursos novos ainda demorarem alguns anos para impactar a matriz, certamente, a estratégia político-acadêmica de adesão aos programas governamentais foi ato positivo em relação a um possível aumento no índice de participação que cada

instituição tem para a divisão dos recursos do MEC. Como vimos, o NFTE da UFSCar já aumentou. Certamente, o impacto perceptível foi em relação ao aumento do número de ingressantes.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde a década de 1950, quando a educação superior apresentava uma pequena estrutura e pouco mais de 50 mil alunos, sem as universidades públicas da esfera federal, já era possível identificar um problema: o financiamento. Este, que seria um problema recorrente através das décadas, chegou aos dias de hoje, ganhando diferentes propostas de solução.

Para nos atermos aos períodos estudados neste trabalho, no governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), o problema foi tratado de acordo com o pregado pela doutrina neoliberal. Apesar de FHC, em seu programa de governo, apresentar a educação superior como forma de levar o país ao primeiro mundo, o que se viu na prática foi uma atuação em favor da mercantilização da educação em todos os seus níveis.

Particularmente, na educação superior, a atuação governamental com a criação de programas como o PROUNI, que financiava o acesso e a permanência dos estudantes nas universidades particulares através da cessão de bolsas e o não investimento nas instituições federais, favoreceu o crescimento da esfera particular em detrimento da esfera pública. O crescimento das faculdades particulares e, conseqüentemente, o número de alunos de graduação, se manteve constante até o final do primeiro governo de Luis Inácio Lula da Silva, (2003-2010), quando apresentou os primeiros sinais de esgotamento.

A consequência desta política de não investimento para as universidades federais foi a estagnação da pesquisa e desenvolvimento; o sucateamento da infraestrutura; e a diminuição dos quadros de docentes e técnicos-administrativos. Desta forma, não foi possível se cumprir as metas previstas para a educação superior no período 1995-2002.

A mudança de governo em 2003, também marcou a mudança na política para o ensino superior. O Governo Lula entendeu a educação superior como forma de inclusão social para a população que até então, não tinha oportunidade de acesso à educação superior, notadamente nas universidades públicas.

Buscando a democratização do acesso à educação superior, dois programas com evidente cunho social foram lançados pelo Governo Lula: a expansão dos campi universitários para o interior do Brasil, que tinha a finalidade de contemplar necessidades

regionais e dar oportunidades a estudantes de regiões sem o ensino de qualidade das instituições federais de ensino superior.

O outro importante programa foi o REUNI, que previa a expansão do número de alunos matriculados nas universidades federais, por adesão voluntária, através da criação de novos cursos e o aumento do número de vagas dos cursos existentes. Este programa previa a criação de cursos para suprir a falta de professores nas áreas básicas como pedagogia, matemática, física e química. O programa também previa a abertura de vagas no período noturno, que facilita a inclusão de alunos que trabalhavam durante o dia. Outras iniciativas surgiram, mais uma vez como forma de inclusão social.

A bolsa PROUNI, herdada do governo anterior, foi reestruturada. O programa previa o financiamento a alunos em instituições da esfera particular através de bolsas de até 100% do valor das mensalidades. A iniciativa favoreceu os alunos que não conseguiram vagas nas universidades públicas e donos de instituições particulares que aderiram ao programa, através de isenção fiscal.

Outra medida para democratizar o acesso à educação superior foi a adoção do sistema de reserva de vagas para alunos oriundos de escolas públicas, assentamentos rurais, além da reserva de vagas para negros e indígenas.

Para a esfera pública, o Plano Nacional de Assistência Estudantil - PNAES apoia a permanência de estudantes de cursos de graduação presencial nas instituições federais de ensino superior. O objetivo do programa é viabilizar a igualdade de oportunidades entre os estudantes e promover a melhoria do desempenho acadêmico, com medidas para combater a repetência e a evasão.

Em relação ao financiamento de manutenção da infraestrutura das IFES, basicamente existem três fontes de recursos: os Recursos do Tesouro Nacional – RTN, que é provido pelo Governo Federal através de uma Matriz de Distribuição de Recursos Orçamentários. Os recursos oriundos desta fonte são utilizados para o custeio das despesas de manutenção e investimento em pesquisa. O índice de cada instituição é diretamente proporcional aos seus indicadores acadêmicos, assim, IFES com bom desempenho tem uma cota maior de recursos; os Recursos Próprios – RP, como o próprio nome diz, são recursos que cada IFES é capaz de gerar, principalmente através da prestação de serviços a empresas e oferta de cursos de pós-graduação “lato sensu”; a terceira modalidade de recursos são os Recursos

Extraorçamentários – REO. Estes recursos são provenientes da firmação de convênios diversos com empresas públicas ou privadas, de emendas parlamentares e de bancadas parlamentares ou de programas governamentais. Evidentemente, estes recursos dependem da capacidade do gestor da IFES.

Parte dos gestores das IFES e muitos autores que pesquisam o assunto acreditam que as instituições de educação superior continuarão padecendo do problema da falta de recursos para a manutenção adequada. Mesmo em instituições que conseguem recursos, estes recursos, por muitas vezes, ficam contingenciados ou não são disponíveis para serem gastos nas alíneas em que realmente seria necessário maior aporte de recursos. Os recursos extraorçamentários são a forma para o desenvolvimento da pesquisa.

O crescimento experimentado pela UFSCar nos últimos anos, com a criação do Campus Sorocaba, a expansão dos cursos de graduação e pós-graduação, e a adesão ao programa REUNI, fizeram com que o custo da manutenção dos campi aumentasse em percentual acima do crescimento dos repasses de recursos. Mesmo com verbas destinadas especificamente para o programa, algumas dificuldades estruturais foram sentidas.

A UFSCar como as outras IFES, se empenha na busca destes três tipos de recursos para a manutenção de suas atividades de ensino pesquisa e extensão, sem a perda da qualidade que lhe é característica.

Em relação à análise feita nas variáveis que compõem a Matriz de Distribuição de recursos, alguns pontos necessitam ser considerados. Evidentemente, a matriz provoca a competição entre as IFES, pois cada instituição briga por uma fatia maior de um mesmo bolo. Se alguma consegue uma fatia maior, uma ou mais ficarão com fatia menor.

Neste contexto, a instituição pode determinar o seu horizonte, a sua missão. Ela pode buscar a excelência de seus cursos e seus alunos e, assim, conseguir indicadores de gestão que proporcionaram a obtenção de um índice maior na matriz, que conseqüentemente, reverterá em maior aporte orçamentário. Ainda, pode buscar a expansão com cursos que apresentem boa taxa de sucesso na graduação, que também impactam positivamente a matriz.

Por outro lado, a instituição pode abraçar causas sociais, proporcionando o acesso aos bancos da universidade a cidadãos de classes sociais menos favorecidas, levando a uma

distribuição de renda mais justa. Programas governamentais como a expansão dos campi para o interior ou o REUNI, por exemplo, têm esta proposta.

Para a análise proposta neste trabalho, foram tomados os indicadores da UFSCar em dois momentos: dados de 2007, quando ainda não havia os cursos do REUNI; e dados de 2009, com os cursos do REUNI.

A análise dos dados se deu com o auxílio da planilha Excel onde foi realizada uma análise de regressão multivariada. Com os dados de 2007, o primeiro resultado importante foi a constatação que o polinômio que determina o número de alunos equivalentes NFTE de cada instituição, composto de sete variáveis, apresenta quatro variáveis não significativas. As variáveis Duração (D), Turno (TB), Fora da Sede (FS) e Retenção (1+R), conforme aparece na Tabela 6.3, poderiam ser retiradas do polinômio, pois não ajudam a explicar o modelo.

Por essa razão, foi realizada uma nova análise dos dados sem as variáveis não significativas, mostrando que as variáveis Diplomados (Ndi), Ingressantes (Ni) e Peso do Grupo (PG) explicam o modelo mais de 90%, conforme a Tabela 6.4, onde aparece o indicador R^2 .

A outra constatação importante na análise nos dados de 2007 foi que a principal variável do polinômio da matriz de distribuição de recursos foi o Ndi. Em outras palavras, melhorar este indicador significa melhorar o índice que gera os recursos para a UFSCar.

Passando para a análise dos dados do ano de 2009, com os cursos do REUNI, é preciso esclarecer que os referidos cursos ainda não fizeram efeito sobre o polinômio da matriz, pois ainda não têm alunos formados. Porém, é possível identificar que, mais uma vez, foi possível identificar e retirar da análise as variáveis não significativas. Também, foi possível identificar que a principal variável foi o Ndi, assim como aconteceu com a análise dos dados de 2007.

Concluindo a análise dos dados dos anos de 2007 e 2009, foi possível confirmar três características: o modelo tem como sua principal variável o número de formados; o modelo apresenta quatro variáveis que não têm significância em relação à explicação do modelo; e o modelo privilegia a produtividade dos cursos sem levar em conta a qualidade destes cursos.

Baseado nestas características, para se aumentar o NTFE e, conseqüentemente, aumentar o índice que determina o montante de recursos de RTN a serem recebidos por uma instituição, duas ações necessitam ser tomadas:

1. Criar políticas institucionais para auxiliar alunos com problemas de aprendizagem, com problemas financeiros ou de assistência social. A solução destes problemas impactaria diretamente nas taxas de evasão e na taxa de repetência nas disciplinas cursadas, o que ajudaria os cursos com problemas para formar os seus alunos no tempo previsto.
2. Focar a expansão das vagas nos cursos que têm bons índices de alunos formados ou na expansão de novos cursos que também apresentem boa taxa de sucesso na graduação. Esta forma de melhorar os índices acadêmicos é diagonalmente contrário aos programas recentes do atual governo.

Em relação à primeira ação, a UFSCar adotou uma política de reposição rápida das vagas de alunos evadidos no primeiro ano evitando, assim, que os cursos fiquem com baixa taxa de sucesso. Além disso, há ações da Pró-Reitoria de Graduação para auxiliar os alunos com problemas de aprendizagem. Em relação à permanência dos estudantes com baixa renda, a bolsa PNAES tem conseguido baixar os índices de evasão.

Em relação à segunda ação, os cursos escolhidos pela UFSCar como parte do programa REUNI e da expansão dos campi para o interior não se encaixam na categoria de cursos com boa taxa de sucesso na graduação, exceção feita para as engenharia mecânica e elétrica. Desta forma, serão necessárias ações institucionais para que estes cursos obtenham bons índices de alunos formados para impactar positivamente o polinômio da matriz.

Por outro lado, os cursos escolhidos pela UFSCar no programa de expansão e no programa REUNI estão plenamente de acordo com os propósitos de inclusão social do atual governo e com os propósitos sociais da UFSCar, mas não podem ser considerados cursos estratégicos para melhorar o índice de aporte de recursos de manutenção da UFSCar.

A análise mostrou que o modelo poderia ser melhorado, primeiramente, eliminando-se as variáveis que pouco explicam o modelo. Bônus para cursos fora da sede e bônus para cursos noturnos poderiam ser repassados às IFES fora do modelo. Há também a necessidade de se amenizar a característica puramente quantitativa do modelo, que privilegia a produtividades dos cursos, mesmo que estes não apresentem a esperada qualidade de uma instituição federal de Ensino.

Uma possibilidade de se inserir indicadores qualitativos no modelo é a utilização dos indicadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, que realiza

as avaliações em três dimensões: instituições, cursos e o desempenho dos estudantes. As avaliações levam em consideração aspectos de ensino, pesquisa e extensão.

As duas primeiras dimensões são avaliadas nos processos regulatórios do MEC através do credenciamento de instituições e reconhecimento ou renovação de reconhecimento dos cursos. A terceira dimensão é avaliada pelo Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE.

Ao término do ciclo avaliativo do SINAES cada curso recebe uma nota denominada Conceito Preliminar do Curso – CPC, que varia de zero a cinco. O CPC é composto por variáveis que conjugam a avaliação de desempenho dos estudantes, infraestrutura e instalações, recursos didático-pedagógicos e corpo docente, e tem por objetivo identificar a qualidade e a Excelência dos cursos.

Um modelo ponderado com variáveis quantitativas e qualitativas poderia evitar distorções provocadas por um modelo exclusivamente qualitativo. Ainda, pelas características do CPC, variáveis como extensão estariam consideradas, mesmo que de modo indiretos.

A utilização de modelos para a distribuição de recursos oficiais veio corrigir uma situação de falta de transparência. A história mostrou que os modelos passaram por modificações que levassem a um modelo mais justo a todas as IFES. Talvez tenha chegado o momento de acrescentar as variáveis qualitativas caminhando em direção da excelência, que é o objetivo das universidades federais brasileiras.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Nelson Cardoso. Financiamento da Educação Superior: Estado x Mercado. Piracicaba/São Paulo, Editora Unimep/Cortez Editora, 2003.

ARAÚJO, Josimeire de Omena, CORREIA, Maria Valéria Costa (Orgs). Reforma Universitária: A Universidade Pública em Questão. Maceió, Editora da UFAL, 2005.

BUARQUE, Cristovam. A Universidade Numa Encruzilhada – Conferência Mundial de Educação Superior – UNESCO, Paris – 2003.

CARVALHO, Cristina Helena Almeida de. Política para Ensino Superior no Brasil (1995-2006): Ruptura e Continuidade nas Relações Entre Público e Privado. Campinas, Educação & Sociedade, Volume 29, Número 99, 2007. Disponível em www.cedes.unicamp.br. Acessado em 20/06/2009.

CARVALHO, Cristina Helena Almeida de. O PROUNI no Governo Lula e o Jogo Político em Torno do Acesso ao Ensino Superior. Campinas, Educação & Sociedade, Volume 27, Número 96, 2006. Disponível em www.cedes.unicamp.br. Acessado em 20/06/2009.

CASTRO, Cláudio de Moura. A Prática da Pesquisa. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1978.

CORBUCCI, Paulo Roberto. Financiamento e Democratização do Acesso à Educação Superior no Brasil: Da Deserção do Estado ao Projeto de Reforma. Campinas, Educação & Sociedade, Volume 25, Número 88, 2004. Disponível em www.cedes.unicamp.br. Acessado em 20/06/2009.

CUNHA, Luiz Antonio. A Educação Superior no Octênio FHC. Campinas, Educação & Sociedade, Volume 24, Número 82, 2003. Disponível em www.cedes.unicamp.br. Acessado em 20/06/2009.

ECO, Umberto. Como se Faz uma Tese. São Paulo, Perspectiva, 2005.

FORPLAD, Contribuições às Discussões Nacionais Sobre Ensino Superior. Brasília, MEC, 2004.

INEP. Sinopse Estatística da Educação Superior – Graduação (1996 a 2007). Brasília, 2008. Disponível em www.inep.gov.br. Acessado em 20/06/2009.

LATTIN, James, CARROLL, J. Douglas, GREEN, Paul E. Análise de Dados Multivariados. São Paulo, Cengage Learning, 2011.

LOBO E SILVA FILHO, Roberto Leal. Financiamento do Ensino Superior Privado. São Paulo. Lobo & Associados Consultoria, 2007. Disponível em www.cedes.unicamp.br. Acessado em 20/11/2010.

MANLY, Bryan F.J. Métodos Estatísticos Multivariados: Uma Introdução. São Paulo, Artmed, 2005.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo, Atlas, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de Pesquisa. São Paulo, Atlas, 2001.

MEC. Ensino Superior, Informações Gerais. Brasília. MEC, 2006.

MINGOTI, Sueli Aparecida. Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada. Belo Horizonte, Editora da UFMG, 2007.

MOURA, Maria Lúcia Seidl, et al. Manual de Elaboração de Projetos de Pesquisa. Rio de Janeiro, EdUERJ, 1998.

PINTO, José Marcelino de Rezende. Financiamento da Educação Superior no Brasil: Um Balanço do Governo FHC. Campinas, Educação & Sociedade, Volume 23, Número 80, 2002. Disponível em www.cedes.unicamp.br. Acessado em 20/06/2009.

QUEIROZ, Fernanda Cristina Barbosa Pereira, QUEIROZ, Jamerson Viegas. Acesso e Permanência no Ensino Superior Brasileiro: Há Superdimensionamento da Oferta? Florianópolis, UNESC – 2005. Disponível em www.inpeau.ufsc.br/coloquio04/completos/. Acessado em 20/06/2009.

RIBEIRO Jr., José Ivo. Análises Estatísticas no Excel: Guia Prático. Viçosa, UFV, 2004.

RISTOFF, Dilvo, GIOLO, Jaine (Org). Educação Superior Brasileira 1991-2004. Brasília, INEP/MEC, 2006.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos, MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma Análise de Pressupostos Teóricos da Abordagem CTS no Contexto da Educação Brasileira. Belo Horizonte, Pesquisa de Educação em Ciências, Volume 02, Número 2, 2002.

SANTOS, Bruno Lima Patrício dos. A Política de Ampliação da Oferta do Ensino Superior: Democratização? Rio de Janeiro, Revista Democratizar, Volume II, Número 2, Maio, 2008.

SESu. A Coleta de Dados das IFES para Alocação de Recursos Orçamentários. Brasília, MEC, 2006.

TEIXEIRA, Anísio. A Educação e a Crise Brasileira. Companhia Editora Nacional, São Paulo – 1956.

TI/DEDES/SESu/MEC Cálculo do aluno equivalente para fins de análise de custos de manutenção das IFES. MEC: Brasília, 16/02/2005

WERTHEIN, Jorge, CUNHA, Célio da (Org). Investimentos em Educação, Ciência e Tecnologia: O que pensam os empresários. Brasília, UNESCO, 2004.

CADERNO DE INDICADORES DA UFSCar. São Carlos: UFSCar, 2007. Anual.

CADERNOS DE IBERO AMERICA – Introdução aos Estudos CTS, Ed. 1. Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2003.

INDICE GERAL DE CURSOS. Brasília: INEP, 2008. Disponível em <http://www.inep.gov.br/areaigc/>.

LEI DAS DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL - LDB. Brasília, 1996.

PLANO NACIONAL DA EDUCAÇÃO – PNE – MEC. Brasília, 2001.

RELATÓRIO DO HEFCE. Londres, 2004. Disponível em http://www.hefce.ac.uk/Pubs/hefce/2004/04_23.

Art. 1º - Conselho que exercerá o controle sobre as atividades de desenvolvimento econômico, científico e tecnológico do Brasil, criado pelo presente Decreto, terá a seguinte composição:

1. Presidente - Ministro de Estado da Economia; 2. Vice-Presidente - Ministro de Estado da Indústria, Comércio Exterior e Atividades de Serviço no Exterior; 3. Membros - 12 membros, nomeados pelo Presidente da República, sendo:

- 1. Um representante do Poder Executivo Federal; 2. Um representante do Poder Judiciário; 3. Um representante do Poder Legislativo; 4. Um representante do Poder Executivo Estadual; 5. Um representante do Poder Executivo Municipal; 6. Um representante do Poder Executivo Federal; 7. Um representante do Poder Executivo Federal; 8. Um representante do Poder Executivo Federal; 9. Um representante do Poder Executivo Federal; 10. Um representante do Poder Executivo Federal; 11. Um representante do Poder Executivo Federal; 12. Um representante do Poder Executivo Federal.

Art. 2º - O Conselho terá a seguinte composição:

- 1. Presidente - Ministro de Estado da Economia; 2. Vice-Presidente - Ministro de Estado da Indústria, Comércio Exterior e Atividades de Serviço no Exterior; 3. Membros - 12 membros, nomeados pelo Presidente da República, sendo: 1. Um representante do Poder Executivo Federal; 2. Um representante do Poder Judiciário; 3. Um representante do Poder Legislativo; 4. Um representante do Poder Executivo Estadual; 5. Um representante do Poder Executivo Municipal; 6. Um representante do Poder Executivo Federal; 7. Um representante do Poder Executivo Federal; 8. Um representante do Poder Executivo Federal; 9. Um representante do Poder Executivo Federal; 10. Um representante do Poder Executivo Federal; 11. Um representante do Poder Executivo Federal; 12. Um representante do Poder Executivo Federal.

Art. 3º - O Conselho terá a seguinte composição:

- 1. Presidente - Ministro de Estado da Economia; 2. Vice-Presidente - Ministro de Estado da Indústria, Comércio Exterior e Atividades de Serviço no Exterior; 3. Membros - 12 membros, nomeados pelo Presidente da República, sendo: 1. Um representante do Poder Executivo Federal; 2. Um representante do Poder Judiciário; 3. Um representante do Poder Legislativo; 4. Um representante do Poder Executivo Estadual; 5. Um representante do Poder Executivo Municipal; 6. Um representante do Poder Executivo Federal; 7. Um representante do Poder Executivo Federal; 8. Um representante do Poder Executivo Federal; 9. Um representante do Poder Executivo Federal; 10. Um representante do Poder Executivo Federal; 11. Um representante do Poder Executivo Federal; 12. Um representante do Poder Executivo Federal.

Art. 4º - O Conselho terá a seguinte composição:

- 1. Presidente - Ministro de Estado da Economia; 2. Vice-Presidente - Ministro de Estado da Indústria, Comércio Exterior e Atividades de Serviço no Exterior; 3. Membros - 12 membros, nomeados pelo Presidente da República, sendo: 1. Um representante do Poder Executivo Federal; 2. Um representante do Poder Judiciário; 3. Um representante do Poder Legislativo; 4. Um representante do Poder Executivo Estadual; 5. Um representante do Poder Executivo Municipal; 6. Um representante do Poder Executivo Federal; 7. Um representante do Poder Executivo Federal; 8. Um representante do Poder Executivo Federal; 9. Um representante do Poder Executivo Federal; 10. Um representante do Poder Executivo Federal; 11. Um representante do Poder Executivo Federal; 12. Um representante do Poder Executivo Federal.

Art. 5º - O Conselho terá a seguinte composição:

- 1. Presidente - Ministro de Estado da Economia; 2. Vice-Presidente - Ministro de Estado da Indústria, Comércio Exterior e Atividades de Serviço no Exterior; 3. Membros - 12 membros, nomeados pelo Presidente da República, sendo: 1. Um representante do Poder Executivo Federal; 2. Um representante do Poder Judiciário; 3. Um representante do Poder Legislativo; 4. Um representante do Poder Executivo Estadual; 5. Um representante do Poder Executivo Municipal; 6. Um representante do Poder Executivo Federal; 7. Um representante do Poder Executivo Federal; 8. Um representante do Poder Executivo Federal; 9. Um representante do Poder Executivo Federal; 10. Um representante do Poder Executivo Federal; 11. Um representante do Poder Executivo Federal; 12. Um representante do Poder Executivo Federal.

Art. 6º - O Conselho terá a seguinte composição:

- 1. Presidente - Ministro de Estado da Economia; 2. Vice-Presidente - Ministro de Estado da Indústria, Comércio Exterior e Atividades de Serviço no Exterior; 3. Membros - 12 membros, nomeados pelo Presidente da República, sendo: 1. Um representante do Poder Executivo Federal; 2. Um representante do Poder Judiciário; 3. Um representante do Poder Legislativo; 4. Um representante do Poder Executivo Estadual; 5. Um representante do Poder Executivo Municipal; 6. Um representante do Poder Executivo Federal; 7. Um representante do Poder Executivo Federal; 8. Um representante do Poder Executivo Federal; 9. Um representante do Poder Executivo Federal; 10. Um representante do Poder Executivo Federal; 11. Um representante do Poder Executivo Federal; 12. Um representante do Poder Executivo Federal.

Art. 7º - O Conselho terá a seguinte composição:

- 1. Presidente - Ministro de Estado da Economia; 2. Vice-Presidente - Ministro de Estado da Indústria, Comércio Exterior e Atividades de Serviço no Exterior; 3. Membros - 12 membros, nomeados pelo Presidente da República, sendo: 1. Um representante do Poder Executivo Federal; 2. Um representante do Poder Judiciário; 3. Um representante do Poder Legislativo; 4. Um representante do Poder Executivo Estadual; 5. Um representante do Poder Executivo Municipal; 6. Um representante do Poder Executivo Federal; 7. Um representante do Poder Executivo Federal; 8. Um representante do Poder Executivo Federal; 9. Um representante do Poder Executivo Federal; 10. Um representante do Poder Executivo Federal; 11. Um representante do Poder Executivo Federal; 12. Um representante do Poder Executivo Federal.

- 1.76 Economia; 1.77 Engenharia; 1.78 Farmacologia;

2.00 Ciências Naturais

- 2.01 Física; 2.02 Química; 2.03 Biologia; 2.04 Botânica; 2.05 Zoologia; 2.06 Matemática; 2.07 Estatística; 2.08 Física; 2.09 Química; 2.10 Biologia; 2.11 Botânica; 2.12 Zoologia; 2.13 Matemática; 2.14 Estatística;

3.00 Engenharia

- 3.01 Engenharia Civil; 3.02 Engenharia de Minas; 3.03 Engenharia de Petróleo e Metalurgia; 3.04 Engenharia Elétrica; 3.05 Engenharia Mecânica; 3.06 Engenharia de Alimentos; 3.07 Engenharia de Transportes; 3.08 Engenharia de Pesca; 3.09 Engenharia de Saúde Pública; 3.10 Engenharia de Segurança; 3.11 Engenharia de Saneamento; 3.12 Engenharia de Arquitetura;

4.00 Ciências da Saúde

- 4.01 Medicina; 4.02 Farmácia; 4.03 Odontologia; 4.04 Psicologia; 4.05 Fonoaudiologia; 4.06 Nutrição; 4.07 Enfermagem; 4.08 Fisioterapia; 4.09 Terapia Ocupacional; 4.10 Análise Clínica;

5.00 Ciências Sociais

- 5.01 Sociologia; 5.02 Economia; 5.03 História e Geografia; 5.04 Direito; 5.05 Filosofia; 5.06 Ciências Políticas; 5.07 Ciências da Comunicação; 5.08 Ciências da Administração; 5.09 Ciências da Educação; 5.10 Ciências da Saúde;

6.00 Ciências Exatas

- 6.01 Matemática; 6.02 Física; 6.03 Química; 6.04 Estatística; 6.05 Engenharia; 6.06 Ciências da Terra; 6.07 Ciências da Vida; 6.08 Ciências da Saúde; 6.09 Ciências da Comunicação; 6.10 Ciências da Administração; 6.11 Ciências da Educação; 6.12 Ciências da Saúde;

7.00 Ciências da Terra

- 7.01 Geologia; 7.02 Meteorologia; 7.03 Climatologia; 7.04 Oceanografia; 7.05 Hidrografia; 7.06 Cartografia; 7.07 Topografia; 7.08 Geodésia; 7.09 Geomorfologia; 7.10 Geologia;

8.00 Ciências da Saúde e Trabalho

- 8.01 Medicina; 8.02 Farmácia; 8.03 Odontologia;

ANEXO II - TABELA DE CLASSIFICAÇÃO

Table with 2 columns: 'CLASSIFICAÇÃO' and 'NÚMERO DE VAGAS'. Rows include: Ciências da Saúde, Ciências da Terra, Ciências Exatas, Ciências Sociais, Engenharia, Ciências Naturais.

Anexo B – Cálculo do aluno equivalente para fins de análise de custos de manutenção de IFES



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

CÁLCULO DO ALUNO EQUIVALENTE PARA FINS DE ANÁLISE DE CUSTOS DE MANUTENÇÃO DAS IFES

O aluno equivalente é o principal indicador utilizado para fins de análise dos custos de manutenção das Instituições Federais de Educação Superior - IFES, nas rubricas referentes ao orçamento de custeio e capital (OCC). O cálculo deste indicador foi objeto de estudos realizados pela Secretaria de Educação Superior do MEC e a Comissão de Modelos da Associação Nacional de Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior - ANDIFES. Nesta oportunidade a SESu apresenta os resultados desse trabalho a todas as IFES, dispendo a seguir o modelo de cálculo do aluno equivalente.

O cálculo do aluno equivalente para cada IFES integra quatro indicadores parciais, referentes às atividades educacionais nos seguintes níveis:

- Graduação;
- Mestrado *stricto sensu*;
- Doutorado;
- Residência médica.

Incluem-se no cálculo todos os cursos de caráter permanente, e que não sejam auto-financiados, mantidos por recursos especiais de convênios ou parcerias com instituições públicas ou privadas.

O cálculo do aluno equivalente apresentado neste documento inspirou-se no modelo inglês¹ de 1998, elaborado pelo *Higher Education Funding Council for England - HEFCE*; utilizado na Inglaterra até o ano de 2004, quando veio a sofrer alterações².

1. Cálculo do Aluno Equivalente para a Graduação:

O número de estudantes da graduação é convertido em número equivalente de estudantes de tempo integral, através da seguinte fórmula:

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

Onde,

¹ O relatório sobre o modelo inglês citado elaborado pelo Higher Education Funding Council for England - HEFCE pode ser encontrado do site: www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/1998/98_67.htm.

² Como descrito no relatório da HEFCE de 2004, publicado no site: http://www.hefce.ac.uk/Pubs/hefce/2004/04_23.

$Nfte_{(G)}$ = Número de alunos equivalentes (graduação);

N_{di} = Número de diplomados;

D = Duração média do curso;

R = Coeficiente de retenção;

N_i = Número de ingressantes;

BT = Bônus por turno noturno;

BFS = Bônus por curso fora de sede;

PG = Peso do Grupo.

Para os **cursos novos** e para os **cursos intervalados** , utiliza-se a relação:

$$(2) \quad Nfte_{(G)} = NMR \times BT \times BFS \times PG$$

Onde,

$Nfte_{(G)}$ = Número de alunos equivalentes (graduação);

NMR = Número de Alunos Matriculados Efetivos no Ano de Referência do Cálculo.

BT = Bônus por turno noturno;

BFS = Bônus por curso fora de sede;

PG = Peso do Grupo.

São considerados **cursos novos** aqueles que não completaram ainda o tempo de existência suficiente para ter a primeira turma formada. Considerando que os cursos novos não apresentam formandos, utilizou-se a ferramenta acima como forma de compensar o esforço com a criação de novos cursos.

São considerados **cursos intervalados** aqueles que por condições específicas de operacionalização, ocorrem interrupções de ingressantes e de diplomados simultaneamente ($N_i = N_{di} =$ zero), independente da data de início do curso. Como forma de ajustamento, então, será considerado o número de alunos matriculados no ano de referência do cálculo.

Para os **cursos que não apresentem ingressantes** ($N_i =$ zero) e para os **cursos que apresentem o número de ingressantes menor que o número de diplomados** ($N_i < N_{di}$), a segunda parcela da fórmula torna-se zero.

$$(3) \quad Nfte_{(G)} = [N_{di} \times D \times (1 + R)] \times BT \times BFS \times PG$$

Onde,

$Nfte_{(G)}$ = Número de alunos equivalentes (graduação);

N_{di} = Número de diplomados;

D = Duração média do curso;

R = Coeficiente de retenção;

BT = Bônus por turno noturno;

BFS = Bônus por curso fora de sede;

PG = Peso do Grupo.

Bônus Atribuídos:

Foram atribuídos Bônus de 5% para os alunos dos cursos que funcionam FORA DA SEDE.

Foram atribuídos Bônus de 7% para os alunos dos cursos que funcionam no turno NOTURNO.

Sendo, $BFS = 0,05$
 $BT = 0,07$

Peso do Grupo:

Os cursos foram subdivididos em áreas de custos para tornar possível a diferenciação entre cursos de maiores custos em relação aos demais. Para a determinação desta classificação, um dos fatores predominantes é a utilização de laboratórios que exigem maiores recursos para seu funcionamento. Os pesos dos grupos de cursos estão expostos em anexo na tabela 1, subdivididos em áreas.

2. Cálculo do Aluno Equivalente para a Pós-Graduação:

2.1. Cálculo do Aluno Equivalente para o Mestrado Stricto Sensu:

Mestrado: Considera-se que um ano e meio dos dois anos (tempo padrão considerado pela CAPES) de mestrado são dedicados a cursar disciplinas, ou seja, $\frac{3}{4}$ (0,75) da população de estudantes de mestrado entram como encargo docente, não de pesquisa.

$$(4) \quad Nfe_{(M)} = NM \times fMD \times PG$$

Onde,

$Nfe_{(M)}$ = Número de alunos equivalentes (mestrado);

NM = Número de alunos matriculados efetivos do mestrado;

fMD = Fator de tempo dedicado a cursar disciplinas;

PG = Peso do Grupo.

Sendo,

$$fMD = 0,75;$$

2.2. Cálculo do Aluno Equivalente para o Doutorado:

Doutorado: Considera-se que um ano e meio dos quatro anos (tempo padrão considerado pela CAPES) de doutorado são dedicados a cursar disciplinas, ou seja, $\frac{3}{8}$ (0,38) da população de estudantes de doutorado entram como encargo docente, não de pesquisa.

$$(5) \quad Nfe_{(D)} = ND \times fDD \times PG$$

Onde,

$Nfe_{(D)}$ = Número de alunos equivalentes (mestrado);

ND = Número de alunos matriculados efetivos do doutorado;

fDD = Fator de tempo dedicado a cursar disciplinas;

PG = Peso do Grupo.

Sendo,

$$fDD = 0,38;$$

2.3. Cálculo do Aluno Equivalente para a Residência Médica:

Residência: Os alunos de residência médica são considerados integralmente, já que geram encargo docente durante toda a duração do curso.

$$(6) \quad Nfte_{(R)} = NMRM$$

Onde,

$Nfte_{(R)}$ = Número de alunos equivalentes (residência);

$NMRM$ = Número de Alunos Matriculados nos Programas de Residência Médica.

3. Cálculo do Aluno Equivalente Total:

Para o cálculo final do aluno equivalente, os alunos equivalentes dos diversos níveis de escolaridade existente na educação superior brasileira, graduação, mestrado, doutorado e residência médica, são apenas somados, como representado logo abaixo.

$$(7) \quad Nfte = Nfte_{(G)} + Nfte_{(M)} + Nfte_{(D)} + Nfte_{(R)}$$

ANEXO I

Tabela 01: Grupos de Cursos, Peso por Grupos, Áreas de Conhecimento e Fator de Retenção:

| 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 | Engenharias | 0,0820 | 5 |
| | | TEC | Tecnólogos | 0,0820 | 3 |
| | | CS3 | Nutrição, Farmácia | 0,0660 | 5 |
| | | CA | Ciências Agrárias | 0,0500 | 5 |
| A3 | 1,5 | CE2 | Ciências Exatas - Computação | 0,1325 | 4 |
| | | CE1 | Ciências Exatas – Matemática e Estatística | 0,1325 | 4 |
| | | CSC | Arquitetura/Urbanismo | 0,1200 | 4 |
| | | A | Artes | 0,1150 | 4 |
| | | M | Música | 0,1150 | 4 |
| | | CS4 | Enfermagem, Fisioterapia, Fonoaudiologia e 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 |

* Peso por Grupo para os Cursos de Graduação e de Pós-Graduação.

** O Peso para a Residência Médica será sempre 1,0.

Anexo C – Base Conceitual de Dados Gerenciais de Suporte ao Modelo de Alocação de Orçamento de Manutenção



**ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS
DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES
FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR**

**BASE CONCEITUAL DE DADOS GERENCIAIS
DE SUPORTE AOS MODELOS DE ALOCAÇÃO
DE ORÇAMENTO DE MANUTENÇÃO E DE
ALOCAÇÃO DE PESSOAL DAS
INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO
SUPERIOR**

Novembro/2004

APRESENTAÇÃO

O texto apresenta-se como uma atualização da antiga Base Conceitual elaborada pela Comissão de Verificação de Dados, nomeada pela Portaria MEC nº 1.286, de 30.08.94, publicada no DOU de 08.09.94 e tem como objetivo atualizar os conceitos, classificações e valoração das variáveis utilizadas nos Modelos de Alocação de Recursos de Manutenção e de Alocação de Pessoal das Instituições Federais de Ensino Superior - IFES.

A partir de 1995 os recursos de manutenção das IFES passaram a ser alocados para as IFES de acordo com um modelo matemático adaptado do modelo holandês.

Para tal, a ANDIFES e o MEC realizaram estudos conjuntos, desde 1992, no sentido de buscar uma fórmula que pudesse atender as reais necessidades de manutenção das IFES, aliada a mais justa distribuição possível dos recursos existentes entre elas.

Desde aquele momento o aspecto fundamental para que o processo pudesse evoluir dizia respeito à confiabilidade das informações disponíveis na base de dados que alimentaria o modelo.

O trabalho se deu com a visita da Comissão de Verificação de Dados a todas as IFES, para coleta e comprovação dos dados que se encontravam registrados em um relatório preliminar distribuído pela ANDIFES a todas as instituições.

As informações obtidas representaram naquele momento, um marco referencial de entendimento entre a SESu e a ANDIFES, no que dizia respeito a sua qualidade, servindo como fonte de alimentação para o modelo.

Entre 1995 houve dificuldade por parte da SESu no que diz respeito a forma de atualização destas informações, obrigando a que o orçamento de 1996 fosse projetado a partir dos dados obtidos pela Comissão em 1994.

A partir de 1997 houve um grande esforço conjunto da ANDIFES e do MEC no sentido de organizar as informações dos anos de 1995 e 1996, além de garantir que nos anos seguintes o **processo de coleta e verificação das informações se desse de forma sistêmica, de modo a evitar novas descontinuidades e garantir, ao mesmo tempo, a qualidade das informações obtidas.**

Esse processo transcorreu normalmente até o ano de 2003, atrapalhado apenas em algumas ocasiões pelas greves ocorridas nos anos de 1998, 2000, 2001 e 2003, fato que originou alguns rasgos na disponibilização das informações.

Em 1999, unilateralmente o MEC entendeu que deveria mudar a matriz de financiamento, mesmo a revelia da ANDIFES.

Passou-se a adotar então um modelo de financiamento baseado no modelo inglês, cujas características principais envolviam a divisão do modelo em duas matrizes, uma relacionada a atividades de ensino e outra relacionada a atividades de pesquisa.

Em 2001 a coleta das informações relativas ao ensino de graduação deixou de ser feita pela SESu e passou a responsabilidade do INEP, através do Censo da Educação Superior.

Da mesma forma, as informações relativas a pós-graduação *stricto sensu* passaram a ser coletadas a partir da base de dados da CAPES.

O trabalho da SESu passou a se concentrar então em uma forma de validação das informações coletadas, de acordo com a base conceitual existente, de modo a tornar confiáveis as informações que alimentariam os modelos tanto de financiamento quanto de recursos humanos.

A logística era feita de maneira que uma equipe de profissionais da Secretaria recebia a visita dos responsáveis pelos sistemas de informações de cada instituição, fazendo uma comprovação das informações disponibilizadas tanto no Censo do INEP quanto na base da CAPES.

A ANDIFES, sentindo a necessidade de participar mais ativamente deste processo, e em conjunto com a própria SESu, está, a partir deste ano de 2004, buscando empreender uma nova forma de validar as informações coletadas no Censo do INEP e na base da CAPES.

A idéia básica é promover uma atualização da Base Conceitual, seguida de um programa de treinamento do que se convencionou chamar de Agentes Verificadores das Informações do Censo.

Assim, pretende-se formar um conhecimento nas instituições sobre como funciona efetivamente o processo de verificação das informações do Censo, qualificando profissionais para empreender o trabalho de avaliação necessário para validar os dados que alimentarão os modelos tanto de financiamento quanto de recursos humanos.

Como vantagens deste processo pode-se identificar a maior participação da ANDIFES, através dos profissionais das IFES que serão qualificados para atuar como Agentes Verificadores; o fato de as verificações se darem *in-loco* e não mais centralizadas em Brasília como era feito até então; a impessoalidade de verificação com composição multinstitucional das equipes de auditores; e a uniformidade de procedimento através do treinamento dos auditores.

A partir de 2005, um novo modelo de financiamento estará funcionando, proposto e aprovado pela ANDIFES em reunião plenária do dia 02 de agosto de 2004, em Brasília-DF.

Resumidamente o novo modelo de financiamento proposto pela ANDIFES deverá:

- fortalecer o sistema federal de ensino superior valorizando e reconhecendo as desigualdades entre as IFES;
- possuir parâmetros indutores, que a exemplo das matrizes de pessoal, acentuem vetores de desempenho que induzam a diminuição da evasão e da retenção;
- conter parâmetros indutores de superação de desigualdades e que incentivem a criação de cursos noturnos e de licenciaturas;
- não utilizar unicamente um modelo de partição;
- prever uma expansão do Sistema Federal de Ensino Superior negociada entre a ANDIFES e o MEC;
- utilizar indicadores que facilmente possam ser auditados;
- contemplar possibilidades de equalizações de distorções;
- induzir o aumento da qualidade dos serviços prestados pelas IFES;
- utilizar indicadores do ensino, pesquisa e extensão;
- valorizar a interiorização do Sistema Federal de Ensino Superior.

O novo modelo de alocação de recursos de OCC para manutenção das IFES é composto de duas parcelas:

1. **Orçamento Base** - subdividido em duas parcelas, a primeira denominada Orçamento de Manutenção que utiliza um modelo sem partição; e a segunda parcela denominada Orçamento de Qualidade e Produtividade que utiliza um modelo de partição;
2. **Orçamento de Investimento** - subdividido em duas parcelas, a primeira denominada Orçamento de Equalização e a segunda denominada de Orçamento de Políticas Públicas e Expansão do Sistema Federal de Ensino Superior.

As informações que fazem parte deste trabalho deverão atender as necessidades do novo modelo, além daquelas necessárias para implantação do modelo de alocação de recursos humanos, o que implica na coleta de algumas informações novas que não existiam na época da coleta dos dados do Censo do Ensino Superior.

CONCEITOS BÁSICOS DOS DADOS GERENCIAIS DE SUPORTE AOS MODELOS

1. GRADUAÇÃO

1.1. CURSO

- 1.1.1. **Curso de Graduação** - Curso de nível superior oferecido pela IFES aberto à matrícula de candidatos que tenham obtido o certificado de conclusão de curso de ensino médio ou equivalente, nos termos da legislação vigente.
- 1.1.2. **Nome do Curso** – Nome fantasia determinado pela IFES.
- 1.1.3. **Nome Padrão do Curso** – Nome padronizado do Curso.
- 1.1.4. **Modalidade do Curso** - **Organização horizontal e/ou transversal** das atividades executadas pelas instituições de ensino nos diversos graus, compreendendo: a educação de jovens e adultos, a educação profissional, a educação especial, o ensino presencial, a educação a distância e a educação continuada. Na educação superior, os cursos de graduação podem ser **oferecidos nas seguintes modalidades: bacharelado, licenciatura, tecnológico, específico** referente à profissão.
- 1.1.5. **Turno do Curso** - Período do dia em que as aulas de um curso são ministradas, conforme publicado no Edital do Processo Seletivo.
- 1.1.6. **Código do Município** - Código do INEP para o Município onde o Curso é ministrado.
- 1.1.7. **Nome do Município** – Nome do Município onde o Curso é ministrado.
- 1.1.8. **Sigla do Estado** – Sigla do Estado a que pertence o Município onde o Curso é ministrado.
- 1.1.9. **Regime Letivo** - Período de tempo definido pela IFES para a distribuição das atividades e disciplinas do um curso (anual, semestral, trimestral, quadrimestral) e para a realização das avaliações do aproveitamento e da frequência.
- 1.1.10. **Tipo de Ensino** – Presencial ou à distância.
- 1.1.11. **Carga Horária Total** - Carga horária total do curso.
- 1.1.12. **Duração** - Duração do curso em semestres.
- 1.1.13. **Início de Funcionamento** - Data de início de funcionamento do curso ou de extensão dele em outro município. Em caso de reinício de atividades após interrupção a data a ser considerada é a deste retorno.
- 1.1.14. **Área do Conhecimento** - Para a classificação dos cursos superiores (graduação, seqüenciais e de pós-graduação *lato sensu*) do país, o INEP utiliza a Classificação Internacional UNESCO/OCDE.
- 1.1.15. **Código do Curso no INEP** – Código do INEP para o Curso.

1.2. ALUNO

1.1.1. **Aluno Matriculado** - Aluno regularmente matriculado no curso de graduação e que esteja cursando, pelo menos, uma disciplina. Inclui-se também alunos que estão fazendo somente o projeto final ou monografia. Não se considera como aluno matriculado os alunos especiais ou ouvintes.

1.1.2. **Aluno Concluinte** - Aluno regularmente matriculado no curso de graduação e que esteja cursando, pelo menos, uma disciplina. Inclui-se também alunos que estão fazendo somente o projeto final ou monografia. Não se considera como aluno matriculado os alunos especiais ou ouvintes.

Observação:

- Considerando-se a diversidade de concepções existentes entre as IFES no que se refere a cursos e habilitações/modalidades, conceitua-se que o aluno que obtiver mais de um diploma por força da legislação em vigor (bacharéis e licenciados; algumas especialidades dos cursos de comunicação, psicologia, farmácia, etc.) terá seu diploma contado por curso, e não por habilitação/modalidade.

1.1.3. **Aluno Desistente** - Aluno que abandonou o Curso sem ter trancado a matrícula, sem ser diplomado, jubilado, transferido ou mudado de curso.

1.1.4. **Aluno Ingressante** Aluno que efetiva matrícula em curso superior, em uma das seguintes condições: aluno novo; aluno que mudou de curso dentro da mesma instituição; aluno que foi transferido de outra instituição; aluno que foi transferido *ex-officio*; aluno portador de diploma de curso superior; aluno de instituição de ensino superior de outro país que mantém intercâmbio ou acordo cultural com o Brasil; etc.

1.1.4.1. **Aluno Ingressante por Vestibular** – Aluno que ocupou vaga através de processo seletivo (Vestibular).

1.1.4.2. **Aluno Ingressante por Seleção** – Aluno que ocupou vaga através de verificação de rendimento escolar.

1.1.4.3. **Aluno Ingressante por Outras Vias** -

- a. Transferência externa;
- b. Transferência interna – mudança de curso e do número de matrícula;
- c. Transferência *ex-officio* –transferência por remoção ou nomeação para cargo em serviço público;
- d. Transferência por convênio;
- e. Reingresso – Reintegração ou continuidade de estudos;
- f. Portador de diploma de ensino superior;
- g. Decisão judicial;
- h. Outros.

1.1.5. **Aluno Trancado** - Aluno que, tendo trancado sua matrícula de pleno acordo com o Regimento da IFES, não se desvinculou dela.

1.1.6. **Aluno Transferido** – Aluno que se desvinculou de uma IFES para vincular-se a outra IES.

1.2. VAGAS

- 1.2.1. **Vagas Ofertadas** - Quantidade de lugares oferecidos por uma IES para ingresso de alunos novos em curso superior, determinada para cada processo seletivo a ser realizado durante um ano, de acordo com o documento de criação, autorização ou reconhecimento do curso.
- 1.2.1.1. **Vagas Ofertadas por Vestibular** – Vagas disponibilizadas para seleção por processo seletivo (Vestibular).
- 1.2.1.2. **Vagas Ofertadas por Processo de Seleção** – Vagas disponibilizadas para seleção por rendimento escolar.
- 1.2.2. **Vagas Preenchidas** – Vagas preenchidas por alunos ingressantes, por Curso, no ano base, em função das vagas ofertadas ofertadas, identificadas quantitativamente pelas modalidades de preenchimento (vestibular, transferência, reingresso, etc).

2. PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

- 2.1. **Programa** – Mestrado ou Doutorado.
- 2.2. **Característica** – Acadêmico ou Profissional.
- 2.3. **Início de Funcionamento** - Data de início de funcionamento do curso ou de extensão dele em outro município. Em caso de reinício de atividades após interrupção a data a ser considerada é a deste retorno.
- 2.4. **Nome do Programa de Pós-Graduação** – Nome do Curso de Mestrado ou Doutorado.
- 2.5. **Área de Conhecimento** – Para os programas de pós-graduação utilizar a classificação do CNPq.
- 2.6. **Nome do Município** – Nome do Município onde o Curso é ministrado.
- 2.7. **Aluno Matriculado** - Alunos regularmente matriculados no programa de pós-graduação e que estejam cursando, pelo menos, uma disciplina. Incluem-se também alunos que estão **fazendo somente a dissertação de mestrado ou a tese de doutorado. Não se considera como aluno matriculado os alunos especiais ou ouvintes.**
- 2.8. **Aluno Diplomado** - Aluno que recebeu no ano base, diploma expedido pela IFES relativo a cursos de Mestrado ou Doutorado, por ter tido sua dissertação ou tese devidamente aprovada.
- 2.9. **Conceito CAPES** - Conceito obtido pelo programa de pós-graduação na avaliação da CAPES.

3. RESIDÊNCIA MÉDICA

- 3.1. **Residentes** – Número de alunos matriculados nos Programas de Residência Médica.
- 3.2. **Diplomados** – Residente que recebeu no ano base, certificado de conclusão da Residência Médica.

4. ENSINO FUNDAMENTAL

4.1. Aluno Matriculado - aluno regularmente matriculado no ano letivo base, candidatando-se à obtenção de certificado de conclusão do Ensino Fundamental, a ser emitido pela instituição.

4.2. Aluno Concluinte - Aluno que recebeu, no ano letivo base, certificado de conclusão da 8ª série do Ensino Fundamental ou, caso a instituição tenha optado pelo desdobramento do ensino em ciclos, o aluno aprovado na 4ª. série do 1º ciclo.

Observações:

- No caso da IFES manter turmas somente do 1º ciclo do Ensino Fundamental, este fato deverá ser destacado à parte, inclusive com a indicação dos concluintes da última série desse ciclo;
- Cursos regulares de alfabetização devem ter seus alunos referidos, igualmente, à parte, não devendo ser computados junto aos alunos do Ensino Fundamental. Ressalte-se que se esses cursos forem eventuais serão classificados como curso de extensão;
- Se a IFES, por qualquer modalidade de parceria, participar da oferta regular de Cursos de Ensino Fundamental, mas não emitir os certificados correspondentes, não contará como seus os alunos destes cursos;
- Quando a IFES mantiver, sistematicamente, curso de reforço ao ensino fundamental, como o Pró-Técnico, por exemplo, com número de vagas permanentes e atividades acadêmicas regulares, num período letivo pré-estabelecido, registram-se esses alunos como alunos de ensino fundamental, devendo, inclusive, serem listados como concluintes, logo que concluírem o período de nivelamento.

5. ENSINO MÉDIO E ENSINO PROFISSIONAL

5.1. Aluno Matriculado - aluno regularmente matriculado no ano letivo base, candidatando-se à obtenção de certificado de conclusão do Ensino Médio a ser emitido pela instituição, devidamente identificados:

- alunos de Ensino Médio;
- alunos de Ensino Profissional.

5.2. Aluno Concluinte - Aluno que recebeu, no ano letivo base, certificado do Ensino Médio ou Ensino Profissional.

Observação:

- Só será considerado concluinte do Curso Técnico Profissional o aluno que tiver recebido o certificado de conclusão da habilitação técnica.



DOCUMENTOS PARA VALIDAÇÃO

A seguir estão listados os documentos que poderão ser utilizados pelos Agentes de Verificação das Informações do Censo (AVIC) para a validação dos dados, agrupados de acordo com sua pertinência à Graduação, à Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado), à Residência Médica, à Gestão e às Informações Adicionais.

1- GRADUAÇÃO (OS DADOS LISTADOS DEVERÃO SER DIVIDIDOS POR SEMESTRE)

- Relação nominal de alunos matriculados/ concluintes (com matrícula e data de ingresso);
- Edital dos processos de seleção;
- Relação de alunos por ingresso, inclusive para outras formas que não o vestibular e seleção, quais sejam:
 - Transferência externa;
 - Transferência interna – mudança de curso e do número de matrícula;
 - Transferência ex-officio – caso de transferência por remoção ou nomeação para cargo em serviço público;
 - Transferência por convênio;
 - Reingresso – Reintegração ou continuidade de estudos;
 - Portador de diploma de ensino superior;
 - Decisão judicial;
- Ata de colação / relatório dos coordenadores de curso (para verificação de concluintes);
- Registro acadêmico ou equivalente para comprovação do nº de alunos matriculados;
- Ato legal de criação/autorização/reconhecimento dos cursos.

2- PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* (INFORMAR POR PROGRAMA)

- Ato legal de criação dos cursos e carta de recomendação da CAPES;
- Relatório de avaliação da CAPES para verificação dos conceitos dos cursos;
- Relação nominal de alunos especiais;
- Relação nominal de alunos que defenderam dissertações de Mestrado ou teses de Doutorado, com data da defesa e categoria (fora da sede, presencial e presencial à distância);

- Relação nominal de alunos de Mestrado/Doutorado com data de entrada, *status* (aluno novo ou aluno de ano anterior) e situação (crédito, em trancamento, dissertação/tese, em prorrogação);
- Cópias das atas de defesa das teses/dissertações.

3- Residência Médica (informar por programa)

- Relação nominal de matriculados e concluintes dos Programas de Residência Médica.

4- Gestão

- Água e Esgoto: cópia das contas de pelo menos um mês de consumo da Instituição;
- Energia Elétrica: cópia das contas de pelo menos um mês de consumo da Instituição;
- Limpeza: cópia do contrato, e caso não exista, informar como é realizado;
- Vigilância: cópia do contrato, e caso não exista, informar como é realizado;
- Combustível: registro do consumo mensal de combustível e também a frota da Instituição;
- Telecomunicações: cópia das contas de pelo menos um mês de consumo da Instituição;

5- Informações Adicionais

- Relação dos cursos de educação à distância credenciados no MEC, quantidade de alunos matriculados e diplomados no ano de 2003;
- Relação nominal dos alunos matriculados nos cursos novos de pós-graduação *stricto sensu* ainda não avaliados pela CAPES;
- Relação dos projetos de pesquisa e de produção científica, constantes do Relatório da CAPES no ano de 2003;
- Relação dos grupos de pesquisa registrados no Sistema CNPq/LATES;
- Quantidade de bolsas de iniciação científica, financiadas pelo CNPq e por fundações públicas estaduais de fomento à pesquisa ou por órgãos públicos correspondentes;
- Relação dos alunos matriculados e concluintes no ensino fundamental, médio e profissionalizante, identificados separadamente;
- Relação das atividades extra-acadêmicas, com as especificações físicas – museus, orquestras, rádio, televisão, fazendas, zoológicos, restaurantes universitários, casas do estudante, etc.