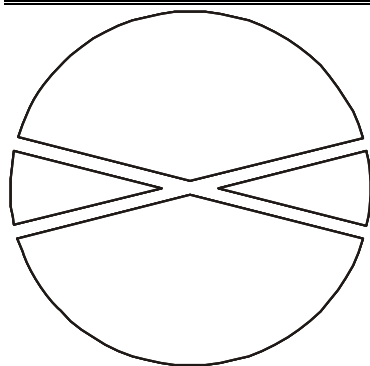




**observatório
universitário**

***Engenharia Reversa
das Condições de Ensino***

Documento de Trabalho nº 15

*Ana Beatriz Gomes de Melo Moraes
Enrico Martignoni
Leandro Molhano Ribeiro
Wagner Ricardo dos Santos*

Julho de 2003

O **Observatório Universitário**, é um núcleo do instituto **Databrasil – Ensino e Pesquisa**, que se dedica ao desenvolvimento de estudos e projetos sobre a realidade socioeconômica, política e institucional da educação superior.

O **Observatório Universitário** alia, de forma sistemática, pesquisas acadêmicas, multidisciplinares, com a execução de iniciativas voltadas à solução de problemas práticos inerentes às atividades da educação superior. A série Documentos de Trabalho tem por objetivo divulgar pesquisas em andamento e colher sugestões e críticas para aperfeiçoamento e desdobramentos futuros.

Observatório Universitário

Databrasil – Ensino e Pesquisa

Autoria

Ana Beatriz Gomes de Melo Moraes

amoraes@candidomendes.edu.br

Enrico Martignoni

emartignoni@databrasil.org.br

Leandro Molhano Ribeiro

lmolhano@databrasil.org.br

Wagner Ricardo dos Santos

wsantos@databrasil.org.br

Coordenação

Edson Nunes

Paulo Elpídio de Menezes Neto

Equipe Técnica

Ana Beatriz Gomes de Mello Moraes

André Magalhães Nogueira

David Morais

Enrico Martignoni

Fabiana Coutinho Grande

Fernanda França

Helena Maria Abu-Mehri Barroso

Helenice Andrade

Leandro Molhano Ribeiro

Márcia Marques de Carvalho

Patrícia de Oliveira Burlamaqui

Wagner Ricardo dos Santos

Rua da Assembléia, 10/4208 – Centro

20011-901 – Rio de Janeiro – RJ

Tel./Fax.: (21) 3221-9550

e-mail: observatorio@observatoriouniversitario.org.br

<http://observatoriouniversitario.org>

SUMÁRIO

<u>ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO</u>	5
<u>MANUAL DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL PARA RECRENCIAMENTO DE CENTROS UNIVERSITÁRIOS</u>	5
<u>ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO E O PROCESSO DE AVALIAÇÃO</u>	10
ANÁLISE DA ORGANIZAÇÃO DO FORMULÁRIO ELETRÔNICO E DO MANUAL DO AVALIADOR	11
<u>ANÁLISE DO MANUAL DE AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ENSINO</u>	16
<u>ANÁLISE DA ORGANIZAÇÃO DO FORMULÁRIO ELETRÔNICO E DO MANUAL DO AVALIADOR</u>	17
<u>SOBRE O(S) AUTOR(ES)</u>	23
<u>DOCUMENTOS DE TRABALHO DO OBSERVATÓRIO UNIVERSITÁRIO</u>	24

SUMÁRIO DE TABELAS

TABELA 1 – NÚMERO DE CATEGORIAS, INDICADORES E ASPECTOS POR DIMENSÃO.	10
TABELA 2 – PERCENTUAIS MÉDIOS DOS ASPECTOS NAS DIMENSÕES.	12
TABELA 3 – ESCALA DE CONCEITOS DOS ASPECTOS E NOTAS CORRESPONDENTES.	12
TABELA 4 – ÍNDICE EFETIVO DOS ASPECTOS AVALIADOS EM CADA DIMENSÃO.	14
TABELA 5 – TOTAL DE CATEGORIAS, INDICADORES E ASPECTOS AVALIADOS POR DIMENSÃO E CURSO.	18
TABELA 6– PESO RELATIVO MÉDIO DOS ASPECTOS, INDICADORES E CATEGORIAS POR DIMENSÃO.	20
TABELA 7— PERCENTUAIS MÉDIOS, MÍNIMO E MÁXIMO DE PARTICIPAÇÃO DOS ASPECTOS NO CONCEITO DA DIMENSÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA.	21
TABELA 8 — PERCENTUAIS MÉDIOS, MÍNIMO E MÁXIMO DE PARTICIPAÇÃO DOS ASPECTOS NO CONCEITO DA DIMENSÃO CORPO DOCENTE.	21
TABELA 9 — PERCENTUAIS MÉDIOS, MÍNIMO E MÁXIMO DE PARTICIPAÇÃO DOS ASPECTOS NO CONCEITO DA DIMENSÃO INSTALAÇÕES.	21
TABELA 10 - ÍNDICE EFETIVO DOS ASPECTOS AVALIADOS EM CADA DIMENSÃO.	22

Análise dos Instrumentos de Avaliação

O objetivo desse trabalho é apresentar uma análise dos seguintes manuais de avaliação do MEC: o *Manual de Avaliação de Centros Universitários* e o *Manual de Avaliação das Condições de Ensino*, ambos produzidos pelo INEP.

Os manuais integram o aparato regulatório do ensino superior brasileiro, constituindo-se nos principais instrumentos de avaliação das instituições de ensino superior (IES). Os manuais possuem uma lógica própria de organização, que se inicia pela avaliação dos “aspectos”, que são agrupados em “categorias”, dando forma aos “indicadores”, os quais, por sua vez, são os responsáveis pelo conceito final dado a cada uma das “dimensões” das IES.

Manual de Avaliação Institucional para Recredenciamento de Centros Universitários

Principais Características

O manual de Avaliação Institucional para Recredenciamento de Centros Universitários encontra-se dividido em três dimensões às quais são atribuídos conceitos classificados como CMB – Condições Muito Boas, CB – Condições Boas, CR – Condições Regulares e CI – Condições Insuficientes. Os conceitos das dimensões são o resultado final de uma cadeia de multiplicações de notas pelos seus respectivos pesos atribuídos às “categorias de análise”, aos “indicadores” e aos “aspectos”.

Aos aspectos são atribuídas notas de 1 a 5, correspondendo aos conceitos Muito Fraco, Fraco, Regular, Bom e Muito Bom, que ao serem multiplicadas pelos respectivos pesos são a base para os conceitos das dimensões. Por este motivo, optou-se pela análise do peso relativo dos aspectos na formação dos conceitos das dimensões, uma vez que somente a partir da compreensão dos pesos relativos é possível tornar inteligíveis as consequências da avaliação dos aspectos sobre os conceitos das dimensões.

A estrutura do Manual de Avaliação Institucional e a forma pela qual está ordenada sua divisão em aspectos, indicadores, categorias e dimensões, assim como os pesos atribuídos a cada um deles, são ilustradas nos diagramas a seguir:

Diagrama 1

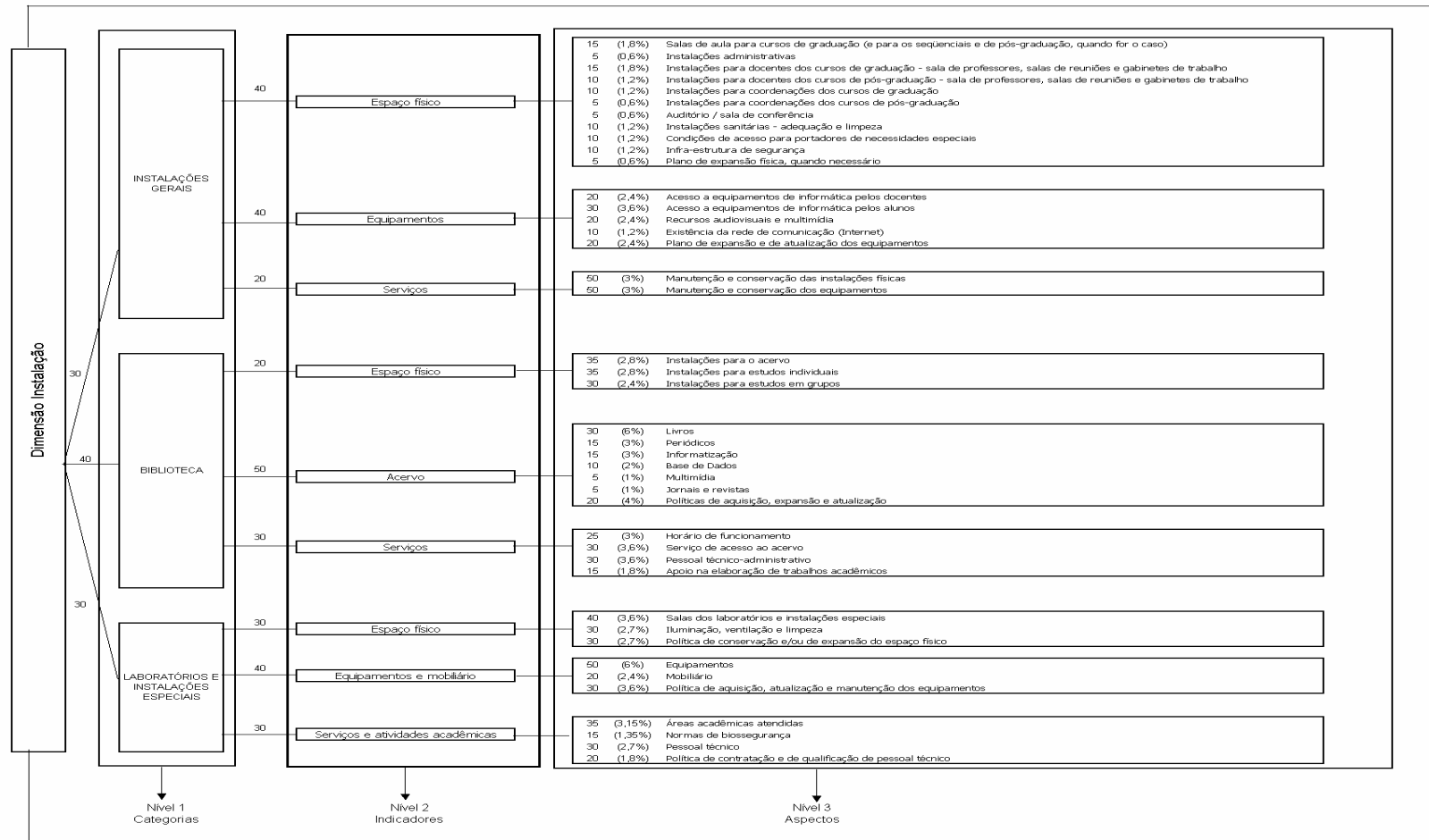


Diagrama 2

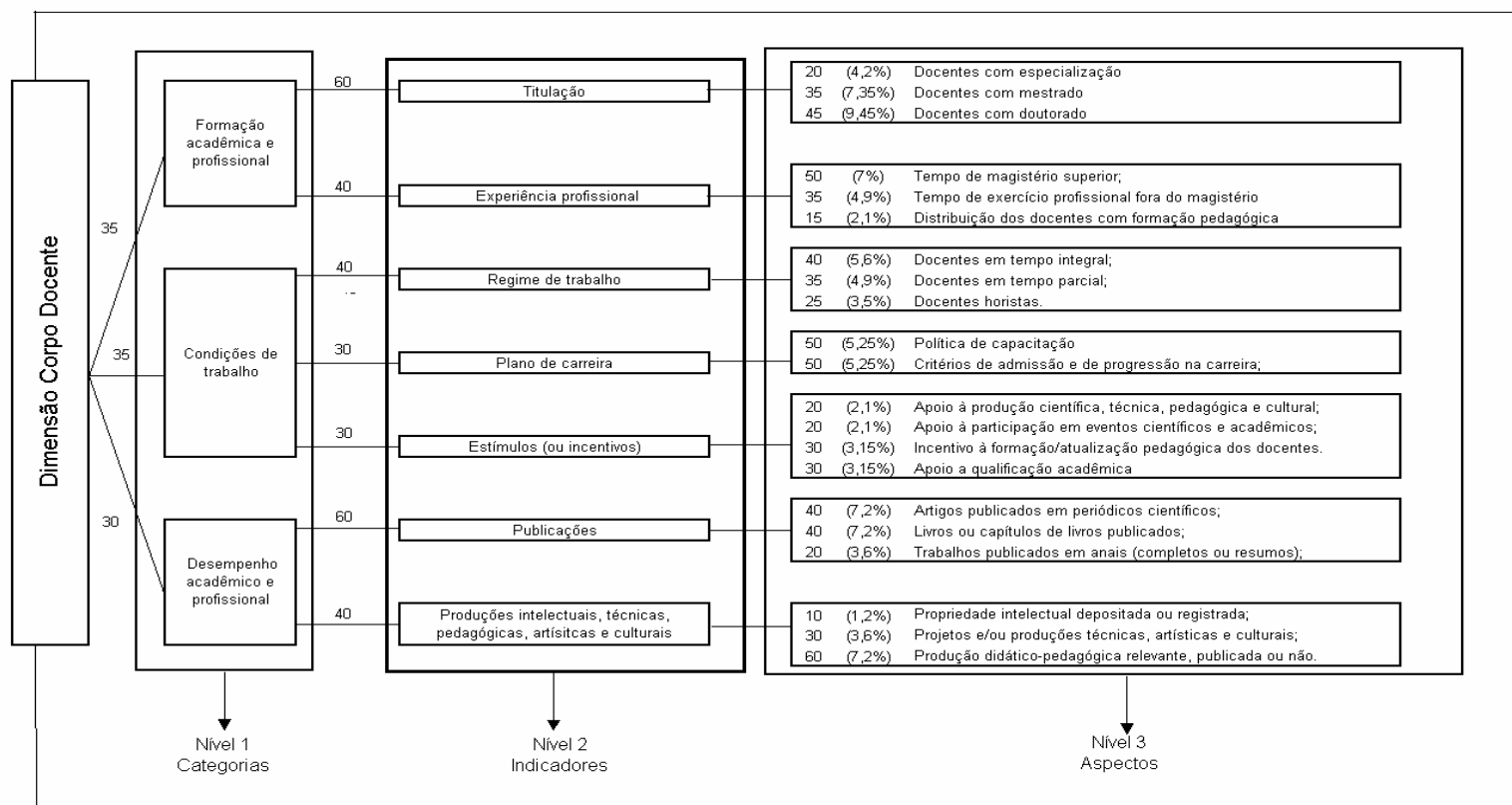
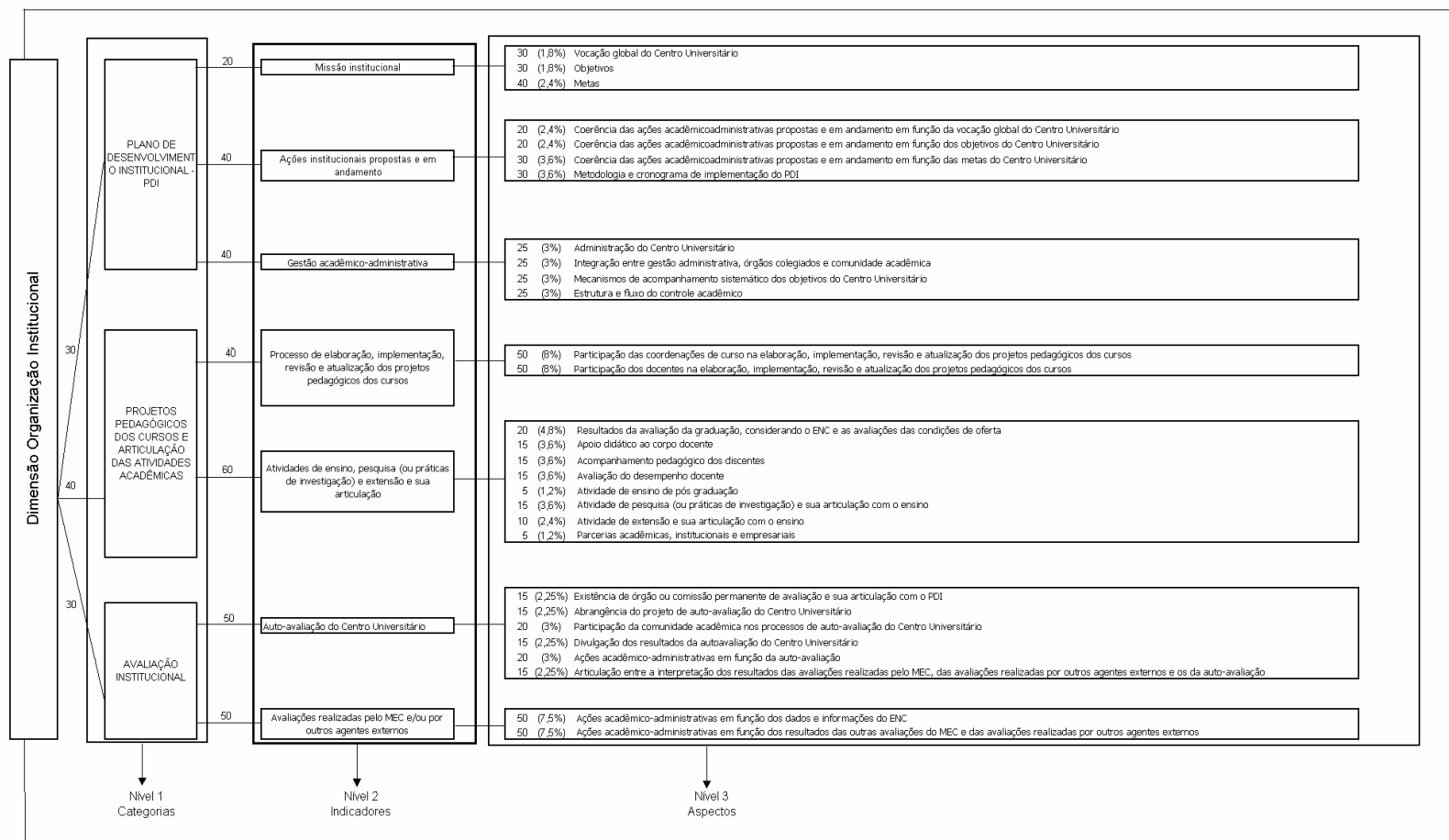


Diagrama 3



Organização do Documento e o Processo de Avaliação

O documento de Avaliação Institucional dos Centros Universitários encontra-se dividido em três dimensões: Corpo Docente, Organização Institucional e Instalações Físicas. Estas se subdividem em Categorias de Análise, Indicadores e Aspectos, com a seguinte distribuição numérica:

Tabela 1 – Número de Categorias, Indicadores e Aspectos por Dimensão.

Dimensão	Categorias (número)	Indicadores (número)	Aspectos (número)
Org. Institucional	3	7	29
Corpo Docente	3	7	21
Instalações	3	9	42
Total	9	23	92

Cada aspecto é avaliado de acordo com os seguintes critérios: muito fraco, fraco, regular, bom e muito bom. Cada critério corresponde a uma nota, em uma escala crescente que varia de 1 a 5.

No processo de avaliação, a nota atribuída a cada um dos aspectos, que constituem um indicador, corresponde a um conceito. O desempenho de um determinado indicador resulta da multiplicação de todas as notas atribuídas aos aspectos pelos seus respectivos pesos. A título de exemplo, tome-se o aspecto “acervo da biblioteca”. Se este tiver recebido conceito “muito fraco” receberá, no formulário eletrônico, nota 1. Esta nota será ser multiplicada pelo peso que lhe foi atribuído. Da multiplicação de todas as notas dos aspectos do indicador biblioteca pelos seus respectivos pesos, refletidas pelos conceitos, obtém-se a nota final do indicador biblioteca.

O cálculo das notas que geram os conceitos das dimensões é feito a partir das seguintes fórmulas, aplicadas de forma sucessiva:

$$\text{Indicador (i)} = \frac{[(a_1 \times p_1) + \dots + (a_n \times p_n)]}{n} ;$$

$$\text{Categoria (c)} = \frac{[(i_1 \times p_1) + \dots + (i_n \times p_n)]}{100};$$

$$\text{Dimensões (d)} = \frac{[(c_1 \times p_1) + \dots + (c_n \times p_n)]}{100}.$$

Onde: a (aspectos) e p (pesos);

A cada dimensão é atribuído conceito Insuficiente (CI), Regular (CR), Bom (CB) e Muito Bom (CMB) a partir da aplicação sucessiva das fórmulas acima.

Análise da Organização do Formulário Eletrônico e do Manual do Avaliador

A primeira expectativa que se tem ao se utilizar um formulário eletrônico, como recurso para apurar os conceitos, é a de que o instrumento sirva para facilitar a interpretação dos resultados. Entretanto, o instrumento contraria esta lógica ao não explicitar indicações sobre a forma de apuração dos conceitos. Além da complexidade causada pelo volume de itens avaliados simultaneamente, existem outras complicações devido à falta de esclarecimentos sobre a sintaxe utilizada para o cálculo, no aplicativo desenvolvido pelo INEP.

Tome-se como exemplo, a necessidade de se compreender o impacto gerado numa determinada dimensão que obtém, na avaliação, peso 40 para um aspecto, peso 25 para um indicador e peso 20 para uma categoria. Sem um árduo trabalho de cálculos sucessivos é difícil visualizar o quanto um aspecto influencia no conceito de uma dimensão.

O peso relativo dos aspectos, por dimensão, apresenta as seguintes características:

Tabela 2 – Percentuais médios dos aspectos nas dimensões.

Dimensão	Média (%)	Máximo (%)	Mínimo (%)
Docente	4,8	9,5	1,2
Organização	3,5	8,0	1,2
Instalações	2,4	6,0	0,6
Todas	3,3	9,5	0,6

O cálculo da avaliação das Dimensões é feito a partir da atribuição de conceitos aos aspectos. Estes conceitos são atribuídos dentro da escala “Muito Fraco”, “Fraco”, “Regular”, “Bom” e “Muito Bom”, recebendo nota segundo os seguintes valores:

Tabela 3 – Escala de conceitos dos aspectos e notas correspondentes.

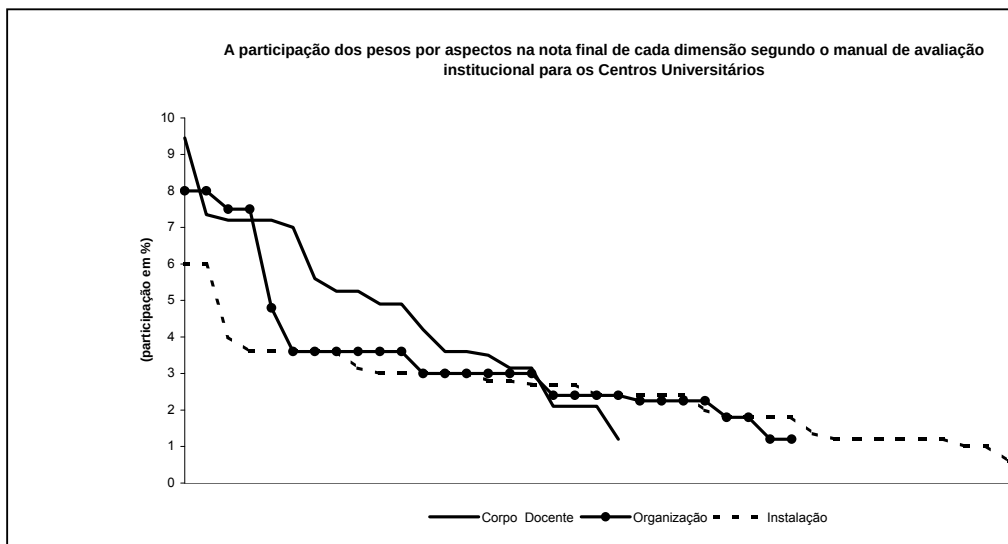
Conceito	Nota
Muito Fraco	1
Fraco	2
Regular	3
Bom	4
Muito Bom	5

Estas notas são multiplicadas pelos seus respectivos pesos dando origem à nota do indicador. Do somatório das notas dos indicadores tem-se a nota de uma categoria. Da mesma forma, do somatório da multiplicação das categorias pelos seus pesos, tem-se a definição da nota que corresponde aos conceitos das dimensões expressos através de uma escala de notas que varia de 1 a 5.

Para se chegar aos percentuais médios dos aspectos apresentados na Tabela 2, multiplicou-se o peso das categorias pelos pesos dos indicadores e pelos pesos dos aspectos, obtendo-se um valor correspondente ao impacto de cada aspecto na dimensão.

A partir da percepção do impacto de cada aspecto na dimensão, elaborou-se uma análise na qual observa-se que os comportamentos dos valores

máximos, médios e mínimos indicam excessiva pulverização dos pesos na mensuração dos aspectos, conforme ilustra o Gráfico 1.



A dispersão pode ocorrer pelos seguintes motivos:

- ♦ A inexistência de metas claras sobre os objetivos da avaliação.
- ♦ A indefinição quanto aos aspectos prioritários a serem avaliados, com vistas ao estabelecimento de metas objetivas e claramente definidas.

Para medir a fragmentação da distribuição dos pesos entre os aspectos avaliados, foi construído um índice¹ que reflete o número de aspectos que influenciam, de forma decisiva, os resultados obtidos em uma dimensão.

¹ O número de aspectos efetivos foi calculado através de um índice usualmente utilizado na ciência política para medir o número de partidos efetivos de um sistema partidário. Esse índice proporciona uma medida da fragmentação do sistema partidário ao levar em consideração a proporção de votos recebidos pelos partidos políticos em uma eleição. A vantagem da utilização do índice é a obtenção de uma medida do poder eleitoral dos partidos, o que não pode ser captado diretamente através do número de legendas que disputaram a eleição. Nesse sentido, é possível saber, por exemplo, se um sistema que possui nominalmente muitos partidos políticos, apresenta uma distribuição de votos dispersa ou concentrada.

Como qualquer indicador, a utilização do índice de partidos efetivos ultrapassa o campo da ciência política, podendo ser utilizado para sintetizar a fragmentação de outros fenômenos.

No caso dos aspectos das Condições de Ensino, levou-se em consideração, no cálculo, a proporção relativa em cada dimensão avaliada, tal como explicado anteriormente.

A Tabela abaixo explicita a fragmentação da distribuição dos pesos entre os aspectos avaliados em cada dimensão.

Tabela 4 - Índice Efetivo dos Aspectos Avaliados em cada Dimensão.

Dimensões	Nº. Total Aspectos	Nº. Aspectos Efetivos
Corpo Docente	21	17,5
Organização	29	22,3
Instalações	42	32,8

O índice de aspectos efetivos mede a dispersão/concentração dos aspectos avaliados ao mensurar o peso relativo de cada aspecto em uma determinada dimensão. O pressuposto de que deveria haver um número efetivo de aspectos pauta-se no entendimento de que um instrumento de avaliação, excessivamente detalhista, não prioriza aspectos segundo metas definidas.

O cálculo é feito da seguinte forma:

- ❖ a proporção dos pesos de cada aspecto é elevada ao quadrado;
- ❖ o resultado obtido por cada aspecto é somado;
- ❖ divide-se 1 pelo resultado do somatório obtido na operação anterior .

Em uma situação hipotética, em que os 21 aspectos da dimensão "Corpo Docente" tivessem o mesmo peso (um valor de 0,50, por exemplo) o índice de aspectos efetivos seria 21. Nesta dimensão, valores próximos de 21 (que é o

número total de aspectos) indicam que os pesos dos aspectos avaliados possuem uma dispersão alta.

Para os efeitos práticos do estudo realizado, o índice dá uma idéia sobre a capacidade do instrumento de avaliação em estabelecer diretrizes para as instituições de ensino. Se os pesos relativos dos aspectos avaliados forem dispersos, significa que o instrumento de avaliação, a despeito de ser excessivamente minucioso quanto aos aspectos avaliados, possibilita uma margem de manobra elevada para que as IES escolham em quais aspectos devem investir para que sua avaliação seja positiva.

Se o objetivo é captar a situação real das IES em determinados aspectos que, de fato, possuem elevada importância para o processo de ensino/aprendizagem, o instrumento de avaliação possivelmente deveria concentrar pesos em aspectos específicos. Desta forma, um grau de importância maior seria conferido a determinados aspectos que, se não satisfeitos pela IES, resultaria em avaliação negativa. Ao atribuir um peso decisivo a determinados aspectos, o instrumento de avaliação estaria definindo uma diretriz para as condições de ensino das IES.

A título de ilustração, observe-se a seguinte situação. Para a dimensão Corpo Docente, de um total de 21 itens, 17 têm pesos significativos. Desta forma, o instrumento de avaliação institucional está priorizando 80% dos aspectos. Se 80% dos aspectos são priorizados, na prática nenhum deles é verdadeiramente valorizado. A ausência de foco definido resultaria em um instrumento sem metas e objetivos definidos.

Análise do Manual de Avaliação das Condições de Ensino

Esta subseção² analisa a metodologia de avaliação estabelecida no Manual de Avaliação das Condições de Ensino dos cursos de graduação, procurando identificar o peso relativo (%) dos aspectos em cada uma das três dimensões avaliadas (Projeto Didático-Pedagógico, Corpo Docente e Instalações).

Foram analisados os manuais de sete cursos de graduação: Administração, Ciências Contábeis, Ciência da Computação, Direito, Economia, Engenharia Civil e Medicina. A escolha procurou contemplar os cursos que representam algumas das profissões tidas como "imperiais" - Direito, Engenharia e Medicina - adicionadas de outras mais recentes como Administração, Economia, Ciência da Computação e Ciências Contábeis.

Principais Características

O manual de Avaliação das Condições de Ensino encontra-se dividido em três dimensões às quais são atribuídos conceitos classificados como CMB - Condições Muito Boas, CB - Condições Boas, CR - Condições Regulares e CI - Condições Insuficientes. Os conceitos das dimensões são o resultado final de uma cadeia de multiplicações de notas pelos pesos atribuídos às "categorias de análise", aos "indicadores" e aos "aspectos".

Aos aspectos são atribuídas notas de 1 a 5, correspondendo aos conceitos Muito Fraco, Fraco, Regular, Bom e Muito Bom, que ao serem multiplicadas pelos respectivos pesos são a base para os conceitos das dimensões. Por este motivo, optou-se pela análise do peso relativo dos aspectos na formação dos conceitos das dimensões como foco por considerar que somente a partir da compreensão dos pesos relativos é que é possível tornar inteligível as conseqüências da avaliação dos aspectos sobre os conceitos das dimensões.

² Esta subseção está em fase de concepção.

No processo de avaliação, cada nota atribuída a cada um dos aspectos, que constituem um indicador, corresponde a um conceito. O desempenho de um determinado indicador resulta da multiplicação de todas as notas atribuídas aos aspectos pelos seus respectivos pesos. A título de exemplo, tome-se o aspecto “acervo da biblioteca”. Se este tiver recebido conceito “muito fraco”, no formulário eletrônico, corresponderá à nota 1. Esta nota deverá ser multiplicada pelo peso atribuído ao próprio. Da multiplicação de todas as notas de todos os aspectos do indicador biblioteca pelos seus respectivos pesos obtém-se a nota final do indicador biblioteca.

Análise da Organização do Formulário Eletrônico e do Manual do Avaliador

Tal como ocorre com os demais manuais de avaliação institucional analisados neste trabalho, o Manual do Avaliador da Avaliação das Condições de Ensino poderia suprir a lacuna gerada pela falta de informações auxiliares para interpretação dos resultados. No entanto, é difícil obter uma visão do todo de uma determinada categoria ou dimensão. A título de exemplo, basta procurar elucidar o impacto gerado numa determinada dimensão que obtém, na avaliação, peso 40 para um aspecto, peso 25 para um indicador e peso 20 para uma categoria. Sem árduo trabalho de cálculos sucessivos é difícil visualizar o quanto um aspecto influencia no conceito de uma dimensão.

A métrica para se atingir os conceitos só está disponível nos Anexos das Condições de Ensino. No fim do mês de julho de 2003, de um total de 67 cursos que dispunham do Manual das Condições de Ensino, 17 não dispunham do Anexo, ou seja, para mais de 25% dos cursos que estão sendo objeto de avaliação não foram publicadas as fórmulas de cálculo dos conceitos.

Esta situação já esteve pior. A título de exemplo, somente após a interpelação formal por parte da ABEDI – Associação Brasileira do Ensino do

Direito – é que foi disponibilizado o Anexo do Manual de Avaliação das Condições de Ensino, nos fins do ano de 2002. Completados quase 12 meses de trabalhos de avaliação, mais de 25% dos cursos ainda não tiveram os anexos do Manual do Avaliador publicados.

O Anexo é a chave que abre as portas do intrincado labirinto. Somente seu Anexo proporciona o entendimento do que representam os sucessivos pesos atribuídos aos aspectos, indicadores e categorias de análise.

A Tabela 5 apresenta o número de categorias, indicadores e aspectos de cada uma das três dimensões, por curso. Nela observa-se que existe uma grande variedade no número de indicadores e aspectos avaliados, mantendo-se constante o número de dimensões e de categorias de análise.

Tabela 5 – Total de Categorias, Indicadores e Aspectos avaliados por Dimensão e curso.

Cursos	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
	Dimensões	Categorias (número)	Indicadores (número)	Aspectos (número)
Administração	Org. D. Pedagógica	3	9	43
	Corpo Docente	3	13	40
	Instalações	3	8	35
	Total	9	30	118
Ciências Contábeis	Org. D. Pedagógica	3	8	38
	Corpo Docente	3	13	38
	Instalações	3	8	35
	Total	9	29	111
Ciência da Computação	Org. D. Pedagógica	3	8	38
	Corpo Docente	3	13	40
	Instalações	3	9	38
	Total	9	30	116
Direito	Org. D. Pedagógica	3	10	52
	Corpo Docente	3	13	38
	Instalações	3	7	32
	Total	9	30	122

Cursos	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
Economia	Org. D. Pedagógica	3	8	40
	Corpo Docente	3	13	36
	Instalações	3	9	38
	Total	9	30	114
Engenharia Civil	Org. D. Pedagógica	3	9	39
	Corpo Docente	3	13	40
	Instalações	3	15	56
	Total	9	37	135
Medicina	Org. D. Pedagógica	3	9	51
	Org. D. Pedagógica	3	9	51
	Corpo Docente	3	13	38
	Instalações	3	11	44
	Total	9	33	133

Para fins de análise, consideramos que 4 são os níveis de composição das Condições de Ensino, a saber:

Nível 1: Dimensão;

Nível 2: Categoria de Análise;

Nível 3: Indicador;

Nível 4: Aspecto.

Exceto no nível 1, ao qual é atribuído conceito, em todos os demais a forma de aferição de resultado decorre da multiplicação das notas pelos conceitos atribuídos.

Para se chegar aos percentuais médios dos aspectos apresentados na tabela acima, multiplicou-se o peso das categorias pelos pesos dos indicadores e pelos pesos dos aspectos, obtendo-se um valor correspondente ao impacto de cada aspecto na dimensão, conforme fórmula abaixo:

$$A = \frac{P_{\text{Aspectos}} \times P_{\text{Indicadores}} \times P_{\text{Categorias}}}{B = \sum A};$$

$$\text{Peso relativo do aspecto} = A/B$$

A identificação do peso relativo do aspecto nos permite comparar, em distintos indicadores e categorias de análise, qual o peso efetivo de um aspecto na atribuição dos conceitos de cada uma das três dimensões.

A Tabela 6 apresenta o peso relativo médio em cada um dos níveis por curso e por dimensão.

Tabela 6- Peso relativo médio dos aspectos, indicadores e categorias por dimensão.

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
Cursos	Dimensões	Categorias (peso relativo médio)	Indicadores (peso relativo médio)	Aspectos (peso relativo médio)
Administração	Org. D. Pedagógica	33,3%	11,1%	2,3%
	Corpo Docente	33,3%	7,7%	2,2%
	Instalações	33,3%	9,1%	1,1%
Ciências Contábeis	Org. D. Pedagógica	33,3%	13%	2,0%
	Corpo Docente	33,3%	7,7%	2,2%
	Instalações	33,3%	9,1%	2,4%
Ciência da Computação	Org. D. Pedagógica	33,3%	12,5%	1,8%
	Corpo Docente	33,3%	7,7%	2,2%
	Instalações	33,3%	11,1%	2,1%
Direito	Org. D. Pedagógica	33,3%	10,0%	1,4%
	Corpo Docente	33,3%	7,7%	2,2%
	Instalações	33,3%	10%	1,1%
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
Economia	Org. D. Pedagógica	33,3%	12,5%	2,6%
	Corpo Docente	33,3%	7,7%	2,2%
	Instalações	33,3%	4,17%	1,1%
Engenharia Civil	Org. D. Pedagógica	33,3%	11,1%	2,1%
	Corpo Docente	33,3%	7,7%	2,2%
	Instalações	33,3%	6,7%	1,8%
Medicina	Org. D. Pedagógica	33,3%	11,1%	1,8%
	Corpo Docente	33,3%	7,7%	2,2%
	Instalações	33,3%	9,1%	2,8%

A análise das Tabelas 7, 8 e 9 demonstra que não é grande a distância entre os percentuais mínimos, médios e máximos de participação dos aspectos no conceito das três dimensões.

Tabela 7-- Percentuais Médios, Mínimo e Máximo de participação dos aspectos no conceito da Dimensão Didático Pedagógica.

	Administração	Contábeis	Computação	Direito	Economia	Eng. Civil	Medicina
Média	2,3%	2,0%	1,8%	1,1%	1,3%	2,1%	1,8%
Mínimo	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Máximo	6,3%	6,0%	9,0%	4,5%	6,0%	6,6%	4,5%

Tabela 8 -- Percentuais Médios, Mínimo e Máximo de participação dos aspectos no conceito da Dimensão Corpo Docente.

	Administração	Contábeis	Computação	Direito	Economia	Eng. Civil	Medicina
Média	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
Mínima	0,4%	0,3%	0,3%	0,5%	0,2%	0,5%	0,2%
Máxima	9,6%	11,2%	11,2%	11,2%	12,8%	9,6%	12,8%

Tabela 9 -- Percentuais Médios, Mínimo e Máximo de participação dos aspectos no conceito da Dimensão Instalações.

	Administração	Contábeis	Computação	Direito	Economia	Eng. Civil	Medicina
Média	1,1%	2,4%	1,1%	1,1%	1,1%	1,8%	2,3%
Mínima	0,6%	0,5%	0,5%	0,6%	0,5%	0,5%	0,5%
Máxima	8,1%	7,0%	12,0%	12,5%	12,5%	7,9%	5,4%

A partir dos dados apresentados observa-se que o peso relativo médio dos aspectos das Condições de Ensino é relativamente baixo, situando o peso médio na faixa dos 2%. Em outras palavras, a participação média dos aspectos é de 2% no conceito final de uma dimensão.

A dispersão pode ocorrer pelos seguintes motivos:

- ❖ inexistência de metas claras sobre os objetivos da avaliação;
- ❖ indefinição quanto aos aspectos prioritários a serem avaliados, com vistas ao estabelecimento de metas objetivas e claramente definidas.

Para medir a fragmentação da distribuição dos pesos entre os aspectos avaliados, foi construído um índice de aspectos efetivos, tal como explicado nas seções anteriores. Vale lembrar que o índice reflete o número de aspectos que

influenciam, de forma decisiva, os resultados obtidos em uma dimensão. No caso dos aspectos das Condições de Ensino, levou-se em consideração, no cálculo, a proporção relativa em cada dimensão avaliada, tal como explicado anteriormente. A Tabela 10 explicita a fragmentação da distribuição dos pesos entre os aspectos avaliados em cada dimensão.

Tabela 10 - Índice Efetivo dos Aspectos Avaliados em cada Dimensão.

Curso	Dimensões	Número Aspectos	Aspectos Efetivos	Aspectos Efetivos
Administração	Corpo Docente	41	26,7	65,%
	Org. D. Pedagógica	44	32,7	74,%
	Instalações	36	25,5	71%
Ciências Contábeis	Corpo Docente	39	23,7	61%
	Org. D. Pedagógica	39	28,3	73%
	Instalações	36	26,7	74%
Computação	Corpo Docente	40	22,1	55%
	Org. D. Pedagógica	40	26,5	66%
	Instalações	39	22,4	57%
Direito	Corpo Docente	39	24,4	63%
	Org. D. Pedagógica	55	38,4	70%
	Instalações	33	17,6	53%
Economia	Corpo Docente	38	21,3	56%
	Org. D. Pedagógica	41	29,3	71%
	Instalações	39	22,1	57%
Engenharia Civil	Corpo Docente	41	26,7	65%
	Org. D. Pedagógica	42	31,1	74%
	Instalações	57	39,9	70%
Medicina	Corpo Docente	40	22,6	57%
	Org. D. Pedagógica	53	38,7	73%
	Instalações	45	34,1	76%

Como ressaltado anteriormente, o índice de aspectos efetivos mede a dispersão/concentração dos aspectos avaliados ao mensurar o peso relativo de cada aspecto em uma determinada dimensão. O pressuposto de que há um número efetivo de aspectos pauta-se no entendimento de que um instrumento de avaliação, excessivamente detalhista, não prioriza aspectos segundo metas definidas.

SOBRE O(S) AUTOR(ES)

Ana Beatriz Gomes de Moraes

Doutoranda em Gestão da Inovação e Tecnologia de Processos pela UFRJ/EQ, mestre em Administração pela UFF e bacharel em Economia pela Universidade Candido Mendes (UCAM). Professora da UCAM. Pertenceu ao quadro docente da Universidade Federal Fluminense (Departamento de Administração - Pós-Graduação Lato Sensu) e Fundação Getulio Vargas (EPGE). Exerceu atividades de consultoria na PETROBRÁS, na VARIG, no Banco Santander, no Banco Bozano, Simonsen, na Concessionária da Ponte Rio-Niterói - Ponte S/A e no SENAC.

Enrico Martignoni

Mestre em Estudos Populacionais pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas, graduado em ciências econômicas pela UFRJ. É pesquisador do DataBrasil - Ensino e Pesquisa. Participou na elaboração de uma nova metodologia de cálculo de déficit habitacional para todos os municípios de São Paulo na Fundação Seade.

Leandro Molhano Ribeiro

Doutor em Ciência Política, mestre em Ciência Política pelo IUPERJ e graduado em ciências sociais pela UFMG. Assessor da Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento da Universidade Candido Mendes (UCAM) e professor do curso de ciências sociais da UCAM. É pesquisador do Databrasil - ensino e pesquisa. Realiza pesquisas na área de políticas públicas, com ênfase em políticas sociais, e presta consultorias para empresas e instituições públicas e privadas. Autor de artigos na área de Ciências Sociais e Educação.

Wagner Ricardo dos Santos

Pesquisador do Observatório Universitário e do Databrasil – Ensino e Pesquisa, professor e assessor da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Candido Mendes. Mestrando em Ciência Política pelo IUPERJ, especialista em Estatística pela ENCE e em Economia e Engenharia Financeira pela UFF, é graduado em História pela UFMG

Documentos de Trabalho do Observatório Universitário

1. **Agências Reguladoras: Gênese, Contexto, Perspectiva e Controle**, Edson Nunes. *Trabalho apresentado no "II Seminário Internacional sobre Agências Reguladoras de Serviços Públicos". Instituto Hédio Beltrão, Brasília, 25 de Setembro de 2001. Série Estudos de Políticas Públicas, outubro de 2001; também publicado em Revista de Direito Público da Economia, Belo Horizonte, ano 1, n. 2, p. 1-384, abr/jun 2003.*
2. **O Sistema de Pesquisa Eleitorais no Brasil, Seu Grau de Confiabilidade e Como as Mesmas Devem Ser Lidas por Quem Acompanha o Processo à Distância**, Edson Nunes. *Palestra proferida no seminário: "Elecciones en Brasil: sondeos y programas", Fundação Cultural Hispano Brasileira e Fundação Ortega y Gasset, Madrid, 25 de junho de 2002. (texto não disponível)*
3. **Sub-Governo: Comissões de Especialistas, e de Avaliação, Política Educacional e Democracia**, Edson Nunes, Márcia Marques de Carvalho e David Moraes. *Trabalho apresentado no "II Fórum Educação, Cidadania e Sociedade: A Educação como Fator de Desenvolvimento Social e Econômico". Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 12 de dezembro de 2002; versão revista e final, publicada nesta mesma série, no. 16, sob o título "Governando por Comissões".*
4. **Cronologia de Instalações das Agências Reguladoras**, Catia C. Couto e Helenice Andrade. *janeiro de 2003; incorporado ao relatório final da pesquisa sobre as agências reguladoras nacionais (em elaboração).*
5. **Corporações, Estado e Universidade: O Diálogo Compulsório sobre a Duração de Cursos Superiores no Brasil**, Edson Nunes, André Nogueira e Leandro Molhano, *fevereiro de 2003.*
6. **O Atual Modelo Regulatório no Brasil: O Que Já Foi Feito e Para Onde Estamos Indo?**, Edson Nunes. *Seminário "O Atual Modelo Regulatório no Brasil: o que já foi feito e para onde estamos indo?". Escola Nacional de Saúde*

Pública - UCAM / Fiocruz, Rio de Janeiro, 18 de março de 2003 (texto não disponível)

7. **Relação de Agências Reguladoras Nacionais**, Edson Nunes e Enrico Martignoni, *março de 2003; incorporado ao relatório final da pesquisa sobre as agências reguladoras nacionais (em elaboração).*
8. **Gênese e Constituição da Anatel**, Edson Nunes e Helenice Andrade, *março de 2003; incorporado ao relatório final da pesquisa sobre as agências reguladoras nacionais (em elaboração).*
9. **O Caso desviante do Ensino Superior Brasileiro: uma Nota Técnica**, Edson Nunes. *Palestra proferida na 69ª Reunião plenária do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras – CRUB, Painel sobre os Novos Cenários da Educação Superior: Visão Internacional. Rio de Janeiro, abril de 2003.*
10. **Governo de Transição FHC - Lula**, Cátia C. Couto e Helenice Andrade. *Série Estudos de Políticas Públicas, junho de 2003.*
11. **Gênese e Constituição da Aneel**, Edson Nunes e Cátia C. Couto, *junho de 2003; incorporado ao relatório final da pesquisa sobre as agências reguladoras nacionais (em elaboração).*
12. **Gênese e Constituição da Anp**, Edson Nunes e Helenice Andrade, *junho de 2003; incorporado ao relatório final da pesquisa sobre as agências reguladoras nacionais (em elaboração).*
13. **Espaços Públicos: Violência e Medo na cidade do Rio de Janeiro**, David Moraes. *Série Estudos de Políticas Públicas, julho de 2003.*
14. **Descontruindo PNE - Nota Técnica**, Márcia Marques de Carvalho. *Série Educação em Números, julho de 2003; versão revista e final, publicada, nesta série, sob o título “Expansão do Ensino Superior: Restrições, Impossibilidades e Desafios”. Documento de Trabalho no. 25.*