

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO ENSINO SUPERIOR DO
BRASIL ENTRE OS ANOS 1999 E 2009**

LEANDRO DIAS DAUMAS
Matrícula nº: 108019834

ORIENTADOR: JOÃO FELIPPE CURY MARINHO MATHIAS

CO-ORIENTADORA: LUCIA SILVA KUBRUSLY

AGOSTO DE 2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO ENSINO SUPERIOR DO
BRASIL ENTRE OS ANOS 1999 E 2009**

LEANDRO DIAS DAUMAS
Matrícula nº: 108019834

ORIENTADOR: JOÃO FELIPPE CURY MARINHO MATHIAS

CO-ORIENTADORA: LUCIA SILVA KUBRUSLY

AGOSTO DE 2013

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor.

“A ciência econômica procura o remédio no equilíbrio entre a produção e o consumo; mas esse equilíbrio, supondo-se que seja possível, não será contínuo, e nesses intervalos o trabalhador precisa viver. Há um elemento que não se costuma considerar, sem o qual a ciência econômica torna-se apenas uma teoria: é a educação. Não a educação intelectual, mas a educação moral; não ainda a educação moral pelos livros, mas a que consiste na arte de formar o caráter, que dá os hábitos: porque educação é o conjunto dos hábitos adquiridos.”

Allan Kardec

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus pela oportunidade da vida e pela chance de me tornar uma pessoa mais hábil através dos estudos. É fundamental manifestar aqui minha gratidão ao amparo e apoio que recebi de tudo e de todos ao longo do meu viver. Ao Criador, aos seus emissários, à vida em si, a minha querida família e aos meus caros amigos.

Gostaria aqui de mencionar tantos nomes, todavia não quero cometer injustiças com nenhum daqueles que passaram em meu caminho contribuindo de alguma forma para o meu crescimento intelectual e/ou moral. Todos aqueles que se fizeram presentes mesmo que por um breve momento com certeza me ajudaram e espero poder sempre ter uma chance de retribuir o amor, o carinho, o conselho e tudo o mais em dobro.

Tenho muita gratidão a mim mesmo, pois tenho a consciência de que por mais que o meu pai, o Sr. Francisco Carlos Daumas, e a minha mãe, Sra. Carmina Dias Daumas me orientem a escolher os melhores caminhos nas lições da vida, de nada adiantaria se eu permanecesse imóvel na mesma posição. Tenho a felicidade de ter uma irmã, a Srta. Clara Dias Daumas, e sou grato a ela por todo o amor e todo o aprendizado que vivemos hoje e sempre, como irmãos. Sonho com dia em que ela superará meus passos e me guiará pelos seus rastros de luz.

Mamãe querida, meu coração por ti bate... O amor de mãe não se pode dimensionar, é um amor inabalável. Minha ligação com ela certamente vai muito além do instinto materno e é incansável. É uma doação diária que ignora o mau-humor ou os incômodos que fazem seu filho fechar as portas do coração. Confesso que, não fosse pela minha mãe, talvez nem conseguiria sair para a vida, de tão intensa que é a sua força, fazendo nossos corações vibrarem junto. É a pessoa mais forte que eu conheço nesse mundo.

Meu maior exemplo de perseverança e teimosia, pessoa com quem aprendi a ter firmeza quando a vida demanda, mesmo quando não queremos encarar o medo de frente. A principal coisa que aprendi com meu pai foi a ter força e a usá-la quando necessária, sempre conjugada com a sabedoria e o amor. A frase que sempre pensei na infância era “Quando crescer, serei igual à ele...”, e hoje posso dizer que ainda somos diferentes mas estou certo de que estamos crescendo juntos e nos tornado cada vez mais fortes tanto no campo da razão quanto no da emoção.

Faço toda a questão de agradecer a minha querida avó, a Sra. Alda Santoro Daumas, por todo carinho e afeto que doou incessantemente tanto a mim como a todos os seus. Sem dúvidas, sem o amor dela e o feijão com arroz e carne moída que a mesma fazia aos sábados e eu tanto comia na infância, não seria forte o bastante para chegar onde cheguei. O mais bonito é o fato de, mesmo em crenças distintas, temos devoção e fé pelo mesmo Francisco de Paula, que para ela é um santo e para mim é um irmão muitíssimo querido.

Não tive a oportunidade de conviver com eles, ainda assim é fundamental manifestar meus votos de gratidão aos meus queridos avós que já partiram para a verdadeira vida e, principalmente, à minha caríssima bisavó Sra. Maricota, que até hoje deve vir me cobrir à noite para que eu não sinta frio. Minha eterna gratidão ao meu avô paterno, o Sr. Carlos Daumas, por tudo o que me ensinou através de seus filhos. Muito obrigado à Sra. Eva Lucas Dias e ao Sr. Roberto Dias, por tudo o que recebi de carinho e afeto através de seus filhos. Cabe ainda um agradecimento *in memoriam* à querida Tia Avó Guilhermina Dias por nos abrigar em seu lar impregnado com suas boas vibrações que nos protegem desde sempre.

Nada mais justo do que agradecer ao meu estimado orientador, o Sr. João Felipe Cury Marinho Mathias, e à minha caríssima co-orientadora, a Sra. Lucia Silva Kubrusly, por acreditarem em mim desde o começo do projeto, mesmo com os contratemplos da minha vida. E, finalmente, ao Sr. Victor da Silva Catharino, que por vezes me impediu de desistir de realizar esse sonho, e ao meu querido professor o Sr. Daniel de Pinho Barreiros, que me orientou desde o ensino médio até a graduação a boa prática de pesquisa e de construção de conhecimento.

Por fim definitivo, peço perdão àqueles aos quais não externei aqui minha gratidão. Estejam certos de que sou eternamente grato a todos em meu coração.

SUMÁRIO

ÍNDICE DE GRÁFICOS E TABELAS	9
SIGLÁRIO	11
INTRODUÇÃO.....	14
CAPÍTULO 1 – CONTEXTO HISTÓRICO E POLÍTICO	17
1.1 - A nova Constituição brasileira e as orientações dos agentes externos.....	17
1.2 - Ações estatais voltadas para o ensino superior no início dos anos 1990.....	19
1.3 - Tomada de decisões nos mandatos de FHC quanto à educação superior.....	22
1.3.1 - Medidas implementadas no Primeiro Governo FHC (1995-1998).....	22
1.3.2 - Medidas implementadas no Segundo Governo FHC (1999-2002).....	26
1.4 - Tomada de decisões nos mandatos de Lula quanto à Educação Superior.....	28
1.4.1 - Medidas implementadas no Primeiro Governo Lula (2003-2006).....	28
1.4.2 - Medidas implementadas no Segundo Governo Lula (2007-2010).....	32
CAPÍTULO 2 – VARIÁVEIS SELECIONADAS E MÉTODOS ESTATÍSTICOS	35
2.1 - Apresentação de dados da PNAD e do INEP	35
2.1.2 - Variáveis PNAD: conceitos e definições	36
2.1.2 - Variáveis INEP: conceitos e definições	37
2.2 - Métodos Quantitativos.....	38
2.2.1 - Estatísticas Descritivas.....	38
2.2.2 - Análise de Grupamento (AG).....	39
2.2.3 - Análise de Componentes Principais (ACP).....	44
CAPÍTULO 3 – ANÁLISE EVOLUTIVA DO ENSINO SUPERIOR ATRAVÉS DOS NÚMEROS.....	48
3.1 - Análise Comparativa: Dados INEP.....	48
3.1.1 - Análise Descritiva: Estatísticas Descritivas	48
3.1.2 - Análise de Grupamento.....	52
3.1.2.1 - Avaliando as mudanças registradas nos grupos entre 1999 e 2009	57
3.1.3 - Análise de Componentes Principais.....	57
3.2 - Análise Comparativa: Dados PNAD	64
3.2.1 - Análise Descritiva: Estatísticas Descritivas	64
3.2.1.1 - Correlações.....	66
3.2.2 - Análise de Grupamento.....	68
3.2.2.1 - Comparação entre os grupos de 1999 e 2009	72

3.2.3 - Análise de Componentes Principais.....	73
3.3 - Síntese dos principais resultados obtidos nas Análises de Dados	81
3.3.1 - Síntese: Dados INEP	81
3.3.1.1 - Estatísticas Descritivas	81
3.3.1.2 - Análise de Grupamento	81
3.3.1.3 - Análise de Componentes Principais	82
3.3.2 - Síntese: Dados PNAD	82
3.3.2.1 - Estatísticas Descritivas	82
3.3.2.2 - Análise de Grupamento	83
3.3.2.3 - Análise de Componentes Principais	83
CONCLUSÕES.....	85
BIBLIOGRAFIA	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS E TABELAS

Tabela 1 – Tabela-síntese – Estratégias de Expansão nos Anos 1990	25
Tabela 2 – Tabela-síntese – Estratégias de Expansão – De 1999 a 2010	34
Figura 1 – Exemplo didático de Dendrograma	41
Tabela 3 – Exemplo didático de Tabela de Aglomeração	42
Tabela 4 – Exemplo didático de Tabela de Variância total explicada	45
Figura 2 – Exemplo didático de Gráfico C1 x C2	46
Tabela 5 – Estatísticas Descritivas - INEP 1999	49
Tabela 6 – Estatísticas Descritivas - INEP 2009	50
Tabela 7 – Correlações - INEP 1999	51
Tabela 8 - Correlações - INEP 2009	52
Figura 3 - Dendrograma - INEP 1999	53
Tabela 9 - Grupos - INEP 1999	54
Figura 4 - Dendrograma - INEP 2009	55
Tabela 10 - Grupos - INEP 2009	56
Tabela 11 - Variância Total Explicada - INEP 1999	58
Tabela 12 - Variância Total Explicada - INEP 2009	59
Tabela 13 - Matriz das Componentes - INEP 1999.....	59
Figura 5 - UFs no plano C1 x C2 - INEP 1999	61
Tabela 14 - Matriz das Componentes - INEP 2009.....	62
Figura 6 - UFs no plano C1 x C2 - INEP 2009	63
Tabela 15 – Estatísticas Descritivas - PNAD 1999	66
Tabela 16 – Estatísticas Descritivas - PNAD 2009	66
Tabela 17 – Correlações - PNAD 1999	67
Tabela 18 – Correlações - PNAD 2009	67
Figura 7 - Dendrograma - PNAD 1999	69
Tabela 19 - Grupos - PNAD 1999	69
Figura 8 - Dendrograma - PNAD 2009	71
Tabela 20 - Grupos - PNAD 2009	71
Tabela 21 - Variância Total Explicada - PNAD 1999	74
Tabela 22 - Variância Total Explicada - PNAD 2009	75
Tabela 23 – Matriz das Componentes - PNAD 1999	76
Figura 9 - UFs no plano C1 x C2 - PNAD 1999	77

Tabela 24 – Matriz das Componentes - PNAD 2009	78
Figura 10 - UFs no plano C1 x C2 - PNAD 2009.....	80
Anexo I – MD PNAD 1999.....	94
Anexo II – MD PNAD 2009	95
Anexo III – MD INEP 1999	96
Anexo IV – MD INEP 2009	97
Anexo V – Tabela de Aglomeração PNAD 1999	98
Anexo VI – Tabela de Aglomeração PNAD 2009.....	99
Anexo VII – Tabela de Aglomeração INEP 1999.....	100
Anexo VIII – Tabela de Aglomeração INEP 2009	101

SIGLÁRIO

AC – Acre

ACP – Análise de Componentes Principais

AG – Análise de Grupamento

AL - Alagoas

AM - Amazonas

AP - Amapá

BA – Bahia

BC – Banco Central

BM – Banco Mundial

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

C1 – Primeira Componente

C2 – Segunda Componente

CE - Ceará

CF – Constituição Federal

CONAES - Conselho Nacional de Avaliação da Educação Superior

DF – Distrito Federal

DP – Desvio-Padrão

EaD – Ensino à Distância

ED – Estatísticas Descritivas

ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes

ENC-Provão - Exame Nacional de Cursos – “Provão”

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

ES – Espírito Santo

FHC – Fernando Henrique Cardoso

FIES - Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior

FMI – Fundo Monetário Internacional

GO - Goiás

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IES – Instituição de Ensino Superior

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

MA - Maranhão

MD – Matriz de Dados

MEC – Ministério da Educação

MG – Minas Gerais

MS – Mato Grosso do Sul

MT - Mato Grosso

PA - Pará

PAIUB - Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras

PB - Paraíba

PCE/CREDUC - Programa Crédito Educativo

PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação

PE - Pernambuco

PEA – População Economicamente Ativa

PI - Piauí

PIB – Produto Interno Bruto

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra a Domicílios

PNAES - Plano Nacional de Assistência Estudantil

PNE – Programa Nacional de Educação

PR - Paraná

ProGrad - Programa de Apoio à Graduação

ProUni - Programa Universidade para Todos

ReUni - Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

RJ – Rio de Janeiro

RN – Rio Grande do Norte

RO - Rondônia

RR - Roraima

RS – Rio Grande do Sul

SC – Santa Catarina

SE - Sergipe

SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

SP – São Paulo

TO - Tocantins

UF – Unidade Federativa

INTRODUÇÃO

É de conhecimento geral o fato de que os países com maior qualidade de vida e os melhores indicadores sócio-econômicos têm como prioridade nas ações governamentais o investimento em educação. Do ponto de vista econômico, maior investimento em educação implica em maior quantidade de mão de obra qualificada, capaz de agregar maior valor na produção de bens e serviços da economia de uma nação. Para ampliar a base de trabalhadores qualificados de um país, ou seja, de profissionais que concluíram ao menos o nível de ensino superior, faz-se necessária a atuação coordenada entre o capital a ser investido e a criação de um planejamento estratégico para viabilizar tal expansão.

A partir da segunda metade do século XX, o modelo de Estado de Bem Estar Social (*Welfare State* em inglês) englobou como responsabilidade estatal diversas funções, incluindo o fornecimento de serviços como saúde e educação. Infelizmente, o ganho geral das nações em qualidade de vida proporcionado por esse modelo teve como consequência gastos crescentes por parte dos governos, culminando em vultuosas dívidas e inflação. A situação tornou-se insustentável a partir de eventos como as crises do petróleo nos anos 1970 e as crises da dívida externa dos países latino-americanos na década de 1980. Enquanto isso, além de enfrentar as oscilações da economia internacional, o Estado brasileiro passou por mudanças de postura devido à instabilidade política no período, que levou à um golpe militar em 1964.

A alteração do modelo de atuação do aparelho estatal atrofiou o sistema de ensino superior público. Em contrapartida, viabilizou de forma legal a propagação de Instituições de Ensino Superior (IES) de natureza privada. Logo, o fornecimento limitado do serviço pelo Estado somado com a legislação favorável impulsionou, durante as décadas de 1970 e 1980, o crescimento do ensino superior privado no Brasil.

O final da década de 1980 foi um período de grandes mudanças tanto a nível internacional quanto à nível Brasil. Externamente, os órgãos internacionais como o FMI e o Banco Mundial visam influenciar os países latino-americanos a se reestruturarem de tal forma que sejam capazes de honrar seus compromissos financeiros internos e externos, orientando os Estados a adotarem uma postura mais reguladora e menos presente diretamente na economia. Internamente, o país ganhara uma nova Constituição

que previa o estabelecimento de ações do Estado em todos os setores, sobretudo o de ensino superior.

Mesmo com a expansão registrada nas décadas anteriores, existiam até então diversos entraves que por sua vez dificultavam a chegada de grande parte da população no nível superior de educação. O problema não se restringia à escassez de vagas somente, mas havia também questões de ordem financeira, na maioria das vezes demasiadamente onerosas para a renda de um cidadão brasileiro comum. Além disso, não bastava o aluno ingressar no curso, era necessário um modo viável de este ter condições de se manter e concluir seus estudos.

A partir da década de 1990, novas medidas no âmbito político são instituídas sinalizando um começo de uma nova aceleração do crescimento do setor de ensino superior do país. As primeiras podem não ter conseguido o efeito desejado pelos *policymakers*, contudo serviram para “preparar o terreno” para as próximas medidas que viriam a surgir a partir de meados até o final da década seguinte, de maior magnitude e mais eficazes, com o objetivo não só de obter ganhos quantitativos, mas também qualitativos, proporcionando mudanças ainda mais intensas.

O objeto de estudo dessa monografia será avaliar, de forma analítico-descritiva, o desempenho das políticas educacionais implementadas no Brasil voltadas para o ensino superior, mais precisamente nos períodos do segundo governo do presidente Fernando Henrique Cardoso (de 1999 a 2002) e dos dois mandatos do presidente Luís Inácio Lula da Silva (de 2003 a 2010). Pretende-se averiguar se tais políticas de caráter expansionista em termos de ampliação dos meios de acesso da população aos cursos de terceiro grau oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior (IES) obtiveram êxito em atingir as metas propostas ou não. Além disso, serão avaliados os impactos das transformações no setor tanto de forma geral como de maneira decomposta entre os estados, verificando a evolução do ensino superior do ponto de vista das UFs.

Entretanto, o que motivaria uma investigação dessa natureza? Afinal, nos últimos anos tornou-se cada vez mais fácil o ingresso no ensino superior, principalmente na esfera privada. Os meios de financiamento, a concessão de bolsas de estudo e os sistemas de inclusão social de minorias potencializaram uma maior integração das universidades com a sociedade, mesmo que seja através do Ensino à Distância (EaD). Ademais, o Brasil passou a ser bem visto pela comunidade internacional por ter melhorado seus

índices econômicos e por reduzido substancialmente suas obrigações com o mercado externo nos últimos anos. Então, por que questionar sobre um assunto aparentemente bem resolvido? Pois bem, é justamente por causa das aparências que esse tema merece uma atenção mais detalhada. Afinal, será que a evolução qualitativa do setor acompanhou a expansão quantitativa?

Portanto, cabe uma averiguação dos fatos e dos dados para que se possa apurar de forma precisa os desdobramentos das mudanças implantadas no sistema de ensino superior brasileiro na última década que se findou. É crível que as conclusões extraídas dessa investigação terão alguma utilidade para contribuírem com a construção de uma estrutura educacional superior mais tenaz, mais sólida e mais universalizada.

Os capítulos seguintes tratam de expor o comportamento do setor de ensino superior a partir das políticas implementadas nele pelos governantes do país entre as décadas de 1990 e 2000, sendo que o foco da análise consiste em avaliar a evolução desse setor entre os anos 1999 e 2009. Apesar de o segundo mandato do Presidente Lula ter se encerrado no ano de 2010, optou-se por trabalhar com esse intervalo de tempo em virtude de o trabalho utilizar como uma das principais fontes de dados a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), que por sua vez não foi realizada em 2010.

Destarte, o primeiro capítulo apresenta a evolução do ensino superior brasileiro do ponto de vista histórico e político, abordando as decisões tomadas pelas autoridades governamentais que se estabeleceram no poder ao longo desses duas últimas décadas que se passaram.

Em seguida, o segundo capítulo tem por finalidade demonstrar os métodos quantitativos escolhidos que foram aplicados em dados selecionados com o intuito de compreender a evolução do ensino superior brasileiro através dos números registrados pela PNAD e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP).

Por fim, no terceiro capítulo são apresentados os resultados obtidos com os procedimentos estatísticos adotados, conforme expostos no Capítulo anterior. Além disso, é feita uma análise comparativa a partir da concatenação dos fatos registrados no Primeiro Capítulo com os resultados dos dados demonstrados no Terceiro Capítulo,

visando entender se, de fato, houve uma nova expansão do ensino superior no país e como esta se deu caso tenha ocorrido.

CAPÍTULO 1 – CONTEXTO HISTÓRICO E POLÍTICO

1.1 - A nova Constituição brasileira e as orientações dos agentes externos

Para o início da análise, torna-se mister um resumo histórico dos eventos antecedentes ao período em foco, determinantes nas características presentes do ensino superior brasileiro dos anos de 1990, ou seja, os fatores internos e externos que impactaram as IES brasileiras como um todo nas décadas anteriores. Primeiramente, no final da década de 1980, foi promulgada a nova Constituição Federal, datada de 1988 (CF 88). No que diz respeito ao sistema universitário, o art. 207 da atual Constituição determinou que “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.” (BRASIL, 1988).

Além disso, foi instituído no art. 208 que é dever do Estado fornecer “acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um” e “ensino noturno regular, adequado às condições do educando”. (Ver CF 88, art. 208) Por fim, o art. 209 estabelece que a iniciativa privada possui liberdade para atuar em todo setor educacional incluindo o setor de ensino superior, contanto que sejam cumpridas as “normas gerais da educação nacional” e o Poder Público avalie a qualidade para autorizar ou não a prestação do serviço. (BRASIL, 1988)

De certo modo, o último artigo acima citado faz sentido com a mudança ocorrida no cenário internacional em relação ao papel do Estado, devido aos choques do petróleo nos anos 70 e a crise da dívida externa na década de 80, que prejudicaram a economia mundial como um todo, enfraquecendo a capacidade dos países (em especial das nações em desenvolvimento) de proporcionar bem-estar social às suas populações através de iniciativas governamentais.

A partir da crise do chamado “Estado de Bem Estar Social”, a influência de órgãos internacionais como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI) se intensificou sobre os países da América Latina, orientando as nações em questão a adotarem políticas econômicas consideradas de cunho neoliberal ou ortodoxas, ou seja, políticas econômicas baseadas no corte de gastos públicos e em medidas de combate à

inflação, ambas com a finalidade de recuperar a capacidade dos Estados quitar suas dívidas. Os agentes que defendem tais políticas defendem a ideia de que o Estado deve participar minimamente na economia, exercendo um papel mais regulador e menos interventor.

As recomendações do FMI foram, de certa maneira, consolidadas no documento conhecido como “Consenso de Washington”, redigido por Oliver Williamson em 1989. Mais especificamente, as recomendações do “consenso” eram: “busca de equilíbrio orçamentário, abertura comercial, liberalização financeira, desregulamentação do mercado interno e das relações de trabalho, redução dos gastos públicos e privatização de empresas e serviços estatais ou públicos.” (SGUISSARDI, 2000, p. 60).

O Banco Mundial, por sua vez, expressou suas orientações através de publicações ao longo dos anos 1990, entre elas no documento “La Enseñanza Superior - Las lecciones derivadas de la experiencia” em 1994, defendendo a educação superior como fundamental fator para o desenvolvimento sócio-econômico de um país e apresenta uma série de orientações para que os países em desenvolvimento obtenham maior crescimento no setor educacional. Dentre elas, a orientação de extinguir a gratuidade dos estudos nas instituições de ensino superior (IES) públicas e o fomento à maior participação de iniciativa privada no setor, diminuindo a participação do poder público na educação. O Banco Mundial acreditava que a maneira pela qual os países em desenvolvimento conseguiriam progresso na área de ensino seria através de um peso cada vez maior do poder privado via criação de IES privadas e a entrada do capital privado nas IES públicas, criando parcerias para financiar uma educação de boa qualidade. (SGUISSARDI, 2000).

Em termos quantitativos, nota-se uma estagnação em geral na oferta de educação superior nos anos 1980, o que provavelmente influenciou tanto a redação da CF 88 no que se refere ao ensino superior quanto às orientações dos órgãos internacionais supracitadas. De 1980 à 1989, de acordo com dados do MEC, houve aumento de 2,3% no número de IES, de 15,3% na quantidade de vagas e de 16,6% no número de docentes. Quanto à demanda por educação, registrou-se ao longo da década de 1980 um crescimento de 0,8% no número de vestibulandos e elevação de 10,3% no número de matrículas.

As taxas de crescimento acima apresentadas são pouco expressivas quando comparadas com as mesmas registradas nos anos 1990. De 1990 a 1998, os dados do MEC registraram aumento de 6,0% no número de IES, de 54,3% na quantidade de vagas e de 25,4% no número de docentes. Quanto à demanda por educação, registrou-se ao longo desses oito anos crescimento de 50,0% no número de vestibulandos e elevação de 38,0% no número de matrículas.

1.2 - Ações estatais voltadas para o ensino superior no início dos anos 1990

Serão apresentadas a seguir as medidas relevantes implementadas no Brasil na década de 1990 que contribuíram para a expansão da oferta do ensino superior no país. No Governo Collor, as propostas realizadas visavam a implementação de políticas educacionais expansivas com a finalidade de formar profissionais qualificados preparados para entrar no mercado de trabalho, promovendo maior interação entre o sistema universitário e o mercado. (CARVALHO, 2004)

Segundo Corbucci (2004), o Estado definiu como sendo os três principais entraves do crescimento do setor de ensino superior “a formação de profissionais desvinculada da geração de riquezas; a insuficiente formação na área de ciências exatas; e o gasto excessivo, em detrimento dos demais níveis de ensino.” Para sanar essas distorções o governo projetou cinco linhas de ação: “ampliação do acesso; respeito à autonomia universitária; maior estímulo ao desenvolvimento de pesquisas entre universidades e empresas; ampliação dos programas de pós-graduação; e capacitação e valorização dos profissionais de educação.” (CORBUCCI, 2004)

Em meio a esse contexto, o perfil neoliberal adotado por Collor em seu mandato, tendo em vista cortar gastos e minimizar o campo de ação do poder público, corroborou com as recomendações do Banco Mundial de priorizar a educação básica e realizar parcerias com a iniciativa privada, permitindo que esta atuasse como financiadora e também como fornecedora de cursos de terceiro grau.

Em seu mandato, Collor sancionou a Lei 8.436, institucionalizando o primeiro programa de financiamento para estudantes que desejassem cursar o ensino superior, porém sem renda suficiente para tal: o Programa Crédito Educativo - PCE (conhecido também como Crédito Educativo Caixa – CREDUC). O projeto consistia em custear de

trinta e cinco por cento até metade do valor da mensalidade a ser paga pelos universitários.

Na verdade, vale lembrar a criação do PCE se deu nos anos 1970, com a proposta de “igualar a oportunidades educacionais, diminuir a evasão do ensino superior”, entre outras. Segundo apontam Aprile e Barone (2009), “o programa contou com financiamento de várias fontes, como o Ministério da Educação (MEC), recursos próprios da Caixa Econômica Federal e do Banco do Brasil, além da participação de bancos privados.” (APRILE E BARONE, 2009)

A lei previa que o programa seria conduzido pela Caixa Econômica Federal, sob regulamentação do Banco Central (BC), podendo a instituição executora do projeto incluir a participação de outros bancos ou instituições através de convênios. Os recursos do CREDUC originavam-se de diversas fontes, todas provenientes das contas públicas. (BRASIL, 1992)

Posteriormente, o CREDUC encontrou obstáculos ao longo dos anos 1990 como “a baixa prioridade dada pelo MEC e, em decorrência, a instabilidade dos recursos e a falta de clareza entre os papéis do MEC e da Caixa Econômica Federal, bem como a avaliação insuficiente da qualidade das IES parceiras do Programa”, além do fato de que “a taxa de retorno era baixa em oposição ao elevado custo operacional” e não existiam garantias de crédito. (APRILE E BARONE, 2009)

Mesmo com as mudanças realizadas no programa no decorrer de sua existência¹, a inadimplência crescente sempre foi um problema recorrente. Desativado no começo da década de 2000, o CREDUC foi substituído pelo FIES, por sua vez também instituído por lei, que será descrito e analisado mais adiante no tópico sobre o Segundo Governo de FHC.

Em seguida, no mandato do presidente Itamar Franco, o perfil das medidas adotadas pelo governo se manteve inalterado. O Conselho Federal de Educação foi extinto, surgindo em seu lugar o Conselho Nacional de Educação. Segundo Corbucci (2004), o novo órgão passou a exercer um papel de menor peso nas decisões políticas, atribuindo maior relevância ao MEC principalmente na ampliação do acesso ao ensino superior, que por sua vez “delegou maior responsabilidade pela expansão do ensino superior à

¹ Ver Aprile e Barone (2009).

esfera privada, evidenciada pela ampliação considerável da participação desse setor na oferta de vagas.” (CORBUCCI, 2004)

Queiroz e Queiroz (2004) corroboram a opinião do autor acima, afirmando que:

“Com a extinção do Conselho Federal de Educação, no Governo Itamar, a política de governo para o ensino superior adotada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso foi marcada pela condução da expansão do ensino superior privado pelo Ministério da Educação.” (QUEIROZ E QUEIROZ, 2004)

Após ter se constituído a Comissão Nacional de Avaliação, a pedido da comunidade acadêmica, para traçar metas e diretrizes em prol da implementação do processo de avaliação da educação superior nacional, criou-se o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB), primeiro programa para avaliar as IES brasileiras. Para possibilitar a realização do programa, coube ao MEC o papel de articulador, viabilizador e financiador da avaliação das instituições, através de “um processo de acompanhamento metódico das ações realizadas pela instituição de educação superior, com vistas a averiguar em que medida são cumpridas e atendidas as funções e prioridades delimitadas coletivamente.” (Zainko, 2008)

Outra iniciativa importante do Governo Itamar Franco em relação ao ensino superior se concretizou em 1994: o ProGrad², um conjunto de projetos cujo objeto principal era melhorar a qualidade dos cursos de graduação. Mais precisamente, a finalidade do programa era corrigir falhas consequentes da falta de planejamento no setor em questão durante o processo expansionista ocorrido no ensino superior a partir dos anos 1970, com a reforma universitária de 1968.

Em suma, as medidas tomadas pelo Governo Itamar Franco entre os anos 1992 e 1994 foram relevantes não pelos seus efeitos, mas sim por terem iniciado um processo de reestruturação do sistema de ensino superior brasileiro. Em especial, o PAIUB desempenhou um papel frente a um cenário de aceleração do crescimento da oferta de educação superior ao longo da década de 1990 que se acentuou principalmente a partir do primeiro governo do presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC), onde houve uma reestruturação do papel do Estado, minimizando a atuação estatal direta na economia e, conseqüentemente, com maior presença do setor privado em serviços como saúde e

² Ver Martins (2000).

educação. A iniciativa privada aumentou de forma ainda mais intensa a sua participação na educação superior.

1.3 - Tomada de decisões nos mandatos de FHC quanto à educação superior

1.3.1 - Medidas implementadas no Primeiro Governo FHC (1995-1998)

Inicialmente, no primeiro ano de mandato, criou-se o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, que a princípio demonstrou a continuidade da influência dos órgãos internacionais, limitando a capacidade de o Estado atuar diretamente no ensino superior delegando essas ações à iniciativa privada. No documento, torna-se clara a mudança da atuação do Estado em relação ao ensino superior e outros serviços como saúde, por exemplo:

“A reforma do Estado deve ser entendida dentro do contexto da redefinição do papel do Estado, que deixa de ser o responsável direto pelo desenvolvimento econômico e social pela via da produção de bens e serviços, para fortalecer-se na função de promotor e regulador desse desenvolvimento.” (PLANO, 1995)

Para os autores do Plano, serviços como educação e saúde “não envolvem o exercício do poder de Estado, mas devem ser subsidiados pelo Estado”. Portanto, o Estado deve reduzir sua participação como “executor ou prestador direto desses serviços, mantendo-se entretanto no papel de regulador e provedor ou promotor destes (...) continuando a subsidiá-los, buscando, ao mesmo tempo, o controle social direto e a participação da sociedade.” Além disso, o ensino superior passou a ser enquadrado como serviço não exclusivo do Estado. (PLANO, 1995)

No primeiro governo FHC, os eventos que influenciaram o modo pelo qual o ensino superior no Brasil se expandiu nos anos seguintes foram: o Exame Nacional de Cursos (popularmente conhecido como “Provão”) e a nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) em 1996.

Instituído pela Lei 9.131/95, o Exame Nacional de Cursos ou “Provão” (ENC-Provão) surgiu com a finalidade de avaliar os cursos do ensino superior, através da realização de exames nacionais anuais “com base nos conteúdos mínimos estabelecidos para cada curso, previamente divulgados e destinados a aferir os conhecimentos e competências adquiridos pelos alunos em fase de conclusão dos cursos de graduação.” (ZAINKO,

2008) Cabe ressaltar que o “Provão” não substituiu o PAIUB, haja vista que este último, diferente do “Provão”, funcionava através de um procedimento de auto-avaliação das universidades que aderissem voluntariamente ao programa.

O novo modelo passou por problemas e contestações nos primeiros anos de atuação, mesmo sendo uma implementação jurídica, sofrendo muita rejeição do meio acadêmico, principalmente através da prática de boicotes, o que prejudicou as notas de classificação dos cursos em geral. Através do mesmo instrumento jurídico que originou o Exame Nacional de Cursos, no final de 2006 surge a Avaliação das Condições de Oferta de Cursos de Graduação, que de acordo com o Boletim de Políticas Sociais do IPEA (IPEA, 2007) “visava à avaliação in loco dos cursos de graduação submetidos ao Provão, no que se refere à qualificação do corpo docente, organização didático-pedagógica e à infraestrutura física. O conceito final de cada uma das três dimensões avaliadas resultava da combinação de pontuação e ponderação diferenciada de diversos indicadores, inclusive com o envolvimento de variáveis qualitativas e quantitativas.” (IPEA,2007) Por fim, o sistema de avaliação em questão foi extinto com o advento do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) em 2003.

Considerado um dos marcos legais da política educacional do governo FHC, a LDB ou Lei 9.394/96 reiterou as normas estabelecidas na Constituição Federal de 1988 e reforçou as determinações do Plano Diretor, delegando ao Estado o papel de controlador e de gestor das políticas educacionais, ao mesmo tempo liberalizando a oferta da educação superior pela iniciativa privada. (CHAVES, 2010) Além das exigências previamente estabelecidas na CF 88 em relação à participação da iniciativa privada no setor universitário, a LDB acrescentou como requisito a capacidade de autofinanciamento das IES privadas e reforçou a mudança de atuação do Estado, deixando de ser um agente de participação mais ativa financiando diretamente o ensino para realizar um papel mais indireto de regulador, vide art. 8, primeiro parágrafo da Lei:

“§ 1º. Caberá à União a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.” (BRASIL, 1996)

Chaves (2010) apontou no trecho abaixo que a LDB criou uma nova classificação de IES privadas, mais precisamente uma subdivisão através da qual estabelecem um perfil

de instituições que podem auferir lucros, tal qual uma empresa, o que favorece ainda mais a atuação do setor privado na educação superior:

“O primeiro movimento no sentido de implementar a fragmentação do ensino superior brasileiro foi estabelecido, legalmente, na LDB/ 1996, que define, no artigo 20, três tipos de instituições educacionais privadas: as particulares, em sentido estrito (empresariais); as comunitárias; as confessionais e filantrópicas.” (CHAVES, 2010)

Entre as novas definições de IES privadas instauradas pela LDB, as consideradas confessionais ou filantrópicas passaram a reivindicar transferências de verba pública pelo fato de não terem fins lucrativos, enquanto as instituições privadas denominadas estritamente particulares (com fins lucrativos) beneficiaram-se em parte. Por um lado, a LDB permitiu a institucionalização de outros perfis de IES (Vide art. 52, parágrafo único da Lei 9.394/96) que por sua vez não precisam seguir “a premissa constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, conferida às universidades por meio do artigo 207, da Constituição Federal de 1988.” (CHAVES, 2010). Adicionalmente, a LDB concedeu a autonomia para as IES determinarem: a criação ou extinção de cursos, assim como a quantidade de vagas de tais cursos; montar sua equipe de docentes e demais funcionários, além de seus respectivos planos de cargos e salários; elaborar orçamentos anuais e plurianuais; entre outras atribuições explicitadas no art. 54, primeiro parágrafo da Lei 9.394/96. Mais adiante, no terceiro capítulo, serão analisados empiricamente os efeitos consequentes dessa concessão de autonomia realizada pela LDB para as IES.

Em contrapartida, as IES privadas com fins lucrativos deixaram de ter acesso aos recursos públicos e deixaram de se beneficiar “indiretamente da renúncia fiscal, conforme art. 213 da Constituição Federal de 1988”, reduzindo suas margens de lucro. (CARVALHO, 2006). As mudanças acima citadas refletem a importância de o Estado atuar como regulador, fiscalizador e principalmente avaliador do sistema de ensino superior, haja vista sobretudo o perfil empresarial que viria a ser adotado cada vez mais pelas IES, conforme afirmação abaixo:

“Segundo Schwartzman e Schwartzman (2002), considerando a legislação vigente, expressa pela nova LDB: A busca de lucro nos empreendimentos educacionais não é mais percebida como antagônica, em princípio, aos fins da educação, ainda que possa vir a sê-lo na prática – e daí a necessidade de sistemas públicos de acompanhamento e

avaliação de qualidade e resultados (p.7).” (SCHWARTZMAN E SCHWARTZMAN *apud* SÉCCA E LEAL, 2009)

As normas da nova LDB não só intensificaram a ação da iniciativa privada no ensino superior no país como também estabeleceram a criação de novos modelos de avaliação e de planejamento do setor, além de regulamentar o Ensino à Distância (EaD).

A mesma lei possibilitou a criação de processos seletivos diversos além do vestibular, entre eles o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) cujo objetivo inicial era apenas avaliar o rendimento dos estudantes no ensino médio, sendo posteriormente utilizado como parâmetro para as IES selecionarem seus candidatos (CATANI E OLIVEIRA, 2007). Em algumas IES, o ENEM é considerado até hoje como o único processo seletivo para ingresso nos cursos de graduação. Inicialmente, esperava-se que o resultado servisse como referência no mercado de trabalho, ou seja, a ideia de o grau obtido pelo recém-formado funcionaria como um indicador de qualidade da capacidade profissional deste.

O primeiro mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC) se encerrou com eventos e transformações de alta relevância no ensino superior brasileiro que surtiram maior efeito nos anos seguintes. As IES privadas ganharam cada vez mais espaço para se expandirem, consequência que resultou da soma de dois fatores: o maior grau de autonomia dado às IES pela LDB para determinar a quantidade de cursos/vagas e a “demanda reprimida” de uma parcela da população que não teve acesso ao ensino superior antes de ingressar no mercado de trabalho. A Tabela 1 apresenta as medidas integrantes das estratégias de expansão adotadas antes de 1999.

Tabela 1 – Tabela-síntese – Estratégias de Expansão nos Anos 1990

Estratégias de Expansão/Pré-1999			
Período	Financiamento	Marco Legal	Avaliação
Pré-FHC	CREDUC (1992)	Constituição Federal (1988)	PAIUB (1993)
FHC I	CREDUC (1992)	LDB (1996)	ENC-Provão (1996)

Fonte: Elaboração própria.

1.3.2 - Medidas implementadas no Segundo Governo FHC (1999-2002)

Conforme apontado no tópico 1.2, apesar da tentativa de estimular a população a ingressar na faculdade fornecendo crédito educacional, o PCE/CREDUC apresentou fragilidades visíveis durante o tempo em que funcionou, prejudicando a performance do programa. A alternativa que o governo escolheu seguir foi criar, através da Medida Provisória nº 1.827 em 1999, o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES): “programa de financiamento destinado a estudantes regularmente matriculados em cursos superiores não gratuitos com avaliação positiva, de acordo com regulamentação própria, nos processos conduzidos pelo Ministério da Educação – MEC” (BRASIL, 2001b).

Além de substituir o Programa Crédito Educativo, o FIES apresentou em sua constituição melhorias em relação ao programa anterior, tais como: “a pessoa do fiador e a renda mínima, assim como o compartilhamento do risco futuro de inadimplência entre a União, as instituições de ensino e o agente financeiro.” Sem contar o fato de ter sido um programa elaborado para ser autofinanciável, diferente do PCE/CREDUC. (IPEA, 2007)

Contudo, Carvalho (2006) afirma que as condições macroeconômicas do período (juros altos, desemprego crescente, etc.) tornaram o FIES inviável para os estudantes de baixa renda, dada a “defasagem entre o aumento da taxa de juros do empréstimo e a taxa de crescimento da renda do recém-formado” (CARVALHO, 2006), contribuindo para o aumento de vagas ociosas nas IES privadas.

O aumento das chamadas “vagas ociosas” refletiram a expansão do ensino superior privado depois que a nova LDB entrou em vigor, proporcionando maior capacidade das IES estabelecerem novos cursos e determinar a quantidade de alunos destes. Tal prática não seria vetada contanto que respeitassem as normas da Lei e tivessem o aval do MEC. A partir desse ponto, o acesso à educação superior não era mais problema, mas sim os meios de permanência neste.

Para resolver esse e outros impasses, o governo elaborou o Programa Nacional da Educação (PNE). Previsto na LDB e instituído pela Lei 10.172/01, o PNE é um plano de Estado que envolve os três poderes (Executivo, Judiciário e Legislativo), cujas metas se resumem a quatro pontos em destaque: “Elevação do nível de escolaridade da

população; Melhoria da qualidade da educação; Democratização educacional, em termos sociais e regionais; Democratização da gestão do ensino público.” (BRASIL, 2001a). As diretrizes do programa foram aplicadas através de ações e medidas realizadas entre anos de 1999 e 2010.

Em relação à educação superior, o documento previa uma “explosão de demanda” por cursos de nível superior em consequência de “fatores demográficos”, “aumento das exigências do mercado de trabalho” e “políticas de melhoria do ensino médio”. Mesmo com uma quantidade significativa de vagas não preenchidas, o crescimento anual de matrículas nas universidades era considerado preocupante e, portanto, “a expansão do setor privado deve continuar, desde que garantida a qualidade.” Em paralelo, o programa considera fundamental “o fortalecimento do setor público” para a “manutenção das atividades típicas das universidades – ensino, pesquisa e extensão – que constituem o suporte necessário para o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural do País.” (BRASIL, 2001a).

Das metas estipuladas pelo PNE para o ensino superior, as mais direcionadas à expansão do setor foram as seguintes: “Prover até o final da década, a oferta de educação superior para, pelo menos, 30% da faixa etária de 18 a 24 anos”³; “Estabelecer um amplo sistema interativo de educação a distância, utilizando-o, inclusive, para ampliar as possibilidades de atendimento nos cursos presenciais, regulares ou de educação continuada”; “Institucionalizar um amplo e diversificado sistema de avaliação interna e externa que englobe os setores público e privado, e promova a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão acadêmica”; “Diversificar o sistema superior de ensino, favorecendo e valorizando estabelecimentos não universitários que ofereçam ensino de qualidade e que atendam clientelas com demandas específicas de formação: tecnológica, profissional liberal, em novas profissões, para exercício do magistério ou de formação geral; e criar políticas que facilitem às minorias, vítimas de discriminação, o acesso à educação superior, através de programas de compensação de deficiências de sua formação escolar anterior, permitindo-lhes, desta forma, competir em igualdade de condições nos processos de seleção e admissão a esse nível de ensino.” (PNE, 2001)

³ Será verificado no Capítulo 3 se tal meta foi atingida.

Cabe aqui uma observação quanto à última meta supracitada, pois o Estado buscou cumpri-la nos anos seguintes através de ações afirmativas, medidas aplicadas visando favorecer a parcela da população discriminada por diversos motivos (social, étnico, etc.). Tais ações se concretizaram nas políticas de cotas, a partir de 2002, em algumas IES públicas e se tornaram mais abrangentes no passar dos anos⁴.

As primeiras realizações importantes decorrentes do PNE emergiram a partir do governo seguinte, que por sua vez iniciou dando continuidade ao padrão de políticas seguido pelo seu antecessor rumando posteriormente por uma trajetória diferente do ponto de vista econômico, sem se olvidar dos compromissos firmados no Programa Nacional de Educação. Esse cenário será descrito de forma mais detalhada e conceitual no próximo tópico.

1.4 - Tomada de decisões nos mandatos de Lula quanto à Educação Superior

1.4.1 - Medidas implementadas no Primeiro Governo Lula (2003-2006)

Após assumir o poder em meio de um cenário econômico instável, o governo Lula preferiu por manter as medidas instauradas pela gestão anterior, inicialmente. No que diz respeito ao sistema de ensino superior do Brasil, dois projetos essenciais passaram a atuar no primeiro mandato do presidente Lula: O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e o Programa Universidade para Todos (ProUni), instituídos pelas Leis nº 10.861/04 e 11.096/05, respectivamente. Foi iniciado também um terceiro projeto, mais especificamente um programa voltado para a expansão do sistema de ensino superior federal.

Uma das metas no PNE consistia em “Institucionalizar um amplo e diversificado sistema de avaliação interna e externa que englobe os setores público e privado, e promova a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão acadêmica”, conforme abordado anteriormente. Esse objetivo se concretizou com a criação do SINAES em 2004. Basicamente, o sistema visa “assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do

⁴ Em 29 de agosto de 2012, o projeto de lei das cotas enfim foi aprovado. Em tramitação na esfera política desde 2008, a proposta dessa lei consiste em destinar, no mínimo, metade das vagas nos cursos de ensino superior das IES federais para estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas públicas, sendo que metade desses 50% deve ser reservado para estudantes de renda familiar igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo. Além disso, parte das vagas reservadas poderá ser ocupadas por candidatos que se autodeclarem negros, índios ou pardos. O número de vagas, nesse caso, corresponderá à proporção negros, índios ou pardos em relação a população total da UF a qual a IES federal pertence.

desempenho acadêmico de seus estudantes, nos termos do art. 9º, VI, VIII e IX, da Lei no 9.394 (LDB), de 20 de dezembro de 1996.” (BRASIL, 2004)

Fundamental mencionar que a Lei 10.861/2004 instituiu em complemento ao SINAES o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e a Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). O primeiro se trata de um meio de avaliar o rendimento acadêmico dos estudantes da graduação, aplicando periodicamente exames de caráter obrigatório em alunos selecionados que estão ou início (ingressantes) ou no final do curso (concluintes). Comparando o novo método avaliativo com o anterior (ENC-provão), Zainko (2008) apresenta o progresso obtido pela educação superior demonstrando “vantagens” do ENADE em relação ao Provão, conforme trecho abaixo:

“O Provão era aplicado anualmente aos concluintes de determinados cursos de graduação. Em oito anos de existência, avaliou apenas um terço dos cursos. O ENADE , em três anos, avaliou todos. O Provão estava gradualmente se transformando no único indicador usado para avaliação de cursos e em instrumento de avaliação de alunos, papel para o qual não se presta. O ENADE se apresenta como um elemento, dentre outros, da avaliação de cursos e, ao medir o desempenho dos alunos ingressantes, permite o cálculo de indicador de valor agregado, que isola o efeito instituição sobre a formação geral e específica de seus alunos.” (ZAINKO, 2008)

De acordo com o Otranto (2006a), as dinâmicas avaliativas do SINAES passaram a se tornar o referencial do MEC para credenciar e reconhecer as IES, permitindo que os cursos dessas IES obtivessem autorização e reconhecimento para serem ministrados, “além da renovação periódica da oferta desses cursos”. A autora defende a ideia de que essa determinação refletiu “o papel assumido pelo Estado brasileiro no contexto das reformas dos anos de 1990, de ente avaliador e regulador das ações que se passam na esfera social.” (OTRANTO, 2006a)

O novo sistema de avaliação do ensino superior, mais amplo e mais bem estruturado, trouxe benefícios para o setor principalmente em termos qualitativos, exigindo das IES privadas maior dedicação na concretização de novos cursos e desacelerando o ritmo expansionista da oferta de vagas no ensino superior privado, também ocasionado por um certo esgotamento natural do setor após forte crescimento inicial. Todavia, o SINAES enfrentou diversos problemas no exercício de sua atividade, considerados por

Zainko (2008) “como vícios que estiveram presentes na sua origem”. A autora destaca as seguintes dificuldades: “a fragilidade da “cultura de avaliação”, a insuficiência de pessoal capacitado para dar conta da avaliação em nova concepção, as dificuldades da composição política da CONAES, a insuficiência de pessoal técnico para a análise dos relatórios de auto-avaliação.” (ZAINKO, 2008)

Independentemente do exposto acima, o SINAES obteve sucesso em se transformar em parâmetro de qualidade do ensino superior, servindo de referência para programas de crédito educativo como o FIES, mais adiante em 2005 para o Programa Universidade para Todos (ProUni) e a tendência é que seja levado em conta por programas posteriores.

Quanto à meta do PNE de “Prover até o final da década (2010), a oferta de educação superior para, pelo menos, 30% da faixa etária de 18 a 24 anos”, pode-se dizer que o primeiro passo dado pelo governo Lula para atingir esse compromisso com o Plano foi a criação do ProUni. Criado em 2003 e instituído legalmente em 2005, a princípio o Programa Universidade para Todos consistia em incentivar a população de baixa renda a ingressar no ensino superior privado através da concessão de bolsas de estudo (parciais ou integrais), sendo que parte das bolsas seria destinada inclusive “à implementação de políticas afirmativas de acesso ao ensino superior de portadores de deficiência ou de autodeclarados indígenas e negros.” (BRASIL, 2005) Em contrapartida às bolsas cedidas, as IES privadas receberiam isenção fiscal do governo. Mais especificamente, “as IES participantes do ProUni ficarão isentas do recolhimento de impostos e contribuições incidentes sobre a receita auferida por intermédio de atividades de educação superior (cursos de graduação e sequenciais de formação específica).” (IPEA, 2007)

Todavia, há um consenso entre a maioria dos autores referem-se ao fato de o ProUni ter sido também uma solução para lidar com a crescente quantidade de vagas ociosas nas IES privadas, fenômeno que ocorreu a partir da nova LDB, conforme discutido anteriormente. Segundo Catani, Hey e Gilioli (2006), 35% das vagas nos cursos de ensino superior privado estavam ociosas em 2002. Em 2003, esse percentual aumentou para 42% e, em 2004, chegou à 49,5%. (CATANI, HEY E GILIOLI, 2006)

Corroborando a afirmação acima, Carvalho (2006a) alega que, além da ociosidade das vagas ter sido o principal propulsor do ProUni, o programa foi e continua sendo

eficiente no sentido de facilitar o acesso à educação superior, porém não ampara o estudante quanto à permanência deste no curso até sua conclusão. Um exemplo que justifica a questão da evasão é descrito abaixo pela autora:

“Parece apropriada a afirmação de Catani e Gilioli (2005), segundo a qual o PROUNI deve promover uma política pública de acesso, mas não de permanência e conclusão do curso, orientando-se por uma concepção assistencialista, nos moldes das recomendações do Banco Mundial, que oferece benefícios e não direitos aos egressos do ensino médio público. Na concessão de bolsas de estudos parciais de 50%, caso os beneficiários não possam pagar a parte que lhes cabe, não é permitida a matrícula no semestre ou no ano seguinte, o que tende a aumentar a possibilidade de evasão.” (CATANI E GILIOLI *apud* CARVALHO, 2006a)

Resumindo, o ponto central da crítica ao ProUni se dá em relação à política fiscal do governo Lula, que renuncia a arrecadação de tributos em prol da chamada “democratização do acesso às universidades”, haja vista que a receita que o Estado deixa de receber devido ao ProUni poderia ser utilizada para investimento em educação pública, ampliando até mesmo a capacidade das IES públicas de ofertarem vagas em seus cursos, isso sem contar que os críticos consideram duvidosa a qualidade de ensino de instituições com fins lucrativos e os ganhos se dão via crescimento quantitativo de “alunos-clientes”. Segundo IPEA (2007), os dirigentes do MEC rebateram as críticas argumentando “que o grau de evasão fiscal no Ensino Superior privado tem sido tão elevado, que o que se deixaria de arrecadar seria irrisório, quando comparado ao benefício da ampliação do acesso à educação superior.” (IPEA, 2007)

Em relação ao terceiro projeto, trata-se do início da ruptura entre a postura do Estado sob mandato de FHC e a posição do Estado no governo de Lula em relação ao ensino superior público. A primeira iniciativa se deu no Primeiro Governo Lula, através de um processo expansivo para o interior do país. Na prática o resultado se apresentou na forma “de dez novas universidades federais em todas as regiões; consolidação de duas universidades federais; criação e consolidação de 49 campi universitários, interiorização da educação pública e gratuita com efeitos imediatos sobre o atendimento à forte demanda do interior”, conforme afirma a Análise Setorial do Ensino Superior publicada pelo Valor Econômico em 2009. (VALOR ECONÔMICO, 2009) As ações diretas no Estado se intensificaram no setor, conforme veremos a seguir.

1.4.2 - Medidas implementadas no Segundo Governo Lula (2007-2010)

O cenário econômico apresentado para o Brasil no início do segundo mandato do Presidente Lula era bem mais favorável do que aquele encontrado em 2003, o que viabilizou a retomada da atuação do Estado através de gastos em investimento, num papel mais ativo na economia brasileira. Os programas anteriormente criados foram aprimorados enquanto novos projetos surgiram, mostrando que o aparelho estatal passaria a desempenhar de forma distinta daquela prevista no Plano Diretor em 1995, denotando uma inflexão nas medidas políticas que viriam a ser instauradas.

O carro-chefe das políticas do segundo governo Lula voltadas para a educação como um todo foi o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), um conjunto de ações integradas que visavam não só atingir as metas estabelecidas pelo PNE, mas sobretudo reestruturar os serviços educacionais oferecidos pelo poder público. No que concerne ao ensino superior, o planejamento do PNE baseou-se em três pilares: na “Reestruturação e expansão das universidades federais (via Reuni, complementado pelo PNAES)”; na “democratização do acesso (via ProUni e FIES)” e; na “avaliação como base da regulação, (via SINAES)”.

Não cabe aqui entrar em detalhes quanto aos segundo e terceiro pilares, pois o impacto do PDE sobre os programas e sistema desses pilares basicamente se concretizaram em melhorias do programa em prol de uma maior eficiência destes, ampliando o processo de democratização de vagas e aperfeiçoando a capacidade do Estado de avaliar a qualidade das IES em atividade. Ademais, tanto o ProUni quanto o FIES e o SINAES já foram aqui abordados.

Quanto ao primeiro pilar, este concretizou um “ponto de inflexão” na evolução do papel do Estado brasileiro, rompendo definitivamente com o perfil de atuação estatal presente desde os anos 90 até então. Na prática, a reestruturação e expansão das universidades federais se deram através do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) e do Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES).

Instituído pelo Decreto nº 6.096/07, o Reuni surgiu “com o objetivo de criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas

universidades federais.” A proposta se embasou em diversas diretrizes, entre elas: “a redução das taxas de evasão; a ocupação de vagas ociosas; o aumento de vagas no período noturno, e a reorganização dos cursos de graduação, buscando a constante e progressiva elevação da qualidade.”

As universidades que aderiram ao programa receberam recursos financeiros do MEC para se reestruturarem e investirem em equipamentos e capital humano para atenderem as metas do Reuni, que não se limitam apenas ao aumento da oferta de vagas nos cursos (principalmente os noturnos), pois o Reuni tem como meta global “a elevação gradual da taxa de conclusão média dos cursos de graduação presenciais para noventa por cento e da relação de alunos de graduação em cursos presenciais por professor para dezoito, ao final de cinco anos, a contar do início de cada plano.” (Brasil, 2007)

Em termos práticos, o Reuni foi o marco de uma nova fase no processo de expansão da rede federal de ensino, que teve como resultado a “Adesão da totalidade das 54 instituições federais de ensino superior (então existentes em dezembro de 2007); 26 projetos com elementos componentes de inovação; consolidação e implantação de 95 campi universitários; quadro perceptível de ampliação do número de vagas da educação superior, especialmente no período noturno.” (Valor Econômico, 2009)

Visando resolver ou ao menos atenuar o problema referente à dificuldade de permanência dos estudantes nos cursos de educação superior devido à problemas financeiros, o Presidente Lula decretou a criação do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) por meio do Decreto nº 7.234 em 2010. Além da questão da evasão, o programa tem por finalidade “contribuir para a promoção da inclusão social pela educação”.

O PNAES foi criado para oferecer ampla assistência estudantil, auxiliando os beneficiados em necessidades básicas como moradia, alimentação e transporte, assim como auxílio para inclusão digital, creche e apoio pedagógico, caso o estudante precise. Os critérios e metodologia de seleção dos alunos dos cursos de graduação beneficiários são definidos pelas IES federais, que recebem a verba para aplicação do programa via PNAES, responsável por repassar os recursos do MEC às instituições participantes do programa. O decreto atribuiu às IES federais a elaboração de mecanismos de acompanhamento e de avaliação do PNAES internamente.

A Tabela 2 apresenta uma síntese das medidas integrantes das estratégias de expansão do ensino superior estabelecidas entre os anos 1999 e 2010:

Tabela 2 – Tabela-síntese – Estratégias de Expansão – De 1999 a 2010

Estratégias de Expansão/Pós-1999			
Período	Financiamento	Marco Legal	Avaliação
FHC II	FIES (2000)	PNE (2001)	ENC-Provão (1996)
Lula I	FIES e ProUni (2005)	PNE (2001)	SINAES (2004)
Lula II	FIES, ProUni (2005) e ReUni (2007)	PDE (2007)	SINAES (2004)

Fonte: Elaboração própria.

CAPÍTULO 2 – VARIÁVEIS SELECIONADAS E MÉTODOS ESTATÍSTICOS

Este capítulo tem como propósito descrever os dados selecionados, bem como os métodos que serão utilizados para análise no capítulo seguinte. Pretende-se identificar as mudanças e tendências ocorridas no setor de ensino superior brasileiro, dissertadas no capítulo anterior, através de métodos estatísticos utilizando números obtidos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e nos Microdados do Censo do Ensino Superior, sendo estes últimos fornecidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP).

Serão definidas adiante quatro matrizes de dados (MD), sendo duas com números extraídos de cada fonte mencionada anteriormente, correspondentes aos anos de 1999 e 2009, ou seja, são duas MD com dados do INEP sendo uma com números registrados em 1999 e outra com números registrados em 2009. O mesmo se deu com as outras duas MD criadas com dados da PNAD.

Mais especificamente, a proposta é avaliar os efeitos proporcionados pelas medidas implementadas pelo Estado durante esses dez anos, visando comprovar se houve, de fato, uma expansão do ensino superior no país e como transcorreu tal fenômeno. Os dados da PNAD demonstrarão os impactos das políticas direcionadas para o setor sob a ótica da demanda por ensino superior enquanto os dados do INEP apresentarão o comportamento da oferta de ensino superior durante o intervalo de tempo da análise.

A seguir, serão descritos e definidos os componentes pertencentes as quatro MD de acordo com cada fonte: as observações e as variáveis. Mais adiante, o próximo passo será apresentar os métodos quantitativos a serem aplicados no próximo capítulo: Estatísticas Descritivas (ED), Análise de Grupamento (AG) e Análise dos Componentes Principais (ACP).

2.1 - Apresentação de dados da PNAD e do INEP

Primeiramente, cabe aqui ressaltar que, para fins comparativos todas as quatro MD utilizam como observações as Unidades Federativas (UF) do Brasil. Em contrapartida, as variáveis elaboradas para dados de uma fonte diferem daquelas construídas para números de outra fonte.

2.1.2 - Variáveis PNAD: conceitos e definições

Como dito anteriormente, as duas matrizes de dados da PNAD representam valores referentes aos anos de 1999 e 2009. As variáveis foram consolidadas por UF a partir de dados relacionados a três tópicos da pesquisa do IBGE: População, Trabalho e Instrução. Mais precisamente, foram extraídos valores das tabelas 1.1, 3.2, 3.4 e 4.10.

A primeira variável é a “População relativa com mais de 10 anos de estudo”, que mede a razão entre o total de habitantes da UF com mais de 10 anos de estudo e a população total da UF. O objetivo de trabalhar com esses números é mensurar a parcela de habitantes da UF que provavelmente cursaram ou cursam o ensino superior.

Por sua vez, a segunda variável “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo” visa mostrar a quantidade relativa de pessoas da UF que provavelmente cursaram ou cursam o ensino superior e possuem renda equivalente a até 10 salários mínimos perante todos os habitantes com rendimento de até 10 s.m.. Supõe-se que analisando a evolução dessa variável é possível observar a parcela de estudantes que ingressaram no ensino superior privado com o auxílio dos programas de crédito educativo (FIES e ProUni) ou ingressaram o ensino superior público.

Em seguida, a terceira variável mede a População Economicamente Ativa (PEA) com mais de 18 anos de idade sobre a PEA total (“Parcela da PEA com mais de 18 anos”). Através desse indicador, é possível obter a parte da população no ano de referência que provavelmente tem condições de realizar um curso de ensino superior.

A quarta variável tem como propósito mensurar a “demanda reprimida”, ou seja, pessoas que não tiveram acesso ao ensino superior quando se formaram no ensino médio e o fizeram anos depois. Para calcular “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos”, divide-se a quantidade de estudantes da UF com idade superior a 25 anos que cursam o ensino superior pela quantidade total de estudantes da UF que cursam o ensino superior.

Por fim, para avaliar o comportamento da oferta de ensino superior para jovens entre 18 e 24 anos, uma faixa de idade que abrange a maior parte de estudantes recém-formados do ensino médio, foi elaborada uma quinta variável: “Verificação da Meta do PNE”. A finalidade desse indicador é principalmente averiguar se a meta do PNE de ampliar a

oferta de ensino superior para 30,0% dos jovens entre 18 e 24 anos foi alcançada ou não ao longo do intervalo de tempo da análise, medindo a razão entre o total de estudantes do ensino superior com idade entre 18 e 24 anos e a população total de jovens da mesma faixa de idade de determinada UF.

As MDs dos dados da PNAD estão disponíveis nos Anexos I e II.

2.1.2 - Variáveis INEP: conceitos e definições

As duas matrizes de dados do INEP representam valores referentes aos anos de 1999 e 2009. As variáveis foram consolidadas por UF a partir de dados extraídos dos seguintes setores do Censo de Ensino Superior: IES, Cursos, Docentes e EaD.

A primeira das quatro variáveis (“Grau de Privatização do Ensino Superior”) relativiza a quantidade de IES privadas em relação à quantidade total de IES da UF. O objetivo é analisar a evolução dessa variável ao longo do tempo, a fim de visualizar nos números a mudança da composição do setor de ensino superior, tendo em vista comprovar ou não um aumento da presença da iniciativa privada nesse setor.

A finalidade da segunda variável, o indicador “Cursos Noturnos/Cursos Total”, é verificar o percentual de cursos de ensino superior que oferecem aulas à noite entre o total de cursos de ensino superior existentes. Oferecimento de cursos noturnos é um meio de expandir a oferta do setor, pois amplia a capacidade das IES fornecerem vagas para os candidatos a cursarem o ensino superior.

Como uma forma de avaliar a capacidade de oferta não só do ponto de vista quantitativo, mas também do ponto de vista qualitativo, a terceira variável visa averiguar o grau de qualificação do corpo docentes das IES por UF. O indicador “Número de Docentes Doutores/Número Total de Docentes” mede a proporção de docentes com doutorado em relação ao total de docentes das IES. Pretende-se analisar o impacto da expansão do setor na qualidade do ensino superior através desse indicador.

Por último, a variável “Relação Ingressos/Vagas” tem por objetivo mensurar o grau de ociosidade das vagas nos cursos de ensino superior por UF. É calculada a partir da razão entre a quantidade total de estudantes que ingressaram no ensino superior no ano de referência e a quantidade total de vagas disponíveis no mesmo ano.

As MDs dos dados do INEP estão disponíveis nos Anexos III e IV.

2.2 - Métodos Quantitativos

Cada um dos três métodos a serem aplicados no próximo capítulo será utilizado isoladamente em cada MD. Após analisar resultado a resultado, serão realizadas análises comparativas entre resultados dos dados da mesma fonte em anos diferentes (Ex.: PNAD 1999 *versus* PNAD 2009). Desse modo, pretende-se avaliar o comportamento do ensino superior brasileiro ao longo desses dez anos, tanto pela ótica da oferta quanto pela da demanda, além de averiguar a interação entre os agentes ofertantes de ensino superior (IES) e os agentes demandantes de ensino superior (População).

2.2.1 - Estatísticas Descritivas

A análise das Estatísticas Descritivas (ED's) consiste em obter medidas simples que permitem sintetizar as informações fornecidas pelos dados, bem como associar uma variável a outra para verificar se há uma relação entre elas. Os resultados obtidos com as ED's servirão de base para as outras análises a serem desenvolvidas. Nessa análise serão obtidos os seguintes valores: máximo e mínimo; média; mediana; desvio-padrão e correlação.

Os valores máximo e mínimo, como o próprio nome diz, são o maior e o menor valor que cada variável alcança no universo de dados a ser trabalhado. É importante verificar as observações que apresentam tais números para averiguar se há um padrão ou se ocorreram mudanças nos extremos ao longo dos dez anos analisados, ou seja, notar se as UF com maiores e menores indicadores em 1999 se mantiveram na mesma situação em 2009.

A média é uma das medidas de posição mais aplicadas para resumir a “informação de tendência central da distribuição de valores” das variáveis (MINGOTTI, 2005). Interessante notar que como as observações são as UFs, as médias das variáveis podem ser consideradas os valores a nível Brasil e serão analisados dessa maneira no próximo capítulo.

O desvio-padrão (DP) tem por finalidade medir a dispersão da distribuição dos valores de uma determinada variável em relação à sua média. Em outras palavras, serve para indicar a distância entre os valores observados e o valor médio. Portanto, quanto maior o DP, “maior a dispersão dos valores em relação a média da distribuição” (MINGOTTI, 2005).

Por fim, a medida de correlação visa averiguar o nível de relacionamento linear entre duas variáveis, ou seja, o quanto varia o valor de uma variável em relação à variação da outra. O valor da correlação varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo de 1 o valor, maior a relação positiva entre as variáveis (aumentam em intensidade parecida e no mesmo sentido); quando a correlação é mais próxima de -1, maior a relação negativa entre as variáveis (aumentam em intensidade parecida, porém no sentido inverso) e; se o valor estiver próximo a zero, significa que a relação entre as variáveis praticamente não existe.

2.2.2 - Análise de Grupamento (AG)

O objetivo do uso da análise de agrupamentos consiste em classificar as observações (no caso as UFs) em grupos de acordo com o nível de similaridade ou dissimilaridade de suas variáveis para verificar como se desenha essa nova divisão a partir das variáveis escolhidas, que independe da geografia do país.

Matematicamente, o problema pode ser colocado da seguinte forma:

“Sejam:

$O = \{O_1, \dots, O_n\}$ o conjunto de observações que se deseja agrupar, e
 $X = \{X_1, \dots, X_p\}$ o conjunto de variáveis selecionadas.

Com base no critério definido por X, obtenha uma partição de O em grupos g_k , $k = 1, \dots, q$, tais que;

Se O_i e $O_{i'}$ $\in g_k \rightarrow O_i, O_{i'}$ são similares, segundo o critério X.

Se $O_i \in g_k$ e $O_{i'} \in g_{k'} \rightarrow O_i, O_{i'}$ são distintos, segundo o critério X.”
(KUBRUSLY, 2013)

Entre os diversos métodos existentes para resolver esse problema, nesse caso será utilizada uma Técnica Hierárquica Aglomerativa, cujo princípio leva em conta que cada UF é um grupamento e, na medida em que a técnica é aplicada, os grupamentos mais similares vão se combinando até formarem um único grupo contendo todas as

observações (UFs). Como medida de similaridade ou dissimilaridade será adotada a Distância Euclidiana ao Quadrado, para que possa ser aplicado o Método de Ward (também conhecido como método da “mínima variância”).

Segundo Mingotti (2005), a dinâmica do Método de Ward se baseia nos princípios a seguir:

“ (a) Inicialmente, cada elemento é considerado como um único conglomerado (grupo);

(b) Em cada passo do algoritmo de agrupamento calcula-se a soma de quadrados dentro de cada conglomerado. Esta soma é o quadrado da distância Euclidiana de cada elemento amostral pertencente ao conglomerado em relação ao correspondente vetor de médias do conglomerado, isto é,

Onde n_i é o número de elementos (no caso, UFs) no conglomerado C_i quando se está no passo k do processo de agrupamento, X_{ij} é o vetor de observações do j -ésimo elemento amostral que pertence ao i -ésimo conglomerado, \bar{x}_i é o centroide² do conglomerado C_i e SS_i representa a soma de quadrados correspondente ao conglomerado C_i . No passo k , a soma de quadrados total dentro dos grupos é definida como:

onde g_k é o número de grupos existentes quando se está no passo k .

A distância entre os conglomerados C_l e C_i é, então, definida como:

$$d(C_l, C_i) = \frac{SS_l + SS_i}{n_l + n_i} + \frac{(n_l \bar{x}_l - n_i \bar{x}_i)^2}{n_l + n_i}$$

Que é a soma de quadrados entre os clusters C_l e C_i . Em cada passo do algoritmo de agrupamento, os dois conglomerados que minimizam a distância são combinados.

²Centróide é a distância medida entre os vetores de médias.” (MINGOTTI, 2005).

As etapas do processo da AG serão demonstradas através da Tabela de Aglomeração e do Dendrograma. A tabela de aglomeração apresentará de forma numérica como se deu a formação dos grupos enquanto o Dendrograma é um gráfico “em forma de árvore no qual a escala horizontal indica o nível de similaridade (ou dissimilaridade)” que nos permitirá visualizar como se desenvolveram os agrupamentos. (MINGOTTI, 2005)

A seguir, um exemplo de Dendrograma:

Figura 1 – Exemplo didático de Dendrograma

UF	Número	Distância	0	5	10	15	20	25
MG	17		-+-+					
RS	23		-+					
SC	22		---+					
PR	21		-+					
MS	24		-++	-----+				
GO	26		-+					
TO	7		-+					
ES	18		-+-+					
RO	1		-+					
PA	5		-+				+-----+	
PB	12		-+-+					
RN	11		-+ +-----+					
PE	13		-+					
AL	14		-+-+					
BA	16		-+					
AM	3		-+-+	+-----+				
AP	6		-+ +-+					
MA	8		-+					
PI	9		-+-+					
AC	2		-+ +-----+					
MT	25		-+					
CE	10		-+					
RR	4		-----+					
RJ	19		-+-+					
DF	27		-+ +-----+					
SE	15		---+				+-----+	
SP	20		-----+					

Conforme exposto acima, cada observação é um conglomerado numerado. A ordem estabelecida verticalmente entre as UFs refletem o grau de similaridade entre elas. Na medida em que a distância cresce horizontalmente, é possível notar a formação inicial de pequenos grupos, representados pela formação de “chaves” como, por exemplo, aquela situada entre MG e RO. Com uma distância maior, nota-se a ligação de duas chaves em uma maior, demonstrando ilustrativamente a aglomeração de grupos num conglomerado ainda maior. No caso das UFs RO e PA, fica difícil definir a primeira ligação delas visualizando apenas o dendrograma. Um mero olhar é insuficiente para

definir se a primeira ligação de RO é com PA ou ES. O mesmo ocorre com PA: não se pode afirmar apenas olhando a imagem se sua primeira ligação é com RO ou PB. Para esclarecer tais dúvidas, é necessário verificar a Tabela de Aglomeração:

Tabela 3 – Exemplo didático de Tabela de Aglomeração

Ligação	Grupamento Combinado		Grau de similaridade/dissimilaridade (Distância)	Primeira Ligação na qual o Grupamento aparece		Próxima Ligação
	Grupo 1	Grupo 2		Grupo 1	Grupo 2	
1	17	23	,139	0	0	16
2	3	6	,327	0	0	17
3	8	9	,544	0	0	12
4	2	25	,842	0	0	9
5	5	12	1,157	0	0	8
6	7	18	1,517	0	0	10
7	13	14	2,017	0	0	13
8	5	11	2,738	5	0	19
9	2	10	3,460	4	0	12
10	1	7	4,211	0	6	21
11	21	24	4,968	0	0	14
12	2	8	5,888	9	3	17
13	13	16	7,018	7	0	19
14	21	26	8,303	11	0	20
15	19	27	9,648	0	0	18
16	17	22	11,720	1	0	20
17	2	3	14,340	12	2	22
18	15	19	17,129	0	15	24
19	5	13	19,937	8	13	23
20	17	21	23,039	16	14	21
21	1	17	26,626	10	20	25
22	2	4	30,438	17	0	23
23	2	5	40,744	22	19	25
24	15	20	60,448	18	0	26
25	1	2	85,904	21	23	26

Ligação	Grupamento Combinado		Grau de similaridade/dissimilaridade (Distância)	Primeira Ligação na qual o Grupamento aparece		Próxima Ligação
	Grupo 1	Grupo 2		Grupo 1	Grupo 2	
1	17	23	,139	0	0	16
2	3	6	,327	0	0	17
3	8	9	,544	0	0	12
4	2	25	,842	0	0	9
5	5	12	1,157	0	0	8
6	7	18	1,517	0	0	10
7	13	14	2,017	0	0	13
8	5	11	2,738	5	0	19
9	2	10	3,460	4	0	12
10	1	7	4,211	0	6	21
11	21	24	4,968	0	0	14
12	2	8	5,888	9	3	17
13	13	16	7,018	7	0	19
14	21	26	8,303	11	0	20
15	19	27	9,648	0	0	18
16	17	22	11,720	1	0	20
17	2	3	14,340	12	2	22
18	15	19	17,129	0	15	24
19	5	13	19,937	8	13	23
20	17	21	23,039	16	14	21
21	1	17	26,626	10	20	25
22	2	4	30,438	17	0	23
23	2	5	40,744	22	19	25
24	15	20	60,448	18	0	26
25	1	2	85,904	21	23	26
26	1	15	130,000	25	24	0

Essa tabela expõe o “passo-a-passo” do método utilizado. Da esquerda para a direita: A primeira coluna da esquerda para a direita enumera as ligações feitas por ordem de distância (da menor para a maior); a segunda e terceira colunas apresentam os

grupamentos (UFs) que estabeleceram uma ligação; a quarta coluna reporta o grau de similaridade/dissimilaridade, ou melhor, o valor da distância entre os grupamentos que se ligaram; a quinta e sexta colunas mostram a última ligação que os grupamentos que se ligaram apareceram, caso isso tenha ocorrido e por fim; a sétima coluna informa qual será a próxima ligação em que o grupamento formado irá aparecer.

Exemplificando: Analisando a primeira ligação (primeira linha), temos uma ligação do grupamento (ou grupo) 17 com o grupamento 23. Esses dois números correspondem às UFs MG e RS, respectivamente. A distância entre eles ou grau de similaridade é igual à 0,139 e como essa é a menor distância existente e portanto a primeira ligação, eles não apresentam uma ligação anterior. Finalmente, a coluna reporta que esse novo conglomerado irá ligar a outro na ligação 16.

Quanto às UFs RO e PA (respectivamente, conglomerados de número 1 e 5), a primeira realiza sua primeira aglomeração com o grupo 7 (TO) à uma distância de 4,211 e volta a se ligar na vigésima primeira ligação, enquanto a segunda UF apresenta sua primeira ligação na quinta linha com o grupo 12 (PB) cuja distância é igual à 1,157 e volta a se ligar a outro conglomerado na oitava ligação.

2.2.3 - Análise de Componentes Principais (ACP)

A finalidade desse método é analisar as MDs a partir da “construção de combinações lineares das variáveis não-correlacionadas entre si, chamadas componentes principais.” (Mingotti, 2005)

A modelagem matemática do problema é dada por:

“Considere as variáveis X_1, \dots, X_p observadas para os objetos O_1, \dots, O_n ;

Obtenha os coeficientes a_{ij} tais que;

$$i) C_i = \sum_j a_{ij} X_j;$$

ii) C_i tenha máxima variância;

iii) $cor(C_i, C_{i'}) = 0$; $i \neq i'$; $i = 1, \dots, p$.” (KUBRUSLY, 2013)

A ideia é, a partir de tais componentes, avaliar o comportamento global das variáveis e suas observações, em vez de analisar cada variável isoladamente. A partir da montagem

dos componentes, pode-se ver quais são as variáveis que mais influenciam na variância⁵ explicada por determinada componente e quais as variáveis de maior relevância a nível global, ou seja, os índices educacionais mais importantes na avaliação da evolução do ensino superior do país.

Quanto maior a parcela da variância total que uma componente consegue explicar, maior a possibilidade se obter uma boa interpretação do comportamento dos dados. Portanto, para simplificar o processo as componentes de menor relevância são descartadas da análise, pois estas agregam pouco valor informacional geral. Para facilitar o entendimento, segue abaixo uma tabela de componentes com suas respectivas variâncias:

Tabela 4 – Exemplo didático de Tabela de Variância total explicada

Componente		
	Variância Explicada (%)	Variância Acumulada (%)
C1	49,259	49,259
C2	27,076	76,334
C3	11,140	87,474
C4	9,500	96,974
C5	3,026	100,000

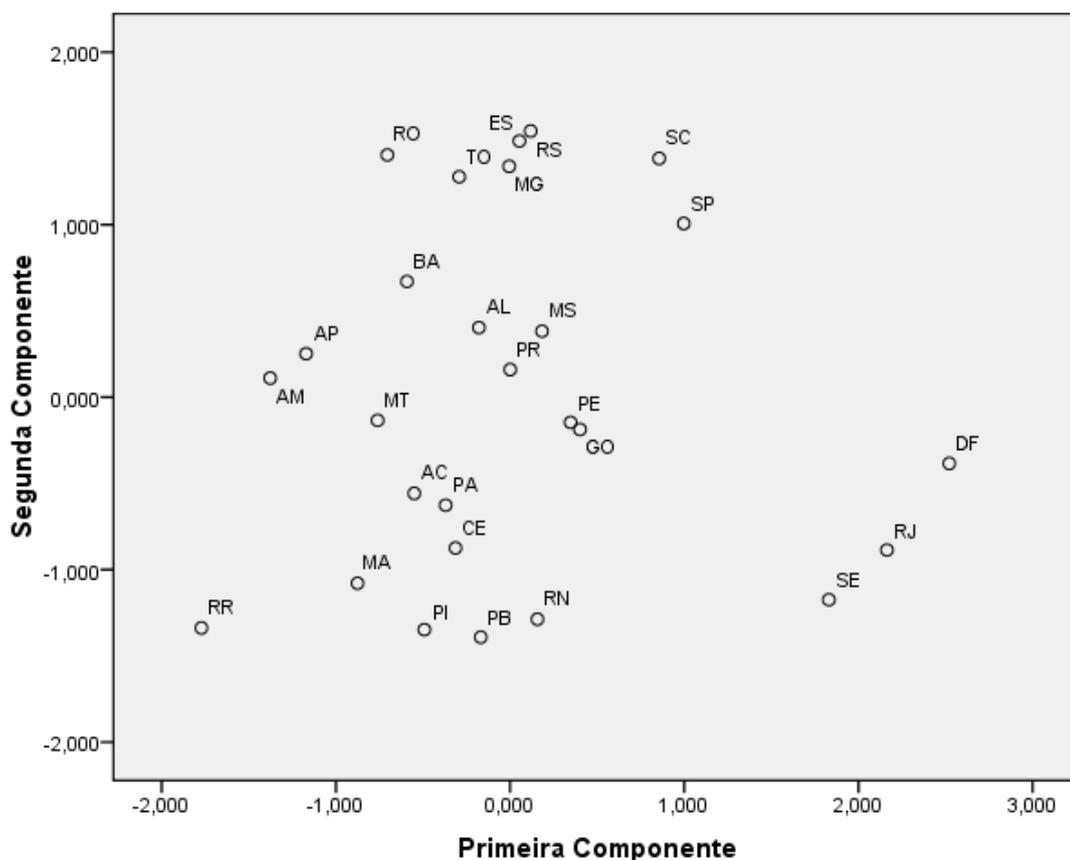
Da esquerda para a direita: A primeira coluna apresenta as componentes extraídas, ordenadas da maior para o menor percentual de variância explicada; a segunda coluna exibe a parcela da variância total que cada componente explica e por último; a terceira coluna registra a parcela acumulada da variância total explicada. Nesse exemplo, nota-se que as duas primeiras componentes (C1 e C2) explicam pelo menos três quartos da variância total, o suficiente para obter um boa interpretação dos dados. As demais

⁵ Variância é uma medida de dispersão calculada a partir do somatório dos quadrados dos desvios (diferença de cada valor da variável em relação à média).

componentes explicam um percentual menor, portanto agregam pouco valor global e, portanto, são desconsideradas na análise por serem irrelevantes.

Através dos escores⁶ obtidos na primeira componente (que por sua vez explica o maior percentual de variância dos dados) será possível observar o comportamento das UFs e se há ou não mudanças nele entre 1999 e 2009. Além disso, o comportamento das UFs em relação às componentes poderá ser observado através de um gráfico com os eixos C1 e C2, conforme no exemplo a seguir:

Figura 2 – Exemplo didático de Gráfico C1 x C2



Conforme ilustração acima, quanto maior o valor numérico da observação na primeira componente, mais à direita da figura ela se posicionará. Em relação à segunda componente, quanto maior o valor numérico mais acima do gráfico se localizará a observação. Por exemplo, DF registra na figura acima o maior valor numérico da primeira componente enquanto ES apresenta o maior valor numérico da segunda componente.

⁶ Escores são os valores numéricos das componentes para cada observação (UF).

Estas serão as ferramentas metodológicas a serem utilizadas no próximo capítulo, que por sua vez permitirão analisar as tendências e mudanças no ensino superior do país ao longo dos dez anos delimitados inicialmente, além de possibilitarem a avaliação de forma quantitativa os efeitos das medidas políticas implementadas pelos governos que exerceram mandato nesse período.

CAPÍTULO 3 – ANÁLISE EVOLUTIVA DO ENSINO SUPERIOR ATRAVÉS DOS NÚMEROS

Após apresentado o contexto histórico envolvendo as políticas de governo voltadas para o ensino superior nas últimas duas décadas no primeiro capítulo e as MDs juntamente com os métodos quantitativos a serem utilizados, o terceiro capítulo tem por objetivo descrever e analisar os resultados da aplicação dos métodos estatísticos aos dados selecionados.

Primeiramente, as duas MDs do INEP serão analisadas isoladamente, visando principalmente observar as mudanças nas variáveis e na composição das UF durante o período-base dos dados (De 1999 até 2009). Em seguida, o mesmo procedimento será realizado para os dados da PNAD. Por fim, o capítulo se encerra com uma conclusão baseada em todos os fatos e dados apresentados nessa monografia, buscando averiguar se houve ou não uma expansão do ensino superior do país e, caso tenha ocorrido, de que forma se deu tal expansão.

3.1 - Análise Comparativa: Dados INEP

3.1.1 - Análise Descritiva: Estatísticas Descritivas

Observando as médias de cada variável podem-se obter indicadores a nível Brasil, visualizando o desempenho do país como um todo. Segundo os dados do INEP, nesses dez anos o número total de IES cresceu de 1.097 para 2.314. A proporção de IES privadas em relação ao total de IES (“Grau de privatização das IES”) no ano de 1999 era, em média, de 69,9%. Isso quer dizer que 69,9% das IES do país naquele ano eram privadas. Seguindo essa lógica, nos dez anos seguintes esse percentual aumentou para 87,6%, ou seja, em 2009 a cada dez IES no Brasil, pelo menos oito eram privadas. Portanto, o crescimento do número de IES foi proporcionado por um maior número de IES privadas.

Em 1999, de um total de 9.154 cursos de ensino superior, cerca de 61,4% dos cursos de ensino superior oferecem aulas à noite para seus alunos (“Cursos Noturnos/Cursos Total”). É deveras interessante a queda desse percentual para 29,6% em 2009, haja vista que a disponibilização de cursos no turno da noite é uma forma de expandir as vagas, ou melhor, expandir da oferta de ensino superior. Por outro lado, o número total de cursos cresceu substancialmente para 63.501, quase sete vezes mais da quantidade registrada

em 1999, indicando um aumento significativo de tal modalidade de cursos em termos absolutos, porém não em termos relativos.

Interessante observar a relação do número de docentes com doutorado e o número total de docentes das IES brasileiras (“Número de Docentes Doutores/Número Total de Docentes”). A proporção de doutores praticamente dobrou, de 10,8% para 20,5% ao longo desses dez anos. Tal variação foi superior àquela registrada com o total de docentes no mesmo período, de 213.252 em 1999 para 359.088 em 2009. Isso indica um aumento relevante de qualidade do ensino superior no país.

Por fim, quanto à relação entre número total de ingressantes e a quantidade total de vagas oferecidas nos cursos de ensino superior (“Relação Ingressos/Vagas”), em nível Brasil esse índice pouco variou de 1999 para 2009, com um decréscimo de 68,4% para 64,6% no percentual de vagas “preenchidas”. Em outras palavras, em dez anos a proporção de vagas ociosas no país cresceu de 31,6% para 35,4%.

No geral, pode-se dizer que, ao longo de dez anos, houve uma maior participação da iniciativa privada no setor assim como uma presença maior de docentes com maior qualificação, enquanto que a parcela que fornece cursos no turno da noite, bem como o nível de vagas ocupadas, decresceram. As Tabelas 5 e 6 apresentam a média, os valores de mínimo e máximo, e o desvio-padrão das variáveis nos anos 1999 e 2009, respectivamente.

Tabela 5 – Estatísticas Descritivas - INEP 1999

VARIÁVEL/INDICADOR (1999)	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Grau de Privatização do Ensino Superior	0,00 (RR)	0,97 (DF)	69,9%	22,1%
Cursos Noturnos/Cursos Total	0,25 (SE)	0,94 (RR)	61,4%	16,3%
Número de Docentes Doutores/Número Total de Docentes	0,01 (AP)	0,24 (DF)	10,8%	6,0%
Relação Ingressos/Vagas	0,47 (SP)	2,04* (RR)	68,4%	28,3%

Fonte: Elaboração própria a partir dos Microdados do Censo Ensino Superior de 1999 (INEP).

* um valor maior que 1 na relação entre ingressantes e vagas, pode ser explicado pela forte presença de Ensino a Distância (EaD) na referida Unidade da Federação.

Tabela 6 – Estatísticas Descritivas - INEP 2009

VARIÁVEL/INDICADOR (2009)	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Grau de Privatização do Ensino Superior	0,57 (RR)	0,97 (DF)	87,6%	7,9%
Cursos Noturnos/Cursos Total	0,14 (AC)	0,48 (DF)	29,6%	8,5%
Número de Docentes Doutores/Número Total de Docentes	0,07 (AP)	0,34 (RJ)	20,5%	7,4%
Relação Ingressos/Vagas	0,21 (MS)	1,04* (TO)	64,6%	20,1%

Fonte: Elaboração própria a partir dos Microdados do Censo Ensino Superior de 2009 (INEP).

* um valor maior que 1 na relação entre ingressantes e vagas, pode ser explicado pela forte presença de Ensino a Distância (EaD) na referida Unidade da Federação.

Observando os valores de mínimo e máximo, nota-se a permanência de algumas UFs entre 1999 e 2009. Roraima se manteve como o estado com menor percentual de IES privadas, enquanto o Distrito Federal continuou como o estado com maior proporção de IES privadas. Apesar da evolução do valor em dez anos, o Amapá segue como o estado com menor participação de doutores entre os docentes da UF.

Em termos de desvio-padrão, pode-se ver uma tendência geral de homogeneidade das variáveis, com exceção da variável de quantidade relativa de docentes com doutorado, indicando que nos dez anos da análise houve um certo nivelamento do perfil universitário observado nas UFs.

3.1.1.1 - Correlações

Conforme descrito no capítulo anterior, o cálculo das correlações entre duas variáveis é importante para averiguar o grau de interação entre os indicadores aqui trabalhados. As Tabelas 7 e 8 apresentam as matrizes de correlação das variáveis nos anos 1999 e 2009, respectivamente.

Tabela 7 – Correlações - INEP 1999

VARIÁVEL/ INDICADOR (1999)	Grau de Privatização do Ensino Superior	Cursos Noturnos/Cursos Total	Número de Docentes Doutores/Número Total de Docentes	Relação Ingressos/Vagas
Grau de Privatização do Ensino Superior	1	-0,007	0,389	-0,671
Cursos Noturnos/Cursos Total	-0,007	1	0,269	0,314
Número de Docentes Doutores/Número Total de Docentes	0,389	0,269	1	-0,286
Relação Ingressos/Vagas	-0,671	0,314	-0,286	1

Fonte: Elaboração própria a partir dos Microdados do Censo Ensino Superior de 1999 (INEP).

Em 1999, o forte relacionamento linear negativo estabelecido entre a quantidade relativa de IES privadas (“Grau de Privatização do Ensino Superior”) e o número relativo de ingressantes frente à oferta total de vagas (“Relação Ingressos/Vagas”), reflete bem os efeitos da autonomia dada as IES pela nova LDB de determinar quantidade de cursos e vagas, o que serviu como um catalisador do processo de expansão do ensino superior privado, e a conseqüente diminuição da quantidade relativa de vagas preenchidas, resultante da dificuldade de acesso ao ensino superior enfrentada pela população principalmente por questões financeiras, haja vista que o sistema de crédito educativo no período ainda era pouco eficiente.

Tabela 8 - Correlações - INEP 2009

VARIÁVEL/ INDICADOR (2009)	Grau de Privatização do Ensino Superior	Cursos Noturnos/Cursos Total	Número de Docentes Doutores/Número Total de Docentes	Relação Ingressos/Vagas
Grau de Privatização do Ensino Superior	1	0,073	0,063	-0,306
Cursos Noturnos/Cursos Total	0,073	1	0,449	-0,309
Número de Docentes Doutores/Número Total de Docentes	0,063	0,449	1	-0,485
Relação Ingressos/Vagas	-0,306	-0,309	-0,485	1

Fonte: Elaboração própria a partir dos Microdados do Censo Ensino Superior de 2009 (INEP).

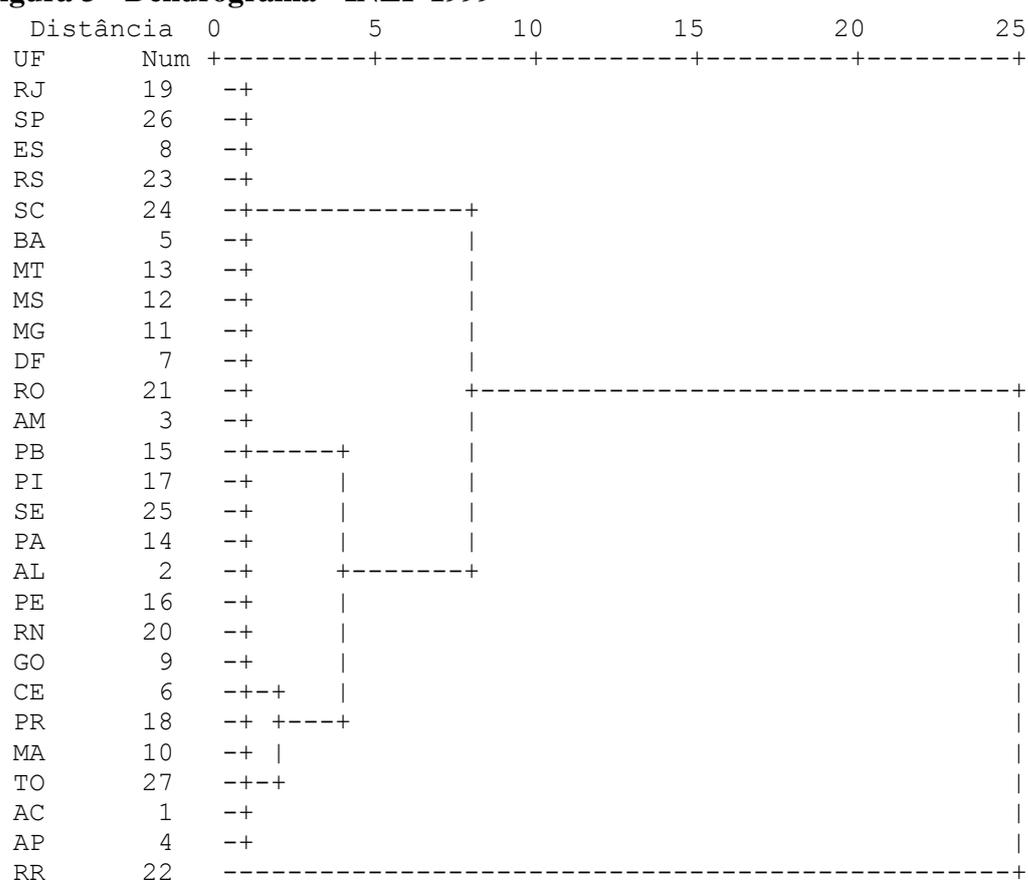
Em 2009, é relevante o comportamento da variável “número de ingressantes em relação à oferta total de vagas” frente às demais, principalmente com a variável “Número de Docentes Doutores/Número Total de Docentes”, indicando que quanto maior a ociosidade de vagas em uma UF, menor o grau de qualificação observado na mesma. O inverso ocorre quando se compara a quantidade relativa de docentes doutores com a quantidade relativa de cursos noturnos (“Cursos Noturnos/Cursos Total”), que denotam um relacionamento linear positivo significativo indicando uma maior oferta de cursos com aulas à noite nas UFs que apresentam maior qualificação do corpo docente.

3.1.2 - Análise de Grupamento

Como dito no Capítulo 2, esse método almeja aglutinar as observações em grupos de acordo com os valores de suas variáveis, permitindo reorganizar as UFs em novas composições diferentes das estabelecidas geograficamente. Os Dendrogramas (Figuras 3 e 4) a seguir (novamente retratando de forma respectiva os anos de 1999 e 2009)

mostram de forma gráfica a aplicação da técnica hierárquica aglomerativa, que se inicia considerando-se cada observação como um grupo, e no decorrer do processo, a medida que vão se aglutinando os grupos semelhantes (de acordo com as medidas de similaridade/dissimilaridade descritas no capítulo 2), vão se formando grupos maiores, até que no último nível todas as observações pertencem a um único grupo. A escolha da partição mais conveniente faz parte da interpretação dos resultados. A tabela de aglomeração estão disponíveis no Anexo V para averiguação.

Figura 3 - Dendrograma - INEP 1999



Fonte: Elaborado pelo software SPSS a partir dos Microdados do Censo de Ensino Superior de 1999 (INEP).

Para delimitar os grupos, foi escolhida como “faixa-limite” a distância 5, ou seja, os grupos formados levam em consideração as “chaves” criadas até o nível de distância da faixa-limite.

Tabela 9 - Grupos - INEP 1999

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Rio de Janeiro	Sergipe	Roraima
São Paulo	Alagoas	
Minas Gerais	Pernambuco	
Espírito Santo	Paraíba	
Rio Grande do Sul	Rio Grande do Norte	
Santa Catarina	Piauí	
Mato Grosso	Ceará	
Mato Grosso do Sul	Maranhão	
Distrito Federal	Amapá	
Bahia	Acre	
Rondônia	Pará	
Amazonas	Tocantins	
	Goiás	
	Paraná	

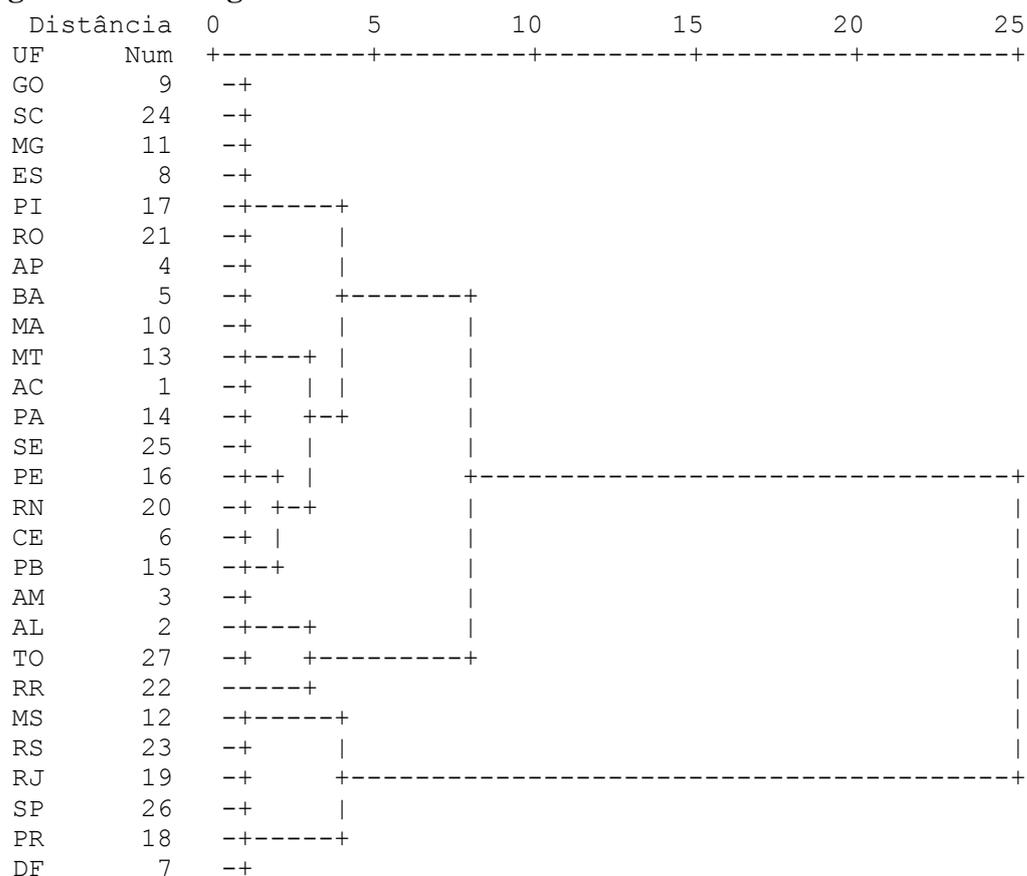
Fonte: Elaboração própria a partir dos Microdados do Censo de Ensino Superior de 1999 (INEP)

Grupo 1 – O primeiro grupo contém doze UFs e apresenta um grau de privatização das IES significativamente acima da média geral (88,4%), um percentual de cursos noturnos e de docentes doutores um pouco acima da média (69,7% e 12,7%, respectivamente), porém o nível de ingressantes em relação as vagas ofertadas ficou inferior à média.

Grupo 2 – O segundo grupo contendo quatorze UFs, registrou valores médios bem diferentes do primeiro. Os valores médios desse grupo do grau de privatização das IES e de quantidade relativa de cursos noturnos são significativamente inferiores às respectivas médias nacionais (59,0% e 52,0%), enquanto as médias do grupo do número relativo de docentes doutores e da relação entre ingressos e o total de vagas permaneceram pouco abaixo da média geral (9,5% e 65,4%).

Grupo 3 – Contém apenas o estado de Roraima. Os valores das variáveis dessa UF divergem muito das médias gerais, principalmente a relação entre ingressantes e vagas (203,6%), muito superior a média. O valor se explica devido os dados de EaD.

Figura 4 - Dendrograma - INEP 2009



Fonte: Elaborado pelo software SPSS a partir dos Microdados do Censo de Ensino Superior de 1999 (INEP).

Para delimitar os grupos, foi escolhida como “faixa-limite” a distância 5, ou seja, os grupos formados levam em consideração as “chaves” criadas até o nível de distância da faixa-limite.

Tabela 10 - Grupos - INEP 2009

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Minas Gerais	Alagoas	Rio de Janeiro
Espírito Santo	Roraima	São Paulo
Goiás	Tocantins	Mato Grosso do Sul
Mato Grosso		Distrito Federal
Santa Catarina		Rio Grande do Sul
Pernambuco		Paraná
Paraíba		
Rio Grande do Norte		
Piauí		
Ceará		
Maranhão		
Sergipe		
Bahia		
Amapá		
Acre		
Pará		
Rondônia		
Amazonas		

Fonte: Elaboração própria a partir dos Microdados do Censo de Ensino Superior de 2009 (INEP)

Grupo 1 – Essa partição é interessante, apresentando um primeiro grupo com dezoito UFs cujas médias estão próximas dos valores das médias gerais. Os valores médios das variáveis “grau de privatização das IES” e “relação entre ingressantes e vagas” se situaram um pouco acima das respectivas médias gerais (88,5% e 69,0%). Em contrapartida, as variáveis “quantidade relativa de cursos noturnos” e “número relativo de docentes doutores” apresentaram valores médios no grupo (28,4% e 18,6%, respectivamente) levemente inferiores à média geral

Grupo 2 – O segundo grupo contém três UFs e tem como característica principal o valor médio grupal da relação ingressantes/vagas substancialmente superior à media geral (86,9%). A variável “grau de privatização das IES” apresentou um valor médio no grupo razoavelmente maior do que a média geral (88,4%) enquanto o “número relativo de docentes doutores” registrou média grupal superior à média geral (13,5%). Por fim, nesse grupo somente a média da variável “cursos noturnos/total de cursos” (25,7%) permaneceu abaixo da respectiva média geral

Grupo 3 – O terceiro grupo, contendo seis UFs, ao contrário do segundo, apresenta uma média da variável “relação ingressantes/vagas” bem inferior em relação à média geral (35,9%) e uma média da variável “grau de privatização das IES” um pouco abaixo da média geral (90,5%). As médias grupais dos demais indicadores (“cursos noturnos/total de cursos” e “número relativo de docentes”) se mantiveram superiores à média geral (36,2% e 29,3%, respectivamente).

3.1.2.1 - Avaliando as mudanças registradas nos grupos entre 1999 e 2009

A Análise de Grupamento com os dados de 1999 apresentam basicamente dois grupos opostos praticamente do mesmo tamanho mais o estado de Roraima, sendo que o contraste entre os dois grandes grupos se dá por um ter suas médias pouco acima dos valores médios gerais enquanto o outro apresenta valores médios pouco inferiores em relação às médias gerais.

Por outro lado, com os dados de 2009 a análise fornece três grupos: um grande grupo contendo dezoito estados que apresenta valores médios próximos aos gerais, um trio de UFs com valores oscilantes em relação à média geral e um terceiro grupo de uma minoria com valores médios superiores às médias gerais, exceto quando se trata da variável “relação ingressantes/vagas”.

O esperado era que os estados do Sul e do Sudeste, juntamente com o Distrito Federal, se destacassem em relação aos demais principalmente por questões demográficas. Contudo, esse fenômeno não ocorreu em 1999 e pode-se dizer que em 2009 aconteceu de forma parcial, haja vista o grupo 3 apresentando como elementos as UFs RJ, SP, DF, RS, PR e MS. Este último estado nesse grupo é certamente uma situação inesperada, porém muito interessante. O que provavelmente justifica a localização dessa UF nessa partição é sua baixíssima relação ingressantes/vagas resultante do alto índice de evasão no EaD sendo que pelo menos 73,1% das vagas oferecidas no estado são de cursos de EaD.

Além disso, o destaque de Roraima em ambas as análises é, no mínimo, curioso. Todavia, observando os dados da UF, nota-se que tal resultado se deu devido à forte presença do EaD no estado e ao baixo percentual de IES privadas (o mais baixo entre as UFs). O comportamento dos demais estados permaneceu dentro das expectativas.

3.1.3 - Análise de Componentes Principais

Através de procedimento descrito no Capítulo 2, a partir da elaboração das componentes principais extraídas da matriz de correlação que se poderá avaliar o comportamento global das UFs em vez de analisar cada variável isoladamente. A possibilidade das componentes principais fornecerem uma boa interpretação do comportamento dos dados depende da parcela da variância total que estas são capazes de explicar.

As Tabelas 11 e 12 apresentam as componentes extraídas das MDs INEP 1999 e 2009 respectivamente, bem como seus autovalores e a variância explicada pelas componentes.

Tabela 11 - Variância Total Explicada - INEP 1999

Componente	Variância Explicada (%)	Variância Acumulada (%)
	C1	48,156
C2	32,112	80,268
C3	13,258	93,526
C4	6,474	100,000

Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos Microdados do Censo de Ensino Superior de 1999 (INEP)

Ou seja, as duas primeiras componentes são capazes de explicar cerca de 80,3% das dispersões dos dados, o que é certamente as tornam as principais componentes para definir os padrões dos valores da MD.

Tabela 12 - Variância Total Explicada - INEP 2009

Componente		
	Variância Explicada (%)	Variância Acumulada (%)
C1	47,644	
C2	25,546	73,189
C3	15,957	89,147
C4	10,853	100,000

Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos Microdados do Censo de Ensino Superior de 2009 (INEP)

Nesse caso, as duas primeiras componentes são capazes de explicar cerca de 73,2% das dispersões dos dados. As terceira e quarta componentes não são tão irrelevantes, pois ambas juntas explicam no mínimo um quarto da variância total. De qualquer forma, as componentes 1 e 2 são suficientes para interpretar o comportamento global da MD.

A seguir, são mostradas as correlações existentes entre as variáveis e as principais componentes extraídas com as MDs INEP 1999 e INEP 2009 nas Tabelas 13 e 14, respectivamente, à medida que as Figuras 5 e 6 exibem na mesma ordem, graficamente, a relação das observações com as componentes.

Tabela 13 - Matriz das Componentes - INEP 1999

	Componente	
	C1	C2
Grau de privatização das IES	,886	,039
Cursos Noturnos/Cursos Total	-,128	,911
Número docentes doutores/Total de docentes	,604	,594
Relação Ingressantes/Vagas	-,872	,318

Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos Microdados do Censo de Ensino Superior de 1999 (INEP)

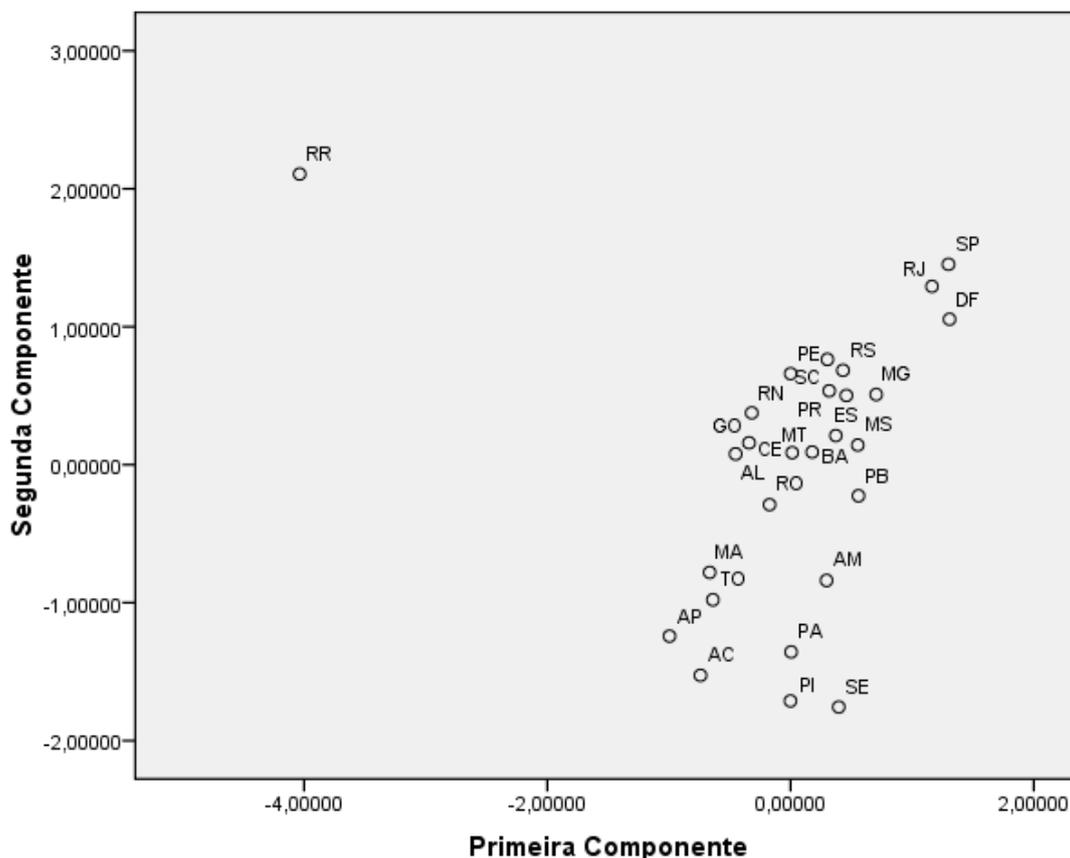
A primeira componente (C1) possui uma relação relevante positivamente com as variáveis “Grau de Privatização das IES” e “Número docentes doutores/Total de docentes”, enquanto registra uma forte relação negativa com a variável “Relação Ingressantes/Vagas” (que por sua vez tem a maior variância quando analisada de forma isolada). Quanto ao indicador “Cursos Noturnos/Cursos Total” apresenta também uma relação negativa com a primeira componente, porém fraca. Em outras palavras, quanto maiores os valores de “Grau de Privatização das IES” e “Número docentes doutores/Total de docentes”, maior será o valor numérico da componente. O inverso ocorre com as duas variáveis, sendo que com a “Relação Ingressantes/Vagas” a intensidade dessa associação é maior do que com a variável “Cursos Noturnos/Cursos Total”.

A segunda componente (C2) possui uma relação muito relevante positivamente com a variável “Cursos Noturnos/Cursos Total” e uma relação relevante positivamente com a variável “Número docentes doutores/Total de docentes”, sendo esta praticamente idêntica à obtida pela primeira componente. As demais variáveis possuem uma relação positiva, contudo pouco substanciais. O valor numérico dessa componente, nesse caso, aumenta conforme os valores das variáveis aumentam, de acordo com o nível de correlação existente entre a componente e a variável.

Em relação às observações (UFs), quanto maior for o escore (valor numérico) destas na primeira componente, mais provável que sejam estados com maior presença da iniciativa privada no ensino superior, maior qualificação docente e maior nível de ociosidade de vagas. Quanto maior for o escore das UFs na segunda componente, é bem possível que sejam estados com elevada quantidade relativa de cursos noturnos e provavelmente que essas UFs tenham um nível superior à média de qualificação do corpo docente.

A Figura 5 apresenta o diagrama de dispersão das observações de acordo com as duas primeiras componentes.

Figura 5 - UFs no plano C1 x C2 - INEP 1999



Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos Microdados do Censo de Ensino Superior de 1999 (INEP)

Curiosamente, os estados com maior IES tradicionalmente de maior qualidade (São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal) e reconhecidas internacionalmente apresentam escores elevados em ambas as componentes. Outro fato interessante é a posição gráfica do estado de Roraima, com o menor valor numérico na primeira componente porém apresentou o maior valor numérico na segunda componente.

Em relação aos dados do INEP de 2009, o cenário encontrado tanto na matriz das componentes quanto no gráfico difere muito dos resultados apresentados pelos dados do INEP de 1999, conforme apresentados na Tabela 14 e na Figura 6 seguintes.

Tabela 14 - Matriz das Componentes - INEP 2009

	Componente	
	1	2
Grau de privatização das IES	,381	-,867
Cursos Noturnos/Cursos Total	,699	,365
Número docentes doutores/Total de docentes	,799	,305
Relação Ingressantes/Vagas	-,796	,211

Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos Microdados do Censo de Ensino Superior de 2009 (INEP)

A primeira componente possui uma relação relevante positivamente com as variáveis “Cursos Noturnos/Cursos Total” e “Número docentes doutores/Total de docentes”, enquanto registra uma forte relação negativa com a variável “Relação Ingressantes/Vagas” (que por sua vez tem a maior variância quando analisada de forma isolada). Quanto ao indicador “Grau de Privatização das IES”, este apresenta uma relação positiva com a primeira componente, porém fraca. Em outras palavras, quanto maiores os valores de “Cursos Noturnos/Cursos Total” e “Número docentes doutores/Total de docentes”, maior será o valor numérico da componente. A mesma coisa acontece com a variável “Grau de Privatização das IES”, embora em menor intensidade. O inverso ocorre com a “Relação Ingressantes/Vagas”.

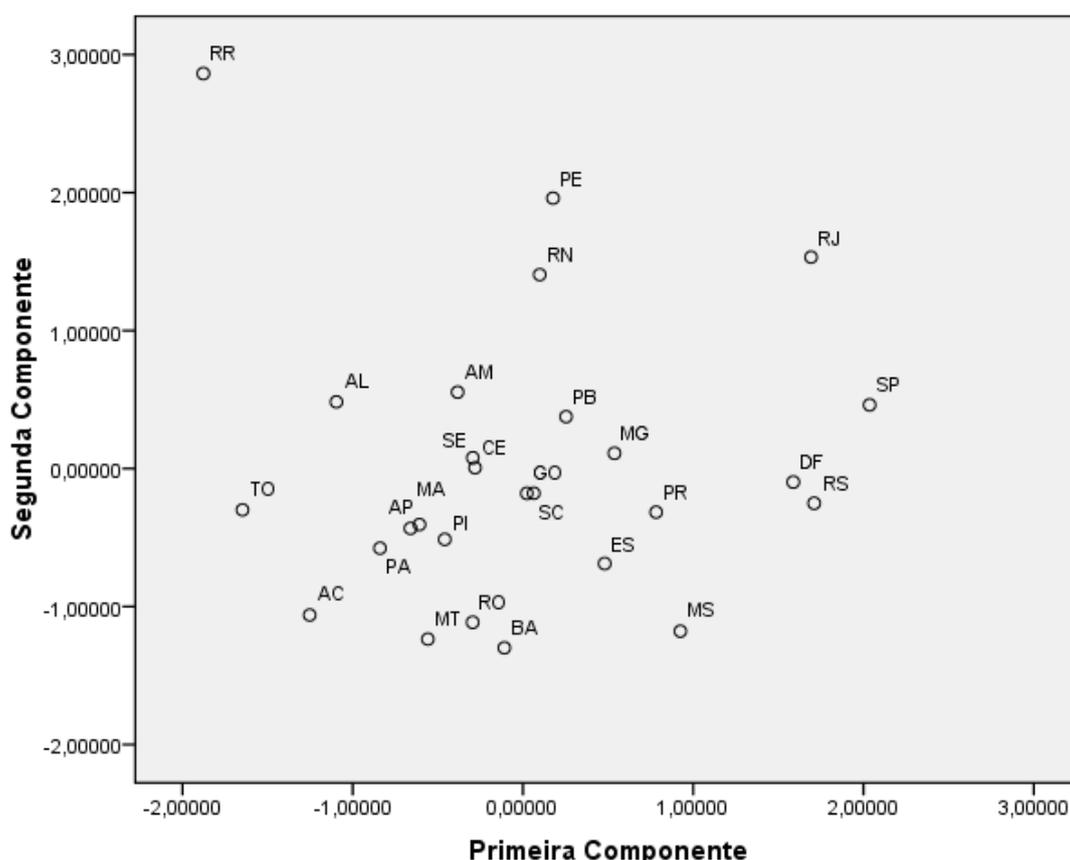
A segunda componente possui uma relação muito relevante negativamente com a variável “Grau de Privatização das IES”. As demais variáveis possuem uma relação positiva, contudo pouco substanciais. O valor numérico dessa componente, com exceção da variável “Grau de Privatização das IES”, aumenta conforme os valores das variáveis aumentam, de acordo com o nível de correlação existente entre a componente e cada variável.

Em relação às observações (UFs), quanto maior for o escore (valor numérico) destas na primeira componente, mais provável que sejam estados com maior oferta de cursos com aulas de noite, maior qualificação docente e maior nível de ociosidade de vagas. Quanto maior for o escore (valor numérico) das UFs na segunda componente, grandes são as

chances de serem estados com quantidade bem baixa de IES privadas em relação ao número do total de IES, ou seja, UFs com baixo nível de privatização.

A Figura 6 apresenta uma composição gráfica das UFs em relação às duas primeiras componentes.

Figura 6 - UFs no plano C1 x C2 - INEP 2009



Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos Microdados do Censo de Ensino Superior de 2009 (INEP)

Curiosamente, os estados com maior IES tradicionalmente de maior qualidade (São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal) e reconhecidas internacionalmente apresentam escores elevados em ambas as componentes. Outro fato interessante é a posição gráfica do estado de Roraima, com o menor valor numérico na primeira componente porém apresentou o maior valor numérico na segunda componente.

Destarte, a principal diferença entre a ACP para dados INEP de 1999 e a ACP para dados INEP de 2009 se encontra nas componentes extraídas e suas correlações com as variáveis. Ainda assim, é possível comparar os resultados. Primeiramente, o estado de

Roraima se destaca na análise pelo maior valor numérico na segunda componente em ambos os períodos de dados, sendo que em 1999 isso ocorre devido à elevada quantidade relativa de cursos noturnos na UF enquanto em 2009 a principal variável ligada à segunda componente é a “Grau de Privatização das IES”.

Curiosamente, porém dentro do esperado, há uma relação interessante entre a participação do Produto Interno Bruto (PIB) das UFs e a primeira componente. Em dez anos, a tendência de UFs com maior participação no PIB nacional se situarem mais à direita no plano C1x2 (Figura 4) se manteve, ou seja, os estados considerados mais “ricos” tendem a apresentar uma presença maior do ensino superior privado, um maior número de docentes mais qualificados e maior “abundância” de vagas. Consequentemente, o inverso ocorre com as UFs com menor participação no PIB do país, apontando que os estados com renda média abaixo do geral não atraem investimento em ensino superior, principalmente da iniciativa privada.

Quanto à segunda componente, essa permite observar que os estados com maior quantidade relativa de cursos noturnos se situam na parte superior do gráfico. Por outro lado, em 2009 essa componente mostra que os estados com menor presença do setor privado situam-se na parte superior do plano C1x2.

3.2 - Análise Comparativa: Dados PNAD

3.2.1 - Análise Descritiva: Estatísticas Descritivas

Observando as médias de cada variável podem-se obter indicadores a nível Brasil, visualizando o desempenho do país como um todo. Segundo os dados da PNAD, nesses dez anos a população total cresceu de 160,3 milhões para 191,8 milhões de habitantes (hab.). A parcela da população com mais de dez anos de estudo cresceu de 14,3% em 1999 para 24,6% em 2009. Logo, houve um aumento substancial de hab. que provavelmente cursaram o ensino superior.

O total da população cujo rendimento mensal era de até dez salários mínimos (s.m.) no ano de 1999 chegou a 50,9 milhões de hab., sendo que 23,8% desse grupo tem mais de dez anos de estudo. Nos dez anos seguintes, o número de hab. com essa característica subiu para 75,1 milhões e a parcela com mais de uma década de estudo correspondia a 39,5%, ou seja, quase 40,0% dos hab. com rendimento de até 10 s.m. possivelmente

cursam ou cursaram o ensino superior através de programas de crédito educativo ou de cessão de bolsas de estudo.

Quanto à população economicamente ativa (PEA), o número de hab. classificados em tal perfil era de 71,5 milhões de hab. em 1999. Desse total, 89,9% dessa população tinha mais de 18 anos, isto é, possivelmente aptos a cursarem o ensino superior. No ano de 2009, por sua vez, a PEA total foi de 101,1 milhões com 94,4% com idade superior a 18 anos, o que de certo modo indica um provável aumento de demanda por ensino superior em dez anos.

Em relação aos números de estudantes do ensino superior, de 1999 para 2009 a quantidade de alunos saltou de 2,7 milhões para 6,5 milhões. No início de nosso período-base, o número de estudantes do ensino superior com mais de 25 anos de idade era equivalente à 49,6% do total. No final desse período, essa parcela permaneceu praticamente a mesma, correspondendo a 49,1% do total. Em outras palavras, isso significa que a parte do grupo de estudantes que provavelmente não obtiveram acesso ao ensino superior ao terminarem o ensino médio (parte de uma “demanda reprimida” por ensino superior) aumentou na mesma proporção do total. Isso indica que tal demanda ainda existe, mesmo com o aumento relativo de vagas ociosas.

Quanto à população brasileira de jovens entre 18 e 24 anos (público-alvo da meta do PNE apresentada no primeiro capítulo), em 1999 eram cerca de 21,0 milhões de pessoas, porém apenas 5,9% estavam cursando o ensino superior. Dez anos depois, o número total de jovens nessa faixa de idade cresceu para 23,0 milhões e o percentual desses jovens que eram estudantes do ensino superior era de 14,4%, ainda muito distante dos 30,0% almejados pelo PNE.

No geral, os dados indicam que, ao longo de dez anos, houve uma expansão setor de ensino superior no país pela ótica da demanda, porém de forma tímida. Os indicadores apontam para uma participação maior da população de média e/ou baixa renda no ensino superior, podendo-se supor um efeito de programas como FIES, ProUni e ReUni. Os dados da PEA indicam uma maior demanda potencial ao longo desses anos enquanto a “demanda reprimida” continua elevada. Em relação à oferta de vagas para estudantes recém-formados no ensino médio, a quantidade jovens que obtiveram acesso ao ensino superior até os 24 anos aumentou, mas como dito acima permanece aquém da meta estabelecida no PNE.

As Tabelas 15 e 16 apresentam: a média, os valores de mínimo e máximo, e o desvio-padrão das variáveis nos anos 1999 e 2009, respectivamente.

Tabela 15 – Estatísticas Descritivas - PNAD 1999

VARIÁVEL/INDICADOR (1999)	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
População relativa com mais de 10 anos de estudo	0,08 (PI)	0,25 (DF)	14,3%	4,3%
Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo	0,15 (MA)	0,34 (RR)	23,8%	5,6%
Parcela da PEA com mais de 18 anos	0,81 (AM)	0,96 (RJ)	89,9%	4,0%
Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos	0,38 (SP)	0,69 (RR)	49,6%	10,1%
Verificação da Meta do PNE	0,01 (PA)	0,12 (RS)	5,9%	3,1%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD de 1999.

Tabela 16 – Estatísticas Descritivas - PNAD 2009

VARIÁVEL/INDICADOR (2009)	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
População relativa com mais de 10 anos de estudo	0,18 (AP)	0,31 (RJ)	24,6%	3,7%
Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo	0,28 (PI)	0,52 (DF)	39,5%	6,2%
Parcela da PEA com mais de 18 anos	0,91 (TO)	0,98 (RJ)	94,4%	1,6%
Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos	0,40 (SE)	0,67 (AC)	49,1%	6,7%
Verificação da Meta do PNE	0,06 (MA)	0,24 (DF)	14,4%	4,6%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD de 2009.

Observando os valores de mínimo e máximo ao longo dos dez anos em análise, nota-se a permanência de RJ com a maior PEA com mais de 18 anos. Além disso, há uma predominância dos estados das regiões Norte e Nordeste nos valores de mínimo e uma predominância das UFs RJ e DF nos valores de máximo, retratando que a distribuição da demanda entre estados do país não sofreu grande alteração.

3.2.1.1 - Correlações

Conforme descrito no capítulo anterior, o cálculo das correlações entre duas variáveis é importante para averiguar o grau de interação entre os indicadores aqui trabalhados. As Tabelas 17 e 18 apresentam as matrizes de correlação das variáveis nos anos 1999 e 2009, respectivamente.

Tabela 17 – Correlações - PNAD 1999

VARIÁVEL/ INDICADOR (1999)	Pop. relativa (+ 10 anos de estudo)	Pop. de até 10 s.m. (+ 10 anos de estudo)	Par. da PEA (+ 18 anos)	Par. de estudantes de ensino superior (+ 25 anos)	Verif. Meta do PNE
Pop. relativa (+ 10 anos de estudo)	1	0,88	0,657	-0,197	0,679
Pop. de até 10 s.m. (+ 10 anos de estudo)	0,88	1	0,574	0,009	0,375
Par. da PEA (+ 18 anos)	0,657	0,574	1	-0,24	0,443
Par. de estudantes de ensino superior (+ 25 anos)	-0,197	0,009	-0,24	1	-0,66
Verif. Meta do PNE	0,679	0,375	0,443	-0,66	1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD de 1999

Em 1999, a variável “População relativa com mais de 10 anos de estudo” tem um relacionamento linear positivo muito forte com a variável “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo”, indicando um certo grau de relevância da evolução do segundo indicador em relação à primeira. Ainda do ponto de vista da variável “População relativa com mais de 10 anos de estudo”, nota-se um relacionamento linear relevante desse indicador com as variáveis “Parcela da PEA com mais de 18 anos” e “Verificação da Meta do PNE”, indicando uma relação positiva entre o crescimento da demanda por ensino superior e o aumento da população que provavelmente cursa ou cursou o ensino superior.

Em contrapartida, há uma associação forte e negativa entre as variáveis “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” e “Verificação da Meta do PNE”, o que representa uma relação inversa entre a formação de uma demanda reprimida por ensino superior e o acesso a esse nível ensino logo após o término do ensino médio.

Tabela 18 – Correlações - PNAD 2009

VARIÁVEL/ INDICADOR (2009)	Pop. relativa (+ de 10 anos de estudo)	Pop. de até 10 s.m. (+ de 10 anos de estudo)	Par. da PEA (+ de 18 anos)	Par. de estudantes de ensino superior (+ de 25 anos)	Verif. Meta do PNE
Pop. relativa (+ 10 anos de estudo)	1	0,281	0,298	-0,645	0,489
Pop. de até 10 s.m. (+ 10 anos de estudo)	0,281	1	0,611	0,134	0,747
Par. da PEA (+ 18 anos)	0,298	0,611	1	-0,103	0,479
Par. de estudantes de ensino superior (+ 25 anos)	-0,645	0,134	-0,103	1	-0,313
Verif. Meta do PNE	0,489	0,747	0,479	-0,313	1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD de 2009.

Em 2009, as correlações encontradas diferem das obtidas com dados de dez anos atrás, denotando uma mudança de cenário provavelmente resultante das políticas governamentais voltadas para o setor, mais enfáticas em relação às aplicadas nos anos 90. Hão de ser destacadas duas fortes associações: uma positiva e outra negativa.

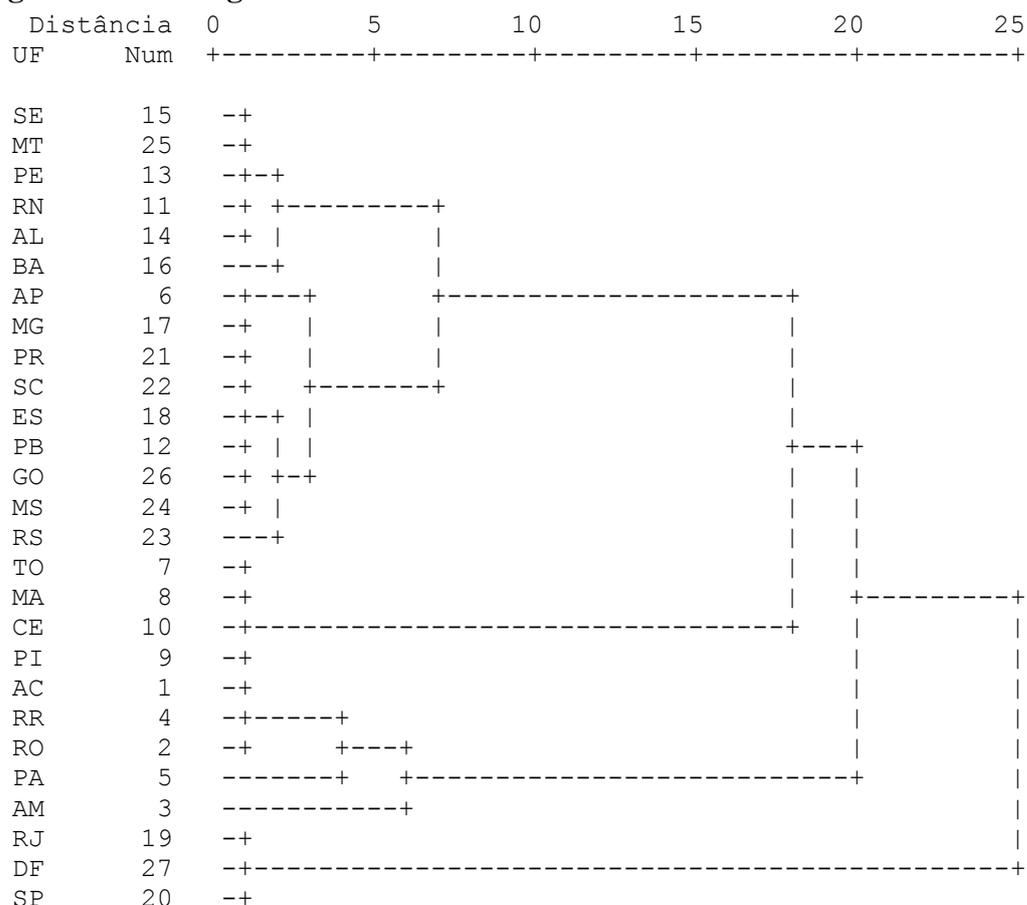
A primeira ocorre entre os indicadores “Verificação de Meta do PNE” e “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo”, indicando uma maior oferta de ensino superior para jovens entre 18 e 24 anos atendida provavelmente foi efeito dos novos programas de crédito educativo (FIES), de concessão de bolsas de estudo (ProUni), além da expansão da oferta de ensino superior público via ReUni e da crescente implementação do sistemas de cotas nas universidades do país.

A segunda estabeleceu-se entre as variáveis “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” e “População relativa com mais de 10 anos de estudo”, uma associação no mínimo intrigante. Pode-se supor que em estados onde estudantes acessam o ensino superior tardiamente o nível geral de escolaridade tende a ser inferior a dez anos e vice-versa.

3.2.2 - Análise de Grupamento

Como dito no Capítulo 2, esse método almeja aglutinar as observações em grupos de acordo com os valores de suas variáveis, permitindo reorganizar as UFs em novas composições diferentes das estabelecidas geograficamente. Os dendrogramas (Figuras 7 e 8) a seguir (novamente retratando de forma respectiva os anos de 1999 e 2009) mostram de forma gráfica a aplicação da técnica hierárquica aglomerativa, que se inicia considerando-se cada observação como um grupo, e no decorrer do processo, a medida que vão se aglutinando os grupos semelhantes (de acordo com as medidas de similaridade/dissimilaridade descritas no capítulo 2), vão se formando grupos maiores, até que no último nível todas as observações pertencem a um único grupo. A escolha da partição mais conveniente faz parte da interpretação dos resultados. As tabelas de aglomeração estão disponíveis no Anexo VI para averiguação.

Figura 7 - Dendrograma - PNAD 1999



Fonte: Elaboração do software SPSS a partir de dados da PNAD de 1999.

Para delimitar os grupos, foi escolhida como “faixa-limite” a distância 10.

Tabela 19 - Grupos - PNAD 1999

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Alagoas	Acre	Distrito Federal
Amapá	Amazonas	Rio de Janeiro
Bahia	Ceará	São Paulo
Espírito Santo	Maranhão	
Goiás	Pará	
Minas Gerais	Piauí	
Mato Grosso do Sul	Rondônia	
Mato Grosso	Roraima	
Paraíba	Tocantins	
Pernambuco		
Rio Grande do Norte		
Rio Grande do Sul		
Santa Catarina		
Sergipe		

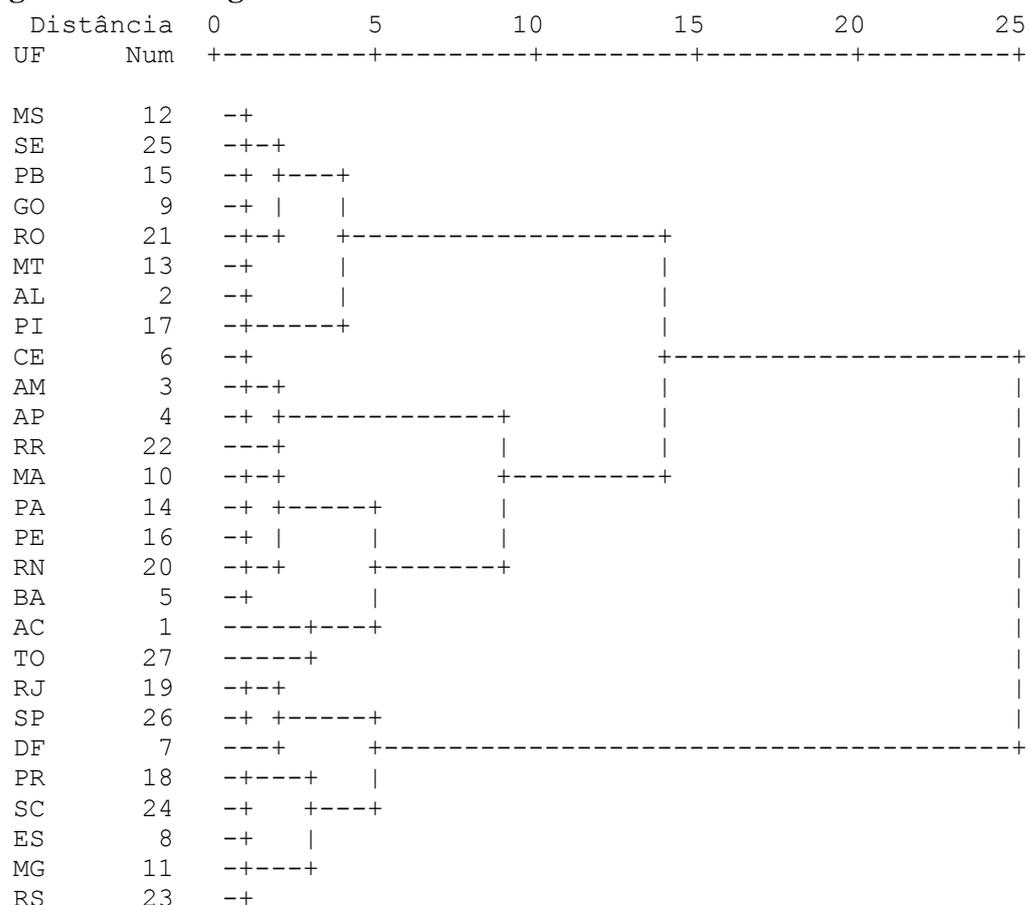
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD de 1999.

Grupo 1 – Além de possuir estados de todas as regiões (quatorze UFs ao todo), o primeiro grupo apresenta a média da variável “Verificação da Meta do PNE” superior à média geral (nacional) correspondente (6,4%), enquanto a variável “Parcela da PEA com mais de 18 anos” registrou uma média no grupo ligeiramente acima da respectiva média geral (89,9%). Os demais índices registraram médias no grupo inferiores aos correspondentes valores médios gerais: “População relativa com mais de 10 anos de estudo” (13,3%), “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” (44,1%) e “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo” (22,7%).

Grupo 2 – Somente alguns estados do Norte e do Nordeste pertencem a essa partição. Diferindo do primeiro, o segundo grupo possui nove estados e registrou o valor médio “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” maior do que média geral desse indicador (62,2%). Quanto às médias do grupo relacionadas às variáveis “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo” e “Parcela da PEA com mais de 18 anos” (na ordem 23,3% e 88,2%), estas se situaram próximas às respectivas médias nacionais, um pouco abaixo destas. Por fim, os indicadores “População relativa com mais de 10 anos de estudo” e “Verificação da Meta do PNE” registraram valores médios no grupo significativamente inferiores aos valores médios gerais correspondentes (13,1% e 3,3%, respectivamente).

Grupo 3 – Contém apenas três UFs, porém talvez sejam as três tradicionalmente mais importantes no quesito “Educação”: Rio de Janeiro, São Paulo e Distrito Federal. A média do grupo da “Verificação da Meta do PNE” permaneceu bem acima da média nacional dessa variável (11,1%). Interessante notar que a média grupal da variável “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos”, por sua vez, situou-se abaixo de sua respectiva média geral (39,5%). As demais variáveis registraram no grupo valores médios superiores aos seus correspondentes valores médios gerais: “População relativa com mais de 10 anos de estudo” (22,8%), “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo” (30,6%) e “Parcela da PEA com mais de 18 anos” (9,5%).

Figura 8 - Dendrograma - PNAD 2009



Fonte: Elaboração do software SPSS a partir de dados da PNAD de 2009.

Para delimitar os grupos, foi escolhida como “faixa-limite” a distância 10.

Tabela 20 - Grupos - PNAD 2009

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Alagoas	Acre	Distrito Federal
Ceará	Amapá	Espírito Santo
Goiás	Amazonas	Minas Gerais
Mato Grosso do Sul	Bahia	Paraná
Mato Grosso	Maranhão	Rio de Janeiro
Paraíba	Pará	Rio Grande do Sul
Piauí	Pernambuco	São Paulo
Sergipe	Rio Grande do Norte	Santa Catarina
Rondônia	Roraima	
Tocantins		

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD de 2009.

Grupo 1 – Composto por alguns estados das regiões do Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país (dez UFs ao todo), o primeiro grupo apresenta as médias das variáveis “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” e “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo” (na ordem, 35,6% e 45,1%) abaixo das respectivas médias nacionais. Os demais índices registraram médias no grupo ligeiramente inferiores aos correspondentes valores médios gerais: “Verificação de Meta do PNE” (14,1%), “População relativa com mais de 10 anos de estudo” (24,3%) e “Parcela da PEA com mais de 18 anos” (93,5%).

Grupo 2 – O segundo grupo é uma mescla de estados das Regiões Norte e Nordeste, totalizando nove UFs. A única variável a registrar uma média no grupo superior à nacional foi a “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” (56,3%). As demais apresentaram médias grupais inferiores às respectivas médias gerais, sendo que as variáveis “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo” e “Parcela da PEA com mais de 18 anos” tiveram valores médios do grupo pouco abaixo dos valores médios gerais (39,0% e 94,3%, respectivamente) enquanto os indicadores “Verificação de Meta do PNE” e “População relativa com mais de 10 anos de estudo” obtiveram uma diferença entre a média grupal e a média nacional substancial (11,2% e 21,0%, respectivamente).

Grupo 3 – O terceiro grupo possui oito estados, mais especificamente a totalidade dos estados das Regiões Sul e Sudeste, além do Distrito Federal. As variáveis “Verificação de Meta do PNE”, “População relativa com mais de 10 anos de estudo” e “Parcela da PEA com mais de 18 anos” apresenta médias do grupo (29,1%, 95,6% e 18,3%, respectivamente) superiores às médias nacionais. Em contrapartida, as médias desse grupo dos indicadores “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” (45,0%) e “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo” (45,9%) situaram-se abaixo de suas respectivas médias gerais.

3.2.2.1 - Comparação entre os grupos de 1999 e 2009

Primeiramente, a diferença entre a distribuição dos grupos obtida na MD PNAD 1999 e a distribuição encontrada na MD PNAD 2009. No primeiro caso, nota-se um primeiro grupo concentrado com quinze UFs, um segundo grupo misturando nove estados das regiões Norte e Nordeste e uma terceira partição com as três de maior tradição no ensino superior: Rio de Janeiro, São Paulo e Distrito Federal. Por sua vez, no segundo

caso os grupos possuem mais ou menos o mesmo número de membros, com dez UFs formando o primeiro grupo, nove compondo o segundo grupo e os oito restantes pertencem ao terceiro grupo.

Curiosamente, em ambas as análises o segundo grupo se apresentou como uma mescla de nove estados do Norte e do Nordeste brasileiro. Apesar de os estados do segundo grupo da PNAD 1999 não serem os mesmos exibidos no segundo grupo da PNAD 2009, as características de ambos os grupos quanto à relação entre as médias grupais das variáveis e as médias nacionais das mesmas são idênticas.

De certo modo, o terceiro grupo estabelecido tanto com os dados de 1999 quanto com os de 2009 era esperado. São de UFs que não só possuem a maior densidade demográfica, mas também abrigam IES renomadas tanto no âmbito nacional quanto no internacional. Em 1999 somente Rio de Janeiro, Distrito Federal e São Paulo pertenciam a esse grupo. Dez anos depois este se expandiu, abarcando os demais estados do Sul e do Sudeste.

Mais interessante ainda é o contraste apresentado entre as médias das variáveis no segundo grupo e as médias das variáveis no terceiro grupo. Tanto em 1999 quanto em 2009, o segundo grupo apresentou um valor médio da “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” superior à média nacional e um valor médio da “Verificação de Meta do PNE” inferior à média nacional. Concomitante, nos dois anos de análise o terceiro grupo registrou exatamente o inverso. No ano de 2009 em especial, o contraste se dá nos estados que formam os grupos em questão: o segundo com uma combinação “Norte-Nordeste” enquanto o terceiro engloba estados do Sul e do Sudeste, além do Distrito Federal.

3.2.3 - Análise de Componentes Principais

Através de procedimento descrito no Capítulo 2, a partir da elaboração das componentes principais extraídas da matriz de correlação que se poderá avaliar o comportamento global das UFs em vez de analisar cada variável isoladamente. A possibilidade das componentes principais fornecerem uma boa interpretação do comportamento dos dados depende da parcela da variância total que estas são capazes de explicar.

As Tabelas 21 e 22 apresentam as componentes extraídas das MDs PNAD 1999 e 2009 respectivamente, bem como seus autovalores e a variância explicada pelas componentes.

Tabela 21 - Variância Total Explicada - PNAD 1999

Componente		
	Variância Explicada (%)	Variância Acumulada (%)
C1	59,406	59,406
C2	25,434	84,840
C3	9,650	94,490
C4	4,715	99,205
C5	,795	100,000

Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos dados da PNAD de 1999.

Ou seja, as duas primeiras componentes são capazes de explicar cerca de 84,8% das dispersões dos dados, o que é certamente suficiente para definir os padrões dos valores da MD.

Tabela 22 - Variância Total Explicada - PNAD 2009

Componente	Variância	
	Explicada (%)	Acumulada (%)
C1	52,042	52,042
C2	28,582	80,624
C3	10,685	91,308
C4	6,623	97,931
C5	2,069	100,000

Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos dados da PNAD de 1999.

Nesse caso, as duas primeiras componentes são capazes de explicar cerca de 80,6% das dispersões dos dados. As outras três componentes não são tão irrelevantes, pois estas em conjunto explicam no mínimo um quinto da variância total. De qualquer forma, as componentes 1 e 2 são suficientes para interpretar o comportamento global da MD.

A seguir, são mostradas as correlações existentes entre as variáveis e as principais componentes extraídas com as MDs PNAD 1999 e PNAD 2009 nas Tabelas 22 e 23, respectivamente, à medida que as Figuras 7 e 8 exibem na mesma ordem, graficamente, a relação das observações com as componentes.

Tabela 23 – Matriz das Componentes - PNAD 1999

	Componente	
	1	2
Pop. relativa com mais de 10 anos de estudo	,937	,246
Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo	,796	,508
Parcela da PEA com mais de 18 anos	,780	,158
Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos	-,454	,841
Verificação da Meta do PNE	,802	-,470

Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos dados da PNAD de 1999.

A primeira componente apresenta uma fortíssima correlação positiva com a variável “Pop. relativa com mais de 10 anos de estudo” e uma relação relevante positivamente com as demais variáveis, com a exceção da variável “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” que registrou uma correlação negativa significativa com essa componente. Portanto, quanto maior for o valor numérico da componente, menor será o valor do indicador “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” e, por outro lado, maiores serão os valores dos demais sendo que o indicador “Pop. relativa com mais de 10 anos de estudo” variará em maior intensidade em relação aos outros indicadores.

A segunda componente registra uma relação muito forte e positiva com a variável “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” e uma relação positiva, porém não tão intensa com a variável “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo”. Em contrapartida, essa componente apresenta uma relação significativa e negativa com o indicador “Verificação da Meta do PNE”. Os outros dois indicadores apresentam uma correlação pouco relevante e positiva com a segunda componente. Logo, quanto maior for o valor numérico da componente, menor será o valor da variável “Verificação da Meta do PNE” e maior será o valor das demais, sendo que a intensidade da variação dependerá do grau de correlação destas variáveis com essa componente.

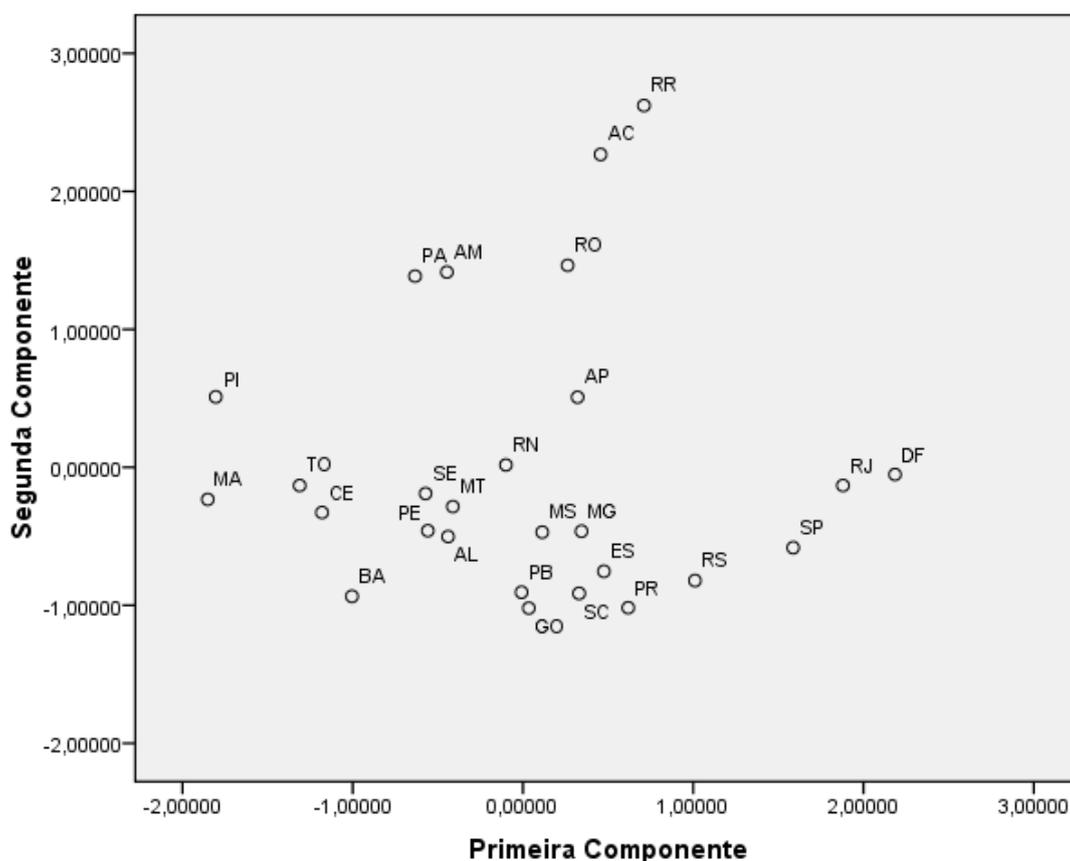
Em relação às observações (UFs), quanto maior for o escore (valor numérico) destas na primeira componente, mais provável que sejam estados com elevada parcela: da

população com mais de dez anos de estudo, da população de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo, da parcela da PEA com mais de 18 anos e da população relativa de jovens entre 18 e 24 anos no ensino superior. Ademais, ainda em relação a essa componente, um maior escore das observações nessa presume uma menor quantidade relativa de estudantes com de 25 anos no ensino superior.

Quanto maior for o escore das UFs na segunda componente, é bem possível que sejam estados com oferta relativa de ensino superior aos jovens do ensino superior abaixo da média nacional, mas com elevada quantidade relativa de estudantes com mais de 25 anos no ensino superior e elevada população relativa com rendimento mensal de até 10 s.m. com mais de anos de estudo.

A Figura 9 apresenta o diagrama de dispersão das UFs no plano definido pelas duas primeiras componentes principais.

Figura 9 - UFs no plano C1 x C2 - PNAD 1999



Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos dados da PNAD de 1999.

Vale observar que o posicionamento das UFs RJ, DF e SP é similar ao apresentado nos dados do INEP de 1999. Além disso, o estado de Roraima também é apresentado com maior valor numérico na segunda componente, assim como nos dados do INEP no mesmo ano.

Tabela 24 – Matriz das Componentes - PNAD 2009

	Componente	
	1	2
Pop. relativa com mais de 10 anos de estudo	,716	-,545
Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo	,774	,557
Parcela da PEA com mais de 18 anos	,720	,330
Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos	-,442	,838
Verificação da Meta do PNE	,881	,105

Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos dados da PNAD de 2009.

A primeira componente apresenta uma fortíssima correlação positiva com a variável “Verificação de Meta do PNE” e uma relação relevante positivamente com as demais variáveis, com a exceção da variável “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” que registrou uma correlação negativa significativa com essa componente (assim como nos dados de 1999). Portanto, quanto maior for o valor numérico da componente, menor será o valor do indicador “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” e, por outro lado, maiores serão os valores dos demais sendo que o indicador “Verificação de Meta do PNE” terá maior peso que os demais indicadores.

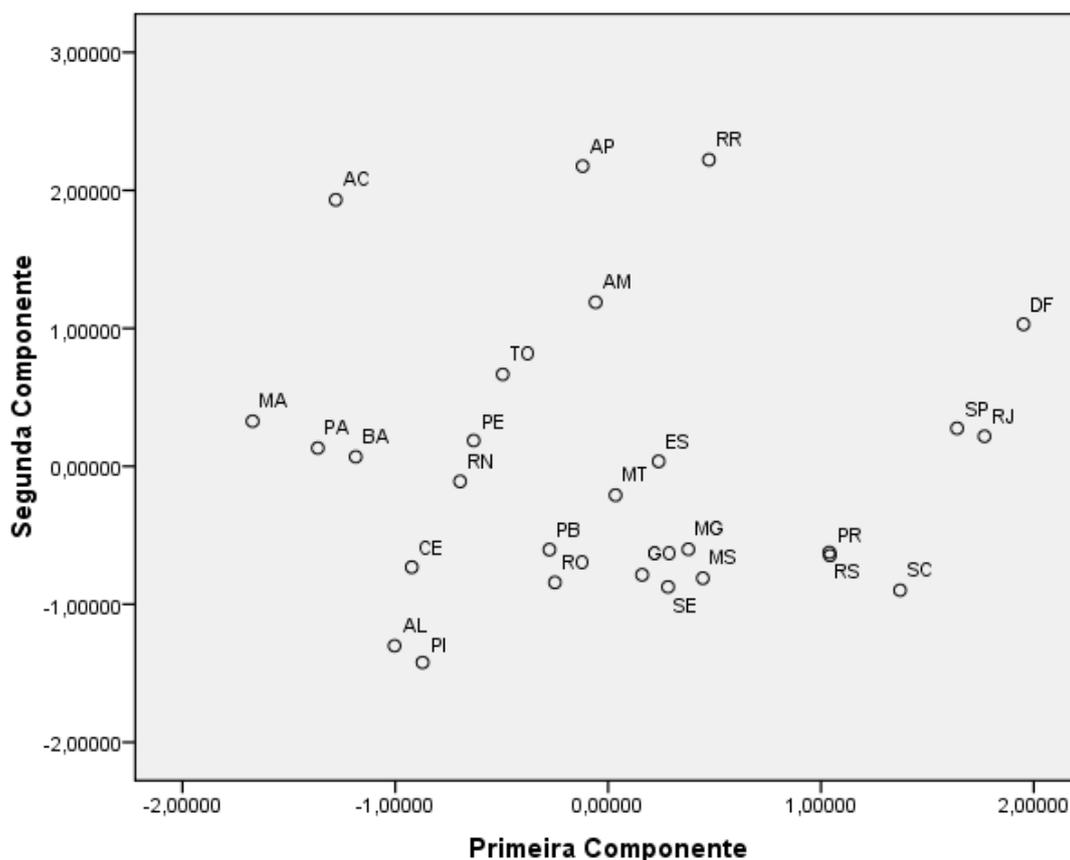
A segunda componente registra uma relação muito forte e positiva com a variável “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” e uma relação positiva, porém não tão intensa com a variável “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo”. Em contrapartida, essa componente apresenta uma relação significativa e negativa com o indicador “Pop. relativa com mais de 10 anos de estudo”. Os outros dois indicadores apresentam uma correlação pouco relevante e positiva com a segunda componente. Logo, quanto maior for o valor numérico da componente, menor será o

valor da variável “Pop. relativa com mais de 10 anos de estudo” e maior será o valor das demais, sendo que a intensidade da variação dependerá do grau de correlação destas variáveis com essa componente.

Em relação às observações (UFs), quanto maior for o escore (valor numérico) destas na primeira componente, mais provável que sejam estados elevados parcela: da população com mais de dez anos de estudo, da população de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo, da parcela da PEA com mais de 18 anos e da população relativa de jovens entre 18 e 24 anos no ensino superior. Ademais, ainda em relação a essa componente, um maior escore das observações nessa presume uma menor quantidade relativa de estudantes com de 25 anos no ensino superior.

Quanto maior for o escore das UFs na segunda componente, é bem possível que sejam estados com população relativa com mais de 10 anos de estudo abaixo da média nacional, mas com elevada quantidade relativa de estudantes com mais de 25 anos no ensino superior e elevada população relativa com rendimento mensal de até 10 s.m. com mais de anos de estudo. A Figura 10 apresenta a distribuição das observações de acordo com as duas primeiras componentes.

Figura 10 - UFs no plano C1 x C2 - PNAD 2009



Fonte: Elaboração do software SPSS a partir dos dados da PNAD de 2009.

É interessante observar que para os dados PNAD, ao contrário do que ocorreu para os dados INEP, as componentes C1 e C2 para os anos 1999 e 2009 não são muito diferentes, no que se refere às suas correlações com as variáveis analisadas. Em especial a primeira componente apresenta quase a mesma composição nos anos 1999 e 2009, sendo portanto possível comparar, nas figuras 7 e 8, as posições relativas das UF's no eixo horizontal (C1). Entre algumas mudanças ocorridas, pode-se destacar para o ano 2009, o avanço relativo de Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Norte e Piauí. Por outro lado, pode-se observar também, o atraso relativo do Acre, Pará, Rondônia e Alagoas, no que se refere aos valores numéricos da primeira componente. Apesar destas diferenças pontuais observadas, semelhanças também podem ser apontadas nos dois anos considerados, como por exemplo, o fato de os valores positivos de C1 ocorrerem preferencialmente para UF's das regiões Sul e Sudeste e Distrito Federal, enquanto que valores negativos caracterizam principalmente as UF's do Norte e Nordeste. Portanto, a divisão entre Sul/Sudeste e Norte/Nordeste, tão característica da nossa sociedade, não foi superada nos período de dez anos considerados.

3.3 - Síntese dos principais resultados obtidos nas Análises de Dados

3.3.1 - Síntese: Dados INEP

3.3.1.1 - Estatísticas Descritivas

Em dez anos:

1. O crescimento geral do número de IES foi proporcionado por um maior número de IES privadas.
2. Houve aumento de cursos noturnos em termos absolutos, porém não em termos relativos.
3. O número total de docentes do doutorado aumentou em maior escala do que o número total de docentes.
4. A proporção de vagas ociosas no país cresceu de 31,6% para 35,4%.
5. Roraima foi o estado com menor percentual de IES privadas.
6. Distrito Federal foi o estado com maior proporção de IES privadas.
7. Amapá é o estado com menor participação de doutores em seu corpo docentes da UF.
8. Nivelamento entre as UFs no que se refere à qualidade do corpo docente.
9. Em 1999, quanto maior o número relativo de IES privadas, maior a ociosidade de vagas.
10. Em 2009, quanto maior a quantidade relativa de docentes doutores, maior a quantidade relativa de cursos noturnos e menor a ociosidade de vagas.

3.3.1.2 - Análise de Grupamento

Em 2009, estado de Mato Grosso do Sul foi uma exceção à regra no grupo de estados das Regiões Sul e Sudeste e Distrito Federal. Provavelmente, esse fenômeno ocorreu devido a sua baixíssima relação ingressantes/vagas (uma das características principais do grupo) resultante do alto índice de evasão no EaD sendo que pelo menos 73,1% das vagas oferecidas no estado são de cursos de EaD.

O estado de Roraima se isolou dos demais nas análises, formando um grupo único em 1999 e formando um “trio” com os estados de Tocantins e Alagoas em 2009. Tais resultados se deram devido à forte presença do EaD no estado e ao baixo percentual de IES privadas (o mais baixo entre as UFs).

3.3.1.3 - Análise de Componentes Principais

Em 1999, as duas primeiras componentes são capazes de explicar cerca de 80,3% das dispersões dos dados. Em 2009, as duas primeiras componentes são capazes de explicar cerca de 73,2% das dispersões dos dados, suficientes para interpretar o comportamento global da MD.

Há uma relação interessante entre a participação do PIB das UFs e a primeira componente. Os estados considerados mais “ricos” tenderam a apresentar uma presença maior do ensino superior privado, um maior número de docentes mais qualificados e maior “abundância” de vagas. Conseqüentemente, o inverso ocorre com as UFs com menor participação no PIB do país, apontando que os estados com renda média abaixo do geral não atraem investimento em ensino superior, principalmente da iniciativa privada.

3.3.2 - Síntese: Dados PNAD

3.3.2.1 - Estatísticas Descritivas

A parcela da população com mais de dez anos de estudo cresceu de 14,3% em 1999 para 24,6% em 2009. Houve um aumento substancial da população com mais de dez anos de estudo, assim como houve um crescimento significativo da população com rendimento mensal de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo.

Em dez anos:

1. A PEA com mais de 18 anos, potencial demanda por ensino superior, aumentou em termos relativos e absolutos.
2. A “demanda reprimida”, ou seja, a parcela de estudantes do ensino superior com mais de 25 anos ainda existe, contudo houve um decréscimo relativo desta.
3. Em dez anos, a parte da população de jovens com idade entre 18 e 24 anos com ensino superior em curso aumentou de 5,9% para 14,4%, porém continua longe da meta estabelecida pelo PNE.
4. A maior PEA com mais de 18 anos pertencia ao RJ.
5. Predominância dos estados das regiões Norte e Nordeste nos valores de mínimo.
6. Predominância das UFs RJ e DF nos valores de máximo.

Em 1999, quanto maior a população relativa com mais de 10 anos de estudo, maior a população com mais de 10 anos de estudo com rendimento mensal de até 10 s.m. e, em menor intensidade. Em contrapartida, uma relação inversa entre a formação de uma demanda reprimida por ensino superior e o acesso a esse nível ensino logo após o término do ensino médio. Em 2009, houve uma relação fortemente positiva entre os indicadores “Verificação de Meta do PNE” e “Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo”, indicando uma maior oferta de ensino superior para jovens entre 18 e 24 anos atendida provavelmente efeito dos novos programas de fomento estudantil (FIES, ProUni e ReUni) e da crescente implementação do sistemas de cotas nas universidades do país. Por outro lado, em estados onde estudantes acessam o ensino superior tardiamente o nível geral de escolaridade tende a ser inferior a dez anos e vice-versa.

3.3.2.2 - Análise de Grupamento

Em ambas as análises o segundo grupo se apresentou como uma mescla de nove estados do Norte e do Nordeste brasileiro. Tanto em 1999 quanto em 2009, o segundo grupo apresentou um valor médio da “Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos” superior à média nacional e um valor médio da “Verificação de Meta do PNE” inferior à média nacional.

O mesmo se deu com o terceiro grupo, cujas características são inversas em relação ao segundo grupo. Tanto em 1999 quanto em 2009, essa partição é formada pelo Distrito Federal e tem ao menos uma UFs da região Sudeste.

Apesar de os estados do segundo grupo da PNAD 1999 não serem os mesmos exibidos no segundo grupo da PNAD 2009, as características de ambos os grupos quanto à relação entre as médias grupais das variáveis e as médias nacionais das mesmas são idênticas. No ano de 2009 em especial, o contraste se dá nos estados que formam os grupos em questão: o segundo com uma combinação “Norte-Nordeste” enquanto o terceiro engloba estados do Sul e do Sudeste, além do Distrito Federal.

3.3.2.3 - Análise de Componentes Principais

Para os dados de 1999, as duas primeiras componentes são capazes de explicar cerca de 84,8% das dispersões dos dados, o que é certamente suficiente para definir os padrões dos valores da MD. Para os dados de 2009, as duas primeiras componentes são capazes

de explicar cerca de 80,6% das dispersões dos dados, suficientes para interpretar o comportamento global da MD.

As componentes C1 e C2 para os anos 1999 e 2009 não são muito diferentes, no que se refere às suas correlações com as variáveis analisadas. Pode-se destacar para o ano 2009, o avanço relativo de Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Norte e Piauí. Por outro lado, pode-se observar também, o atraso relativo do Acre, Pará, Rondônia e Alagoas, no que se refere aos valores numéricos da primeira componente. Semelhanças nos dois anos considerados: os valores positivos de C1 ocorreram preferencialmente para UFs das regiões Sul e Sudeste e Distrito Federal, enquanto que valores negativos caracterizam principalmente as UFs do Norte e Nordeste. A divisão entre Sul/Sudeste e Norte/Nordeste, não foi superada no período considerado.

CONCLUSÕES

A motivação para a realização deste trabalho foi buscar uma compreensão acerca do desenvolvimento de um setor de importância vital para o país, inclusive para o crescimento econômico deste. É fundamental o dispêndio de tempo nos estudos e pesquisas voltados para os índices e agregados macroeconômicos correspondentes ao desempenho da economia brasileira. Contudo, um olhar especial para o sistema de ensino superior brasileiro também deve ser considerado de suma relevância.

Portanto, um estudo detalhado do ensino superior brasileiro se faz muito oportuno no momento atual vivido. O período-base da análise foi fixado entre 1999 e 2009 por ser um intervalo de eventos importantes e recentes, como por exemplo a mudança de governo que origina debates até os dias atuais.

No primeiro capítulo, foram apresentadas as medidas voltadas para a educação superior, adotadas pelas autoridades governamentais do Brasil durante as duas últimas décadas. No segundo capítulo, houve a descrição dos métodos quantitativos a serem utilizados nos dados criteriosamente selecionados para avaliar os impactos numéricos dos eventos relacionados ao ensino superior brasileiro, ocorridos no período base do trabalho. No terceiro capítulo, por sua vez, foram apresentados os resultados extraídos de execução dos procedimentos expostos no capítulo anterior, apresentando quantitativamente o comportamento dos agentes nesse setor tanto pela ótica da demanda (no caso da população) quanto pela ótica de oferta (no caso das IES). Durante os dez anos em análise, os dados da PNAD apontam para um crescimento da demanda por ensino superior assim como os dados do INEP denotam um crescimento da oferta por ensino superior.

Primeiramente, em 1999 havia 1,6 milhões de estudantes no ensino superior brasileiro com idade entre 18 e 24 anos enquanto 983,9 mil vagas foram ofertadas em todo o país. Dez anos depois, esse número de estudantes quase dobrou, chegando a 3,0 milhões, conforme a oferta total de vagas praticamente quintuplicou para 4,7 milhões. Além disso, observando durante esses dez anos a massa de ingressos no ensino superior, esse número quase quadruplicou, ascendendo de 539,3 mil para aproximadamente 2,1 milhões de novos alunos, enquanto que o Brasil obteve um aumento da parcela da PEA com idade superior a 18 anos de 48,0%, de 64,8 milhões em 1999 para 95,9 milhões.

A análise dos dados aponta diferenças qualitativas e quantitativas na relação entre corpo docente e corpo discente, onde para cada doze alunos existia um professor em 1999. Nos dez anos seguintes, essa relação aumentou: para cada dezoito alunos, existia um professor. Contudo, a proporção de docentes para docentes doutores era de 6 para 1 no início do período de análise, à medida que no final desse período a cada três docentes, pelo menos um tinha doutorado.

Quando idealizado em 2001, o PNE previa uma “explosão de demanda” na primeira década do século XXI. Essa demanda era composta por estudantes recém-formados no ensino médio (geralmente com idade entre 18 e 24 anos) e por uma parcela da população que desejava cursar o ensino superior (normalmente com idade superior a 25 anos), que não obteve acesso em virtude dos entraves, em sua maioria de ordem financeira. Este último grupo é também conhecido como a “demanda reprimida”.

Os dados apresentados pelo INEP não sugerem tal fenômeno, afinal o número de vagas aumentou na mesma medida que o número de ingressos nesses dez anos. O mesmo pode ser dito em relação aos dados da PNAD, por exemplo. Entre os anos de 1999 e 2009, a população de habitantes com mais de 10 anos de estudo no país registrou um aumento, em termos absolutos, inferior ao aumento da população total, embora o contrário tenha ocorrido em termos relativos. Acontece que antes dessa previsão, o Estado já havia constituído a nova Lei de Diretrizes e Bases de 1996, através da qual as IES ganharam autonomia para criar seus cursos e suas respectivas vagas, o que já tinha levado o ensino superior a ter uma “explosão de oferta”.

Nesse aspecto, o ProUni foi bem-sucedido por ter ido além em relação ao FIES via concessão de bolsas para estudantes de baixa renda, surgindo assim como solução para o problema do acesso ao ensino superior. Todavia, conforme dissertado no Capítulo 1, esse programa só resolveu um dos entraves, pois os estudantes beneficiados não recebiam o devido amparo após ingressar o curso, o que levou à evasão de muitos alunos.

Até então, durante o Segundo Governo FHC até o início do Primeiro Governo Lula, o processo de expansão se dera apenas pela maior oferta de ensino superior advindo da esfera privada e as medidas adotadas pelos governos visavam fomentar a iniciativa privada no ensino superior ou supervisionar este setor.

Segundo os números da PNAD, a parcela da população com rendimento médio de até 10 s.m. e com mais de dez anos de estudo saltou de 12,3 milhões em 1999 para 31,4 milhões em 2009. Tal crescimento seria possível apenas com a resolução da dificuldade de permanência e conclusão do curso encontrada pelos estudantes de baixa renda, o que dificilmente ocorreria mesmo com o aperfeiçoamento do ProUni e do FIES.

Um fato interessante, porém esperado, fora possível observar tanto na AG quanto na ACP. Apesar do crescimento generalizado no país do ensino superior, os estados das regiões Sul e Sudeste juntamente com o Distrito Federal seguem apresentando melhor desempenho global em relação às demais UF's do país. Contudo, alguns estados das demais regiões (Centro-Oeste, Nordeste e Norte) conseguiram reduzir essa diferença nos dez anos de análise. Relevante também é a comprovação da lógica mercantilista por trás das IES privadas, que por sua vez mostraram pouca presença nos estados de menor participação no PIB Bruto. Isso é uma importante prova de que não basta apenas o Estado realizar as funções de regulador e supervisor, são necessários investimentos públicos diretamente no ensino superior.

Dadas as informações acima, pode-se dizer que entre o Segundo Governo FHC e os dois mandatos do Presidente Lula, o Brasil obteve êxito em realizar uma expansão do ensino superior ao menos em termos quantitativos. Contudo, o resultado foi aquém do esperado, pois não foi possível alcançar a meta do PNE relacionada aos jovens de 18 a 24 anos, por exemplo. Conforme visto no Terceiro Capítulo, somente 14,4% da população entre 18 e 24 anos estava cursando o ensino superior enquanto a meta almejava 30%.

De certo modo, o fato de o investimento direto no setor passar a vir tanto da esfera pública quanto da privada sugere que o sistema continuará a crescer. Para os próximos anos, a principal matéria a ser discutida e tratada pelos governantes provavelmente será a qualidade do ensino superior em si, seja público ou particular, e não a quantidade. Afinal em contas, em dez anos o número de vagas ociosas aumentou. Outrossim, a análise de dados realizada não foi capaz de captar de forma expressiva os efeitos ocasionados pelos eventos que ocorreram ao final do período-base, tais como o REUNI e o PNAES, além do advento do Sistema de Seleção Unificada (SiSU), do “novo ENEM” e das demais ações de expansão do ensino superior público.

Em breve, serão disponibilizados os dados relacionados ao atual Governo da Presidenta Dilma Rousseff, cuja postura política é, a princípio, considerada similar ao do governante anterior. Esse números certamente dimensionarão mais precisamente a importância do investimento direto do Estado no setor, principalmente via expansão de vagas no ensino superior federal. Sem dúvidas, uma futura análise sobre os efeitos de medidas implantadas pelo governo a partir de 2011 (como o projeto de “Lei das Cotas” de 2012 e a continuidade dos demais programas) será extremamente relevante para avaliar a evolução do comportamento do sistema de ensino superior brasileiro e seus desdobramentos.

BIBLIOGRAFIA

- ALTMANN, Helena. “Influências do Banco Mundial no projeto educacional brasileiro.” *Revista Educação e Pesquisa*. São Paulo, USP, v. 28, n.1, p. 77-89, 2002.
- AMARAL, N. C.. “Avaliação e Financiamento de Instituições de Educação Superior: uma comparação dos governos FHC e LULA”. *Atos de pesquisa em educação*. Blumenau, FURB, v. 4, p. 321-336, 2009.
- APRILE, Maria Rita; BARONE, Rosa Elisa. “Educação Superior: políticas públicas para a inclusão social.” (Mestrado em Educação) *Revista@mbienteeducação*. São Paulo, UNICID, v. 2, p. 39-55, 2009.
- IPEA, *Boletim de Políticas Sociais – acompanhamento e análise (edição especial)*. Rio de Janeiro, IPEA, 2007.
- BRASIL, Constituição Federal de 1988.
- BRASIL, Decreto nº 7.234, 2010. (Programa Nacional de Assistência Estudantil)
- BRASIL, Lei nº 10.172, 2001a. (Plano Nacional da Educação)
- BRASIL, Lei nº 10.861, 2004. (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior)
- BRASIL, Lei nº 5.540, 1968. (Reforma Universitária de 68)
- BRASIL. Decreto nº 6.096, 2007. (ReUni)
- BRASIL. Lei nº 10.260, 2001b. (FIES)
- BRASIL. Lei nº 11.096, 2005. (ProUni)
- BRASIL. Lei nº 9.394, 2006. (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional)
- BUSSAB, Wilton de O. e MORETTIN, Pedro A. *Estatística Básica*. São Paulo, Saraiva, cap. 3, 2004.
- CARVALHO, Cristina Helena Almeida de. “Agenda Neoliberal e a Política Pública para o Ensino Superior nos anos 90”. *Grupo de Trabalho Política da Educação Superior, n. 11*. Campinas, 27ª Reunião da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), 2004.
- CARVALHO, Cristina Helena Almeida de. “O PROUNI no governo Lula e o jogo político em torno do acesso ao ensino superior.” *Revista Educação e Sociedade*. Campinas, UNICAMP, v. 27, n. 96, p. 979-1000, 2006a.
- CARVALHO, Cristina Helena Almeida de. “Política para o Ensino Superior no Brasil (1995-2006): Ruptura e Continuidade nas Relações entre Público e Privado”.

Grupo de Trabalho Política da Educação Superior, n. 11. Campinas, Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), 2006b.

CATANI, A. M. ; HEY, Ana Paula e GILIOLI, Renato de Sousa Porto. “Prouni: democratização do acesso às instituições de ensino superior?” *Educar em Revista*. Curitiba, UFPR, v. 29, p. 125-140, 2006.

CATANI, A. M.; OLIVEIRA, João F.. “A educação superior.” In: Romualdo Portela de Oliveira e Theresa Adrião. (Org.). *Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB*. São Paulo, Editora Xamã, 2ed., p. 73-84, 2007.

CHAVES, Vera Lúcia Jacob. “Expansão da Privatização/Mercantilização do Ensino Superior Brasileiro a formação dos Oligopólios.” *Revista Educação & Sociedade*. Campinas, UNICAMP, v. 31, p. 481-500, 2010.

CHAVES, Vera Lúcia Jacob; MEDEIROS, Luciene Miranda; LIMA, Rosângela Novaes. “Reforma da Educação Superior Brasileira - De Fernando Henrique Cardoso à Luiz Inácio Lula da Silva: Políticas de expansão, diversificação e privatização da educação superior brasileira.” In: BITTAR, Mariluce; OLIVEIRA, João Ferreira de; MOROSINI, Marília. (Org.). *Educação Superior no Brasil - 10 anos pós LDB*. Brasília, INEP, v. 2, p. 329-348, 2008.

CORBUCCI, P. R.. “Financiamento e democratização do acesso à educação superior no Brasil: da deserção do Estado ao projeto de reforma.” *Revista Educação e Sociedade*. Campinas, UNICAMP, v. 25, n.88, p. 677-701, 2004.

CUNHA, L. A. “Desenvolvimento desigual e combinado no ensino superior – estado e mercado”. *Revista Educação e Sociedade*. Campinas, UNICAMP, vol. 25, n. 88, p. 795-817, 2004.

CUNHA, L. A. C. R.. “Nova Reforma do Ensino Superior: A Lógica Reconstruída.” *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, Fundação Carlos Chagas, n.101, p. 20-49, 1997.

CUNHA, L. A. C. R.. “O ensino superior no octênio FHC”. *Revista Educação e Sociedade*. Campinas, UNICAMP, n.82, p. 37-61, 2003.

DAVIES, N.. “O governo Lula e a educação: a deserção do Estado continua?” *Revista Educação e Sociedade*. Campinas, UNICAMP, v. 25, n.86, p. 245-253, 2004.

DOURADO, L. F.. “Reforma do estado e as políticas para a educação superior no Brasil nos anos 90.” *Revista Educação & Sociedade*. Campinas, UNICAMP, v. 23, n.80, p. 235-253, 2002.

FÁVERO, Maria de L. A. “A Universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968.” *Revista Educar*. Curitiba, UFPR, n. 28, p. 17-36, 2006.

ILIBRANTE, Janete. *A Reforma da Educação Superior nos Governos FHC e Lula e a Formação para a Cidadania*. Dissertação (Mestrado em Educação - Conceito CAPES 4). Universidade Tuiuti do Paraná, 2006.

KRUPPA, Sonia Maria P.. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: *O Banco Mundial e as políticas públicas de educação nos anos 90*. Dissertação (Doutorado em Educação - Conceito CAPES 6). Universidade de São Paulo, 2001.

KUBRUSLY, L. S. “Modelos Estatísticos.” In: Kupfer, D. e Hasenclever, L. (Org.). *Economia Industrial - fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro, Elsevier Editora, 2013.

LIMA, Kátia R. de Souza. *Reforma da educação superior nos anos de contra-revolução neoliberal: de Fernando Henrique Cardoso a Luis Inácio Lula da Silva*. Dissertação (Doutorado em Educação - Conceito CAPES 6). Universidade Federal Fluminense, 2005.

MARTINS, C. B. “A Reforma Universitária de 1968 e a Abertura para o Ensino Superior Privado no Brasil.” *Revista Educação e Sociedade*. Campinas, UNICAMP, vol. 30, n. 106, p. 15-35, 2009.

MARTINS, C. B. “O ensino superior brasileiro nos anos 90”. *Revista São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, vol.14 no.1, 2000

MICHELOTTO, R. M.; ZAINKO, M. A. S. e COELHO, R. H.. “A política da expansão da Educação Superior e a proposta de Reforma Universitária do governo Lula.” *Educar em Revista*. Curitiba, UFPR, v. n 28, p. 179-200, 2006.

MICRODADOS do Censo do Ensino Superior. Brasília, INEP (Anos 1999 e 2009).

MINGOTI, Suely Aparecida. *Análise de Dados através de Métodos de Estatística Multivariada: Uma Abordagem Aplicada*. Belo Horizonte, Editora UFMG, caps. 1, 3 e 6, 2005.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. “As políticas educacionais no governo Lula: rupturas e permanências.” *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*. Brasília, ANPAE, v. 25, p. 197-210, 2009.

OTRANTO, Celia Regina. “A Reforma da Educação Superior do Governo Lula: da inspiração à implantação.” In: João dos Reis da Silva Jr; João Ferreira de Oliveira; Deise Mancebo. (Org.). *Reforma Universitária: dimensões e perspectivas*. Campinas, Editora Alínea, v. 1, p. 43-58, 2006a.

OTRANTO, Celia Regina.. Desvendando a Política da Educação Superior do Governo Lula. *Revista Universidade e Sociedade*. Brasília, ANDES-SN, v. 38, p. 18-29, 2006b.

PAULA, M. F. C.. “As propostas de democratização do acesso ao ensino superior do Governo Lula: reflexões para o debate.” *Avaliação (Campinas)*. Campinas, UNICAMP, v. 11, n.1, p. 133-147, 2006.

PEREIRA, Thiago Ingrassia e SILVA, Luis Fernando S. C. da. “As políticas públicas do ensino superior no governo lula: expansão ou democratização?” *Dossiê os Anos Lula, Revista Debates*. Porto Alegre, UFRGS, v.4, n.2, 2010.

PESQUISA Nacional por Amostra a Domicílios. Rio de Janeiro, IBGE (Anos 1999 e 2009).

PINTO, J. M. R. . “Financiamento da educação no Brasil: um balanço do governo FHC (1995-2002).” *Revista Educação e Sociedade*. Campinas, UNICAMP, v. 23, n.80, p. 109-136, 2002.

PLANO de Desenvolvimento da Educação. Brasil, Ministério da Educação, 2007.

PLANO Diretor da Reforma do Aparelho do Estado. Brasília, Governo Federal, 1995.

QUEIROZ, F. C. B. P.; QUEIROZ, J. V.. *Acesso e permanência no ensino superior brasileiro*. Florianópolis, XV Colóquio Internacional sobre gestão Universitária, 2004.

SCHWARTZMAN, S.. “A Revolução Silenciosa do Ensino Superior”. In: DURHAM, Eunice R. e SAMPAIO, Helena. (Org.). *O Ensino Superior em Transformação*. São Paulo, Universidade de São Paulo, NUIPES, , v. , p. 13-30., 2001

SÉCCA, Rodrigo X. e LEAL, Rodrigo M. “Análise do setor de ensino superior privado no Brasil.” *BNDES Setorial 30: Educação*. Rio de Janeiro, BNDES, p. 103-156, 2009.

SCHWARTZMAN, J e SCHWARTZMAN, S. “O ensino superior privado como setor econômico.” *Ensaio (Fundação Cesgranrio. Impresso)*. Rio de Janeiro, Fundação Cesgranrio, v. Out/Dez, p. 411-440, 2002.

SGUISSARDI, V.; SILVA JR, J. R.. “A Nova Lei de Educação Superior: Fortalecimento do Setor Público e regulação do Privado/Mercantil ou continuidade da Privatização e Mercantilização do público?” *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro, v. 11, n.29, p. 5-27, 2005.

- SGUISSARDI, Valdemar. *Universidade Brasileira no Século XXI: Desafios do Presente*. São Paulo, Cortez Editora, 2009.
- SILVA JR, João dos Reis ; CATANI, A. M. e GILIOLI, Renato de Sousa Porto. “Avaliação da educação superior no Brasil: uma década de mudanças”. *Avaliação (Campinas)*. Campinas, RAIES, v. 8, n.4, p. 9-29, 2003.
- SILVA JR, João dos Reis; SGUISSARDI, Valdemar. “Reconfiguração da educação superior no Brasil e redefinição das esferas pública e privada nos anos 90.” *Revista Brasileira de Educação (Impresso)*. São Paulo, ANPED, v. jan/ab, n.10, p. 33-57, 1999.
- TRINDADE, Helgio. “A República em Tempos de Reforma Universitária: O Desafio do Governo Lula.” *Revista Educação e Sociedade*. Campinas, UNICAMP, v. 25, n.88, 2004.
- VALOR ECONÔMICO, *Análise Setorial: Ensino Superior Privado*. São Paulo, Valor Econômico, 2009.
- ZAGO, J. O. L.; MARTINS, E. R.. “Trabalho estranhado na educação superior: um processo de expansão.” *In: VIII Seminário do trabalho: Trabalho e Políticas Sociais no Século XXI. Anais do VIII Seminário do Trabalho*. Marília, Unesp, v.1, 2012.
- ZAINKO, Maria Amelia S. “Avaliação da educação superior no brasil: processo de construção histórica”. *Avaliação (Campinas)*. Campinas, RAIES, v. 13, n. 3, p. 827-831, 2008.

Anexo I – MD PNAD 1999

UF	População relativa com mais de 10 anos de estudo	Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo	Parcela da PEA com mais de 18 anos	Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos	Verificação da Meta do PNE
AC	17,6%	33,2%	92,7%	66,7%	4,0%
AL	10,0%	20,9%	91,3%	43,8%	3,9%
AM	16,3%	31,5%	81,3%	60,9%	3,4%
AP	15,1%	30,1%	91,0%	46,2%	4,1%
BA	9,6%	17,5%	86,6%	41,5%	2,9%
CE	9,1%	16,0%	87,0%	54,8%	4,1%
DF	25,2%	32,1%	95,3%	40,1%	11,6%
ES	15,4%	24,3%	91,0%	39,2%	7,5%
GO	13,0%	20,0%	91,0%	40,4%	7,0%
MA	8,4%	14,8%	81,5%	57,1%	2,2%
MG	13,1%	25,8%	92,9%	39,0%	5,6%
MS	14,4%	22,0%	89,8%	48,1%	8,0%
MT	13,0%	20,5%	88,0%	50,0%	5,6%
PA	11,9%	20,6%	95,3%	63,9%	0,7%
PB	13,0%	22,3%	88,8%	40,8%	7,0%
PE	11,5%	20,5%	88,2%	46,1%	4,4%
PI	7,6%	15,1%	85,5%	65,7%	1,7%
PR	15,9%	24,4%	89,9%	38,7%	9,5%
RJ	22,3%	30,5%	96,3%	40,3%	10,6%
RN	12,6%	24,0%	91,3%	47,8%	4,6%
RO	17,1%	27,4%	92,5%	63,0%	4,9%
RR	19,7%	33,9%	94,4%	69,2%	4,0%
RS	16,9%	24,7%	92,0%	45,0%	12,4%
SC	14,4%	22,7%	89,9%	42,4%	9,0%
SE	11,3%	20,6%	88,2%	51,9%	5,3%
SP	20,7%	29,3%	93,5%	38,0%	11,1%
TO	9,7%	17,6%	83,2%	58,2%	4,6%

Anexo II – MD PNAD 2009

UF	População relativa com mais de 10 anos de estudo	Pop. de até 10 s.m. com mais de 10 anos de estudo	Parcela da PEA com mais de 18 anos	Parcela de estudantes de ensino superior com mais de 25 anos	Verificação da Meta do PNE
AC	19,3%	40,0%	93,2%	67,0%	11,2%
AL	22,8%	29,8%	92,7%	42,6%	10,8%
AM	20,6%	44,2%	95,4%	53,0%	13,5%
AP	17,7%	45,7%	96,2%	58,3%	14,4%
BA	23,9%	35,3%	93,0%	55,7%	7,6%
CE	23,4%	34,3%	92,8%	46,7%	9,6%
DF	25,8%	52,1%	97,2%	46,7%	24,0%
ES	27,7%	41,1%	95,2%	50,9%	12,3%
GO	26,0%	38,3%	93,4%	43,8%	16,5%
MA	20,4%	33,3%	92,9%	56,4%	6,2%
MG	28,3%	38,3%	94,8%	46,6%	14,8%
MS	25,4%	36,7%	95,2%	41,0%	16,8%
MT	25,3%	37,9%	94,0%	49,0%	16,3%
PA	19,7%	33,2%	93,8%	51,8%	7,4%
PB	23,2%	34,1%	95,4%	43,4%	11,4%
PE	24,0%	37,1%	94,4%	53,1%	9,5%
PI	24,0%	27,9%	92,6%	43,6%	13,2%
PR	28,9%	43,2%	94,5%	42,9%	19,5%
RJ	31,4%	46,7%	97,8%	47,7%	18,2%
RN	24,1%	34,5%	94,3%	51,8%	10,0%
RO	25,6%	38,3%	92,4%	44,9%	14,2%
RR	19,6%	47,3%	95,7%	59,4%	21,2%
RS	30,9%	40,1%	95,5%	46,4%	18,2%
SC	30,6%	46,8%	93,8%	40,5%	20,8%
SE	24,9%	36,1%	95,2%	40,4%	15,1%
SP	29,5%	51,7%	96,2%	45,4%	18,2%
TO	22,4%	43,1%	91,3%	56,1%	17,5%

Anexo III – MD INEP 1999

UF	Grau de Privatização do Ensino Superior	Cursos Noturnos/Cursos Total	Número de Docentes	
			Doutores/Número Total de Docentes	Relação Ingressos/Vagas
AC	50,0%	34,8%	5,4%	77,8%
AL	54,5%	68,2%	8,4%	67,2%
AM	81,8%	49,5%	7,6%	58,1%
AP	50,0%	50,0%	0,8%	74,9%
BA	85,7%	70,4%	9,3%	58,6%
CE	63,6%	55,6%	14,7%	73,8%
DF	97,0%	62,1%	23,9%	64,9%
ES	88,1%	71,4%	11,8%	64,2%
GO	50,0%	70,2%	9,5%	57,4%
MA	40,0%	55,3%	6,0%	56,9%
MG	84,4%	66,8%	15,4%	57,0%
MS	93,3%	70,6%	8,6%	54,8%
MT	88,9%	74,1%	5,4%	61,0%
PA	62,5%	37,0%	8,4%	56,9%
PB	75,0%	48,4%	16,0%	60,6%
PE	56,4%	67,1%	16,4%	67,9%
PI	75,0%	29,8%	6,4%	68,6%
PR	69,4%	71,0%	13,8%	55,5%
RJ	88,1%	77,2%	20,6%	47,8%
RN	50,0%	62,4%	14,7%	75,0%
RO	92,9%	68,2%	1,8%	77,8%
RR	0,0%	94,4%	5,4%	203,6%
RS	86,4%	72,2%	13,3%	68,4%
SC	84,4%	76,6%	11,9%	68,2%
SE	80,0%	25,2%	9,2%	60,7%
SP	89,3%	77,5%	22,5%	47,1%
TO	50,0%	52,6%	4,1%	62,7%

Anexo IV – MD INEP 2009

UF	Grau de Privatização do Ensino Superior	Cursos Noturnos/Cursos Total	Número de Docentes Doutores/Número Total de Docentes	Relação Ingressos/Vagas
AC	90,0%	14,2%	13,7%	77,0%
AL	84,0%	27,1%	17,0%	98,1%
AM	84,2%	36,5%	14,8%	77,6%
AP	85,7%	30,2%	7,2%	56,1%
BA	94,5%	21,1%	18,3%	54,6%
CE	90,2%	28,5%	23,2%	86,5%
DF	96,8%	47,9%	26,4%	53,9%
ES	95,5%	36,1%	18,9%	60,2%
GO	89,7%	34,5%	16,6%	65,5%
MA	87,5%	23,8%	14,8%	68,4%
MG	90,6%	37,4%	23,0%	65,6%
MS	92,7%	20,4%	25,7%	21,4%
MT	95,1%	23,5%	14,7%	71,7%
PA	88,2%	16,0%	19,6%	74,9%
PB	89,2%	31,1%	28,7%	79,9%
PE	74,0%	35,6%	26,0%	66,8%
PI	89,2%	31,2%	10,6%	64,6%
PR	89,6%	30,6%	23,5%	39,7%
RJ	82,5%	45,2%	33,5%	45,1%
RN	79,2%	33,6%	26,3%	73,8%
RO	93,3%	28,0%	11,7%	58,3%
RR	57,1%	21,9%	13,7%	82,6%
RS	90,7%	29,8%	33,3%	21,6%
SC	89,6%	30,2%	20,6%	65,5%
SE	86,7%	20,5%	26,7%	75,7%
SP	90,5%	43,3%	33,2%	33,6%
TO	87,9%	22,1%	11,7%	104,3%

Anexo V – Tabela de Aglomeração PNAD 1999

Ligação	Grupamento Combinado		Distância	Primeira Ligação na qual o Primeiro Grupamento aparece		Próxima Ligação
	Grupo 1	Grupo 2		Grupo 1	Grupo 2	
1	15	25	,099	0	0	5
2	21	22	,283	0	0	6
3	1	4	,522	0	0	17
4	12	26	,764	0	0	9
5	13	15	1,013	0	1	16
6	18	21	1,296	0	2	13
7	19	27	1,646	0	0	11
8	11	14	2,083	0	0	16
9	12	24	2,604	4	0	13
10	7	8	3,180	0	0	14
11	19	20	3,859	7	0	26
12	6	17	4,735	0	0	20
13	12	18	5,660	9	6	19
14	7	10	6,655	10	0	15
15	7	9	7,786	14	0	24
16	11	13	8,953	8	5	18
17	1	2	10,123	3	0	21
18	11	16	11,762	16	0	23
19	12	23	14,204	13	0	20
20	6	12	18,064	12	19	23
21	1	5	23,659	17	0	22
22	1	3	31,940	21	0	25
23	6	11	40,852	20	18	24
24	6	7	65,995	23	15	25
25	1	6	93,753	22	24	26
26	1	19	130,000	25	11	0

Anexo VI – Tabela de Aglomeração PNAD 2009

Ligação	Grupamento Combinado		Distância	Primeira Ligação na qual o Primeiro Grupamento aparece		Próxima Ligação
	Grupo 1	Grupo 2		Grupo 1	Grupo 2	
1	12	25	,089	0	0	13
2	16	20	,205	0	0	10
3	2	17	,443	0	0	11
4	9	21	,805	0	0	8
5	10	14	1,259	0	0	15
6	18	24	1,741	0	0	20
7	8	11	2,254	0	0	14
8	9	13	2,923	4	0	18
9	3	4	3,716	0	0	16
10	5	16	4,543	0	2	15
11	2	6	5,437	3	0	21
12	19	26	6,502	0	0	17
13	12	15	7,575	1	0	18
14	8	23	8,852	7	0	20
15	5	10	10,785	10	5	22
16	3	22	12,782	9	0	24
17	7	19	15,033	0	12	23
18	9	12	18,531	8	13	21
19	1	27	22,055	0	0	22
20	8	18	25,993	14	6	23
21	2	9	31,850	11	18	25
22	1	5	39,632	19	15	24
23	7	8	48,027	17	20	26
24	1	3	63,447	22	16	25
25	1	2	86,994	24	21	26
26	1	7	130,000	25	23	0

Anexo VII – Tabela de Aglomeração INEP 1999

Ligação	Grupamento Combinado		Distância	Primeira Ligação na qual o Primeiro Grupamento aparece		Próxima Ligação
	Grupo 1	Grupo 2		Grupo 1	Grupo 2	
1	19	26	,000	0	0	22
2	8	23	,001	0	0	4
3	5	13	,004	0	0	6
4	8	24	,006	2	0	14
5	2	16	,009	0	0	10
6	5	12	,014	3	0	11
7	17	25	,020	0	0	16
8	3	15	,026	0	0	21
9	10	27	,033	0	0	20
10	2	20	,041	5	0	13
11	5	11	,049	6	0	14
12	1	4	,062	0	0	20
13	2	9	,077	10	0	15
14	5	8	,095	11	4	17
15	2	6	,119	13	0	19
16	14	17	,144	0	7	21
17	5	7	,176	14	0	18
18	5	21	,210	17	0	22
19	2	18	,245	15	0	23
20	1	10	,288	12	9	23
21	3	14	,335	8	16	24
22	5	19	,405	18	1	25
23	1	2	,522	20	19	24
24	1	3	,831	23	21	25
25	1	5	1,609	24	22	26
26	1	22	4,129	25	0	0

Anexo VIII – Tabela de Aglomeração INEP 2009

Ligação	Grupamento Combinado		Distância	Primeira Ligação na qual o Primeiro Grupamento aparece		Próxima Ligação
	Grupo 1	Grupo 2		Grupo 1	Grupo 2	
1	9	24	,002	0	0	3
2	1	14	,004	0	0	12
3	9	11	,007	1	0	8
4	10	13	,010	0	0	14
5	17	21	,014	0	0	9
6	16	20	,018	0	0	20
7	6	15	,022	0	0	16
8	8	9	,027	0	3	19
9	4	17	,032	0	5	15
10	2	27	,037	0	0	22
11	12	23	,045	0	0	23
12	1	25	,054	2	0	14
13	19	26	,064	0	0	17
14	1	10	,078	12	4	21
15	4	5	,092	9	0	19
16	3	6	,108	0	7	20
17	18	19	,127	0	13	18
18	7	18	,155	0	17	23
19	4	8	,184	15	8	24
20	3	16	,217	16	6	21
21	1	3	,283	14	20	24
22	2	22	,362	10	0	25
23	7	12	,461	18	11	26
24	1	4	,578	21	19	25
25	1	2	,800	24	22	26
26	1	7	1,533	25	23	0