

COPPEAD/UFRJ

RELATÓRIO COPPEAD Nº 45
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE
DISCIPLINA E PROFESSOR

Nivaldo Almeida Fonseca*
Paulo Mattos de Lemos**

Agosto 1980

* Professor do Instituto de Matemática - PUC/RS

** professor da COPPEAD/UFRJ

Os autores agradecem a colaboração do programador Ricardo Holtz

I. INTRODUÇÃO

Com a finalidade de obter informações sobre instrumentos de avaliação acadêmica no Brasil, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em 256 teses de mestrado, doutorado e livre-docência em Educação da Fundação Getúlio Vargas[2]. Constatou-se que nenhuma tratava da avaliação de disciplina e professor.

Posteriormente, foram analisados dezessete instrumentos de avaliação de disciplina e professor, obtidos de um levantamento feito pela Sub-Reitoria de Ensino para Graduados e Pesquisa da UFRJ (SR-2) sobre a Avaliação Interna dos Programas de Pós-Graduação no Brasil, e verificou-se que nenhum deles foi desenvolvido segundo uma metodologia consistente e estatisticamente válida. Além disso, constatou-se que apenas um número reduzido de cursos adota instrumentos de avaliação de disciplina e professor, visto que, dos duzentos cursos que participaram desse levantamento respondendo ao questionário enviado, somente dezessete fazem uso de tais instrumentos. De modo geral, podem-se observar as seguintes características nos instrumentos analisados:

- i) ausência de identificação, através de instrumental estatístico adequado, de dimensões e itens que constituem um processo de ensino;
- ii) as questões desses instrumentos relacionam-se a comportamentos específicos;
- iii) falta de consistência e realismo do instrumento, visto que na sua elaboração não foi feita nenhuma descrição relativa a fidedignidade e validade, tampouco quanto a participação de alunos;
- iv) dificuldade de interpretação de resultados, em virtude de uma não separação das dimensões que constituem o processo de ensino;

- v) uso de questões inadequadas, por não terem sido testadas quanto à capacidade de discriminação de experiências de baixa ou alta aprendizagem;
- vi) dificuldade de aplicação, devido ao número excessivo de páginas e de questões.

Quando da aplicação de instrumentos elaborados com as características acima, podem surgir deformações nos resultados apresentados. A primeira deformação está em que o instrumento pode ser utilizado para legitimar desigualdades entre os professores, uma vez que um professor com escore alto pode não ser o que está gerando a maior aprendizagem, devido à natureza específica dos itens do instrumento. A segunda reside em que um professor mal avaliado continuará desconhecendo em qual dimensão do processo de ensino está realmente ocorrendo a falha.

Recentemente, Moreira [6] declarou que "em se tratando de questões gerais não dirigidas a comportamentos específicos do professor, 8 a 10 delas corresponderiam a 95% da informação necessária nesse nível". Além disso, menciona que a avaliação do desempenho didático está sendo cada vez mais levada em consideração na decisão acerca de promoções, efetivações e contratações ou recontrações.

Com a finalidade de se obterem instrumentos de avaliação de disciplina e professor com validade no que pretendem medir, recorreu-se a estudos desenvolvidos em outros contextos, em especial norte-americanos. Quatro modelos recentes de avaliação foram analisados mais detidamente, em consequência de apresentarem razoável evidência de fidedignidade e validade:

Modelo de Holmes [5] - Teaching Assessment Blank (TAB)

Modelo de Aleamoni & Spencer [1] - The Illinois Course Evaluation Questionnaire (CEQ)

Modelo de Schwab [8] Course Evaluation Instrument (CEI)

Modelo de Freedman & Stumpf [4] Course Faculty Instrument (CFI)

Estes instrumentos foram desenvolvidos dentro de uma metodologia estatística adequada e atendendo a certos critérios psicométricos. Além disso, o processo de avaliação é feito por itens gerais, com o abandono da forma tradicional de medir comportamentos específicos.

Em linhas gerais, estes instrumentos têm características comuns quanto à metodologia de desenvolvimento, pois todos procuram estabelecer as dimensões e os itens respectivos e testar a fiabilidade e validade de suas aplicações.

Verificou-se que a diferença encontrada nas dimensões dos quatro modelos é basicamente de ordem semântica.

O processo de avaliação de disciplina e professor, através de modelos como os citados acima, tem tido o seu uso ampliado de modo considerável, devido à aparente consistência dos mesmos.

MODELOS	DIMENSÕES ENCONTRADAS (Nº DE ITENS)
TAB	Apresentação do professor (5); avaliação e interação (6); estímulo dos estudantes (11); clareza dos testes (2); professor em geral (2); livro-texto (1).
CEQ	Aspectos gerais da disciplina (5); método de instrução (5); conteúdo da disciplina (5); interesse e atenção (5); professor (5); itens específicos (10).
CEI	Professor em classe (9); textos e/ou leituras requeridas (9); conteúdo (9); trabalhos avaliados e exames (9).
CFI	Professor em classe (8); textos e/ou leituras requeridas (7); conteúdo (12); trabalhos avaliados e exames (7); professor em geral (5).

Quadro 1

Distribuição de Dimensões e Itens

II. INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE DISCIPLINA E PROFESSOR - IADP

A finalidade deste relatório é apresentar uma pesquisa de de se nv ol vi da na COPPEAD, cujo objetivo foi (1) selecionar, adaptar e validar um instrumento de avaliação de professores e disciplinas, feita pelos alunos, utilizado por Cursos de Pós-Graduação em Ad mi n is tr a ç ã o no Brasil, e (2) comparar os resultados do processo de desenvolvimento do instrumento selecionado para adaptação e va li d a ç ã o com o Instrumento de Avaliação de Disciplina e Professor (IADP) proposto nesta pesquisa, inspirado nos quatro modelos citados an te ri or me n te.

A validação do IADP foi feita com vistas a sua aplicação somente nos Cursos de Pós-Graduação em Administração no Brasil. O seu uso em qualquer outro curso, mesmo de Graduação em Ad mi n is tr a ç ã o, pode não ser indicado.

Metodologia e Resultados do Desenvolvimento do IADP

Com base nos critérios de adaptabilidade a nossa cultura, consistência e facilidade de aplicação e interpretação dos re s u l t a d os, foi selecionado o CFI (Course Faculty Instrument) para ser adaptado e validado no Brasil, recebendo a denominação de IADP. E s t e f a t o p e r m i t i r ã a comparação da relevância de cada item do q u e s t i o n ã r i o para a nossa cultura e a norte-americana.

Através de vários estudos mencionados em Schwab [8] Freedman & Stumpf [4], pode-se concluir que as diferenças e n c o n t r a d a s entre dimensões e itens são basicamente de ordem s e m ã n t i c a; portanto, foram adotados os mesmos 96 itens do questionário e as mesmas dimensões (**conteúdo, professor em aula, trabalhos avaliados e exames, textos e/ou leituras requeridas e professor em geral**) do CFI.

A primeira etapa de nosso estudo consistiu na i d e n t i f i c a ç ã o dos itens discriminadores de experiências de alta e baixa aprendizagem. Dois tipos de questionário, A e B, foram a l e a t o r i a m e n t e.

te distribuídos a 134 alunos de Pós-Graduação em Administração, no Brasil, que tivessem frequentado, no mínimo, um ano do curso. Fizem parte desta amostra os alunos dos programas de Mestrado em Administração da UFRS, UFPb, USP, EBAP, PUC/RJ, COPPEAD/UFRJ e EAESP/FGV.

O questionário A solicitava do aluno respostas para uma disciplina na qual tivesse alta aprendizagem, independente de seus sentimentos acerca do conteúdo, professor, etc. O questionário B fazia idêntica solicitação, sendo que para uma disciplina de baixa aprendizagem.

Um coeficiente de correlação de ponto bisserial (r_{pb}) considerando alta-baixa aprendizagem como uma variável dicotômica foi aplicado a cada item. Um r_{pb} positivo alto indica que os estudantes tendem a ver o item como discriminador de alta aprendizagem. Um r_{pb} negativo alto indica que os estudantes tendem a ver o item como discriminador de baixa aprendizagem. Um r_{pb} baixo nada discrimina; seus valores estão contidos nas tabelas de 1 a 5.

A seguir, procurou-se estimar a estabilidade dos r_{pb} em cada dimensão e para isto adotou-se a mesma técnica empregada no desenvolvimento do CFI, isto é, dividiu-se aleatoriamente na metade, a amostra de tamanho 134. Se os r_{pb} das duas subamostras fossem de magnitude aproximada, poder-se-ia estimar que os mesmos eram estáveis em cada dimensão. Para tanto, um coeficiente de correlação ordenado de Spearman foi calculado para cada dimensão que acusasse alta estabilidade. Além disso, todo r_{pb} de uma meia amostra foi transformado no escore Z de Fisher e testado por diferença com os da outra meia amostra. Dos 96 itens dos questionários apenas sete apresentaram diferença estatística significativa, o que era de se esperar para um nível de significância de 0,05.

A próxima etapa consistiu na identificação de novas dimensões (fatores). Uma análise de fator foi aplicada à amostra (combinada alta e baixa) de tamanho 134.

As dimensões textos e/ou leituras requeridas, trabalhos avaliados e exames e professor em geral permaneceram inalteradas no que diz respeito à formação de novas dimensões. Todavia, a dimensão conteúdo foi desmembrada em dois novos fatores: funcionalidade e percepções do conteúdo. Por sua vez, a dimensão professor em aula pode ser desmembrada em: desempenho do professor e atitudes comportamentais do professor em aula. Para este procedimento, foi fixado o número de fatores em 4, segundo Nie et alii [7].

Com a finalidade de identificar a validade da escala a ser adotada no IADP, isto é, a pertencente aos questionários A e B, constituídos de uma escala de três pontos (S=sim, ?=dúvida e N=não), aplicou-se um instrumento multimétodo que fosse capaz de indicar medidas correlatas entre as dimensões, para diferentes métodos de escala. Tal instrumento foi aplicado, na COPPEAD, a uma amostra de tamanho 61, contendo as sete dimensões avaliadas por três métodos de escala. O Método I usou a escala original de três pontos (S, ?, N). No Método II foi adotada uma escala dos cinco pontos de Likert (5, fortemente de acordo e 1, fortemente em desacordo) com frases declarativas curtas. O Método III usou uma escala semântica diferenciadora, onde nenhum número foi colocado.

As medidas para cada dimensão (uma para cada método) foram intercorrelacionadas e apresentadas em uma matriz de validade de convergência e discriminação.

A interpretação dessa matriz, aplicada ao IADP é, segundo Campbell & Fiske [3]:

- i) Validade de convergência. Evidenciada em decorrência das altas correlações encontradas para uma mesma dimensão em métodos distintos (diagonal de validade).
- ii) Validade de discriminação. Evidenciada em três análises. Primeira, as correlações da diagonal de validade são maiores que as dimensões distintas e métodos também distintos. Segunda, as correlações da diago

nal de validade são maiores do que as de mesmo método e dimensões distintas. Terceira, as correlações entre dimensões distintas encontradas entre os vários métodos são relativamente padronizadas.

De posse dessas informações, estabeleceram-se os critérios para a retenção de um item em cada dimensão do IADP:

- . alto poder de discriminação ($|r_{pb}| \geq 0,40$);
- . composição do fator: simplicidade e magnitude;
- . validade de escala.

Com estes elementos limitadores, o questionário inicial sofreu uma redução para 66 itens.

III. RESULTADOS

III.1 - Comparações de Resultados: CFI *versus* IADP

Nas comparações a que se procederá a seguir, foram empregadas as seguintes denominações: **alunos norte-americanos** para identificar os estudantes que participaram das amostras nos Estados Unidos e cujos dados nelas obtidos permitiram o desenvolvimento do CFI; **alunos brasileiros** para aqueles que, em situação similar, contribuíram para o desenvolvimento do IADP; **diferenças estatísticas significativas** para aquelas que foram identificadas através de teste de hipótese a um nível de significância estabelecido; **diferenças no sentido amplo** para aquelas estatisticamente significativas, ou não, que possibilitem uma conclusão dentro de um mesmo contexto (conjunto de r_{pb} , r_s , etc.).

III.2 - Comparação de Itens

Na dimensão **conteúdo** (Tabela 1), pode-se observar que os alunos norte-americanos tenderam a avaliar mais acentuadamente, no sentido amplo, os itens que constituem esta dimensão. Doze deles apresentam valores maiores, em módulo, no CFI, e, das seis diferenças estatisticamente significativas, cinco são pró-CFI.

Dois itens — **difícil** e **estruturado** — merecem comentários especiais, nesta dimensão. O primeiro foi o que apresentou a maior diferença dos noventa e seis itens, sendo que, para os alunos norte-americanos, um conteúdo difícil é indicador de experiências de alta aprendizagem ($r_{pb} = 0,42$) e a posição do aluno brasileiro é a de que ele nada indica ($r_{pb} = 0,03$). O segundo foi o único que teve uma diferença estatística significativa pró-IADP ($r_{pb} = 0,47$) e no CFI este item nada indicou ($r_{pb} = 0,26$).

Na dimensão **professor em aula** (Tabela 2), observa-se uma predominância das diferenças, no sentido amplo, pró-IADP. Dos vinte e seis itens formadores desta dimensão, dezenove se apresenta-

Tabela 1
 Comparação de Resultados da Dimensão Conteúdo

Item	IADP		CFI		D	Diferen- ças Sig- nificati- vas.
	r_{pb1}	Z_2	r_{pb1}	Z_2		
Desafiante	40	0,424	62	0,725	-0,301	*
Útil	44	0,472	52	0,604	-0,132	
Interessante	51	0,563	69	0,848	-0,285	*
Difícil	3	0,030	42	0,448	-0,418	**
Relevante	53	0,590	45	0,485	0,105	
Elementar	-27	-0,277	-41	-0,424	0,208	**
Ruim	-55	-0,618	-58	-0,662	0,044	
Empolgante	57	0,648	65	0,775	-0,127	
Valioso	48	0,523	58	0,662	-0,139	
Duplicata de ou tras disciplinas	-26	-0,266	-21	-0,213	-0,053	
Significante	51	0,563	54	0,604	-0,041	
Exigente	38	0,400	49	0,536	-0,136	
Prático	39	0,412	39	0,412	0	
Estimulante	63	0,741	73	0,929	-0,188	
Estruturado	47	0,510	26	0,266	0,244	**
Agradável	58	0,662	70	0,867	-0,205	*
Confuso	-58	0,662	-55	0,618	0,044	
Teórico	8	0,080	2	0,020	0,060	

$\alpha = 0,05$

* Dois r_{pb} altos

** Apenas um r_{pb} alto

Tabela 2

Comparação de Resultados da Dimensão Professor
em Aula

Item	IADP		CFI		D	Diferen- ças Sig- nifica- tivas
	r _{pb1}	Z ₁	r _{pb2}	Z ₂		
Estimulante	71	0,087	70	0,867	0,010	**
Desviado do assunto						
Confuso	-60	-0,693	-50	-0,549	-0,144	
Não responde a per- guntas	-42	-0,448	-44	-0,472	0,024	
Claro	65	0,775	59	0,678	0,077	
Tendencioso	-27	-0,277	-20	-0,203	-0,074	
Agradável	48	0,523	64	0,758	-0,235	*
Atualizado	53	0,590	39	0,412	0,178	
Construtivo	70	0,867	62	0,725	0,142	
Preparado	60	0,693	36	0,377	0,316	**
Lógico	53	0,590	44	0,472	0,118	
Abstrato	-25	-0,255	-8	-0,080	-0,175	
Empolgante	60	0,693	63	0,741	0,048	
Intelectual	23	0,234	40	0,424	-0,190	
Teórico	-6	-0,060	5	0,050	-0,110	
Prático	49	0,536	44	0,472	0,064	
Lê anotações	22	0,224	-19	-0,192	0,416	***
Provoca reflexão	68	0,829	67	0,811	0,018	
Estruturado	57	0,648	29	0,299	0,349	**
Entusiástico	64	0,758	51	0,549	0,209	*
Engraçado	12	0,121	38	0,400	-0,279	***
Dá exemplos úteis	69	0,848	53	0,590	0,258	*
Permite pouca dis- cussão	-50	-0,549	-24	-0,245	-0,304	**
Utiliza bons au- diovisuais	31	0,310	31	0,310	0	
Conhecedor do assunto	54	0,604	44	0,472	0,132	
Apresenta materiais que permitem tomarem- se boas notas	62	0,725	52	0,576	0,149	

$\alpha = 0,05$

* Dois r_{pb} altos

** Apenas um r_{pb} alto

*** Nenhum r_{pb} alto

ram nesta situação. Além disso, dos nove itens estatisticamente diferentes, apenas um, **agradável**, é pró-CFI.

A dimensão **professor em geral** apresenta um quadro similar à da **professor em aula**, isto é, dos dezoito itens que compõem esta dimensão, doze deles apresentam, em módulo, diferenças pró-IADP, no sentido amplo.

As demais dimensões apresentam resultados relativamente estáveis. **Textos e leituras requeridas** (Tabela 3) apresenta apenas dois itens com diferença estatística significativa, merecendo comentário o item **atualizados**, que, para o estudante brasileiro, é indicador de experiências de alta aprendizagem ($r_{pb} = 0,50$), enquanto para o norte-americano nada indica ($r_{pb} = 0,22$).

Uma nítida dicotomia ficou evidenciada pela comparação de resultados de alunos do Brasil e dos Estados Unidos. O aluno norte-americano tende a dar maior valor aos itens da dimensão **conteúdo**, enquanto o aluno brasileiro está propenso a valorizar mais as dimensões **professor em aula** e **professor em geral**.

Pode-se perceber que o fator professor é bastante significativo para o aluno brasileiro. Nota-se ainda uma preferência acentuada por aqueles que, em aula, apresentam bom desempenho e organização. Esta afirmativa é comprovada pelos r_{pb} maiores, pró-IADP, nos itens **confuso**, **claro**, **preparado**, **lógico**, **estruturado** e **desvio do assunto**, todos da dimensão **professor em aula**.

No que diz respeito à dimensão **trabalhos avaliados** e **exames**, o nosso aluno tende a dar maior valor à justiça da avaliação, visto que quatro itens — **relacionados ao material da disciplina**, **justos**, **devolvidos sem processamento** e **fundamentos para a nota dada** — com esta conotação, no IADP (e não no CFI), apresentaram r_{pb} altos.

Acredita-se que fatores culturais sejam, possivelmente, os responsáveis por estas diferenças identificadas. É provável que

Tabela 3

Comparação de Resultados da Dimensão
Textos e/ou Leituras Requeridas

Item	IADP		CFI		D	Diferen- ças Sig- nifica- tivas
	r_{pb1}	Z_1	r_{pb2}	Z_2		
Agradáveis	46	0,497	49	0,536	-0,039	
Difíceis	9	0,090	15	0,151	-0,061	
Bons	63	0,741	57	0,648	0,093	
Pesados	1	0,010	8	0,080	-0,070	
Inúteis	-52	-0,576	-44	-0,472	-0,104	
Fáceis	-17	-0,172	-31	-0,321	0,149	
Válidos	51	0,563	59	0,678	-0,115	
Insuficientes	-45	-0,485	-39	-0,412	-0,073	
Práticos	47	0,510	41	0,436	0,074	
Atualizados	50	0,549	22	0,224	0,325	**
Interessantes	57	0,648	55	0,618	0,030	
Superficiais	-44	-0,472	-44	-0,472	0	
Importantes	64	0,758	46	0,497	0,286	*
Irrelevantes	-42	-0,448	-47	-0,510	0,062	
Maçantes	-59	-0,678	-60	-0,693	0,015	
Sem conexão com a aula	-40	-0,424	-27	-0,277	0,147	

$\alpha = 0,05$

* Dois r_{pb} altos

** Apenas um r_{pb} alto

Tabela 4
 Comparação de Resultados da Dimensão
 Trabalhos Avaliados e Exames

Item	IADP		CFI		D	Diferenças Significativas
	r_{pb1}	Z_1	r_{pb2}	Z_2		
Valiosos	66	0,793	52	0,576	0,217	*
Muito difíceis	0	0,000	-16	-1,161	0,161	
Ambíguos	-56	-0,633	-44	-0,472	-0,161	
Relacionados ao material da disciplina	54	0,604	31	0,310	0,294	**
Justos	63	0,741	38	0,400	0,341	**
Uma experiência de aprendizagem	62	0,725	61	0,709	0,016	
Claramente definidos	63	0,741	47	0,510	0,231	*
Retornados prontamente	33	0,343	22	0,224	0,119	
Cheios de charadas	-15	-0,151	-16	-0,161	0,010	
Devolvidos sem processo	-49	-0,536	-39	-0,412	-0,101	
Desagradáveis	-60	-0,693	-44	-0,472	0,221	*
Compreensivos	44	0,472	44	0,472	0	
Vagos	-54	-0,604	-55	-0,618	0,014	
Complicados	-34	-0,354	09	0,090	-0,264	***
Claros	55	0,618	49	0,536	0,082	
Prolongados	-2	-0,020	6	0,060	-0,080	
Ruins	-64	-0,758	-53	-0,590	0,168	
Fundamentos para a nota dada	42	0,448	25	0,255	0,193	

$\alpha = 0,05$

* Dois r_{pb} altos

** Apenas um r_{pb} alto

*** Nenhum r_{pb} alto

a estrutura sócio-econômica competitiva dos norte-americanos tenha contribuído para que avaliem, com certa predominância, o desafio, a dificuldade e o estímulo, como elementos de alta aprendizagem. O aluno brasileiro, por sua vez, apresenta outras características, visto que lhe é mais atrativo ter em aula um professor cujo desempenho venha a facilitar o trabalho concernente ao aluno, no processo de aprendizagem, através de uma boa estruturação em aula — o que é discutível. Outra posição diferenciadora do aluno brasileiro em relação ao professor é o desejo de relacionamento com este.

III.3 - Comparação da Geração de Novos Fatores

A geração de novos fatores conduziu a resultados distintos no desenvolvimento dos dois instrumentos das dimensões **conteúdo** e **professor em aula**. A partir da primeira dimensão, dois novos fatores — **funcionalidade** (acumulados altos no fator 1) e **motivação** (acumulados altos no fator 2) — foram gerados nos dois instrumentos. Ainda no CFI, na dimensão **conteúdo**, surgiu um fator — **dificuldade** (acumulados altos no fator 3) — não identificado no IADP, apesar da flexibilidade do critério de retenção de itens. Esse fator (dificuldade) compôs-se dos itens **exigente**, **difícil** e **desafiante** que, no caso do CFI, tiveram $|r_{pb}| \geq 0,40$ e acumulados altos no terceiro fator. No caso do IADP, os dois primeiros componentes do fator **dificuldade** não entraram por que obtiveram $|r_{pb}| \leq 0,40$, e o último componente, por ter sido $r_{pb} = 0,40$ e um acumulado alto no fator 2, foi inserido em **motivação**.

Na dimensão **professor em aula** ocorreu uma situação oposta, isto é, surgiu um fator a mais no IADP, perfazendo, assim, um total de dois fatores nesta dimensão. Esse fator novo foi **atitudes comportamentais do professor em aula**, formado por quatro itens que tiveram acumulados altos no fator 2 da dimensão em causa, o que não ocorreu no CFI. As demais dimensões permaneceram inalteradas.

Novamente, acredita-se que os fatores culturais sejam os responsáveis por estas diferenças encontradas.

III.4 - Comparação das Estabilidades dos r_{pb} em Cada Dimensão

Quanto à estabilidade dos r_{pb} em cada dimensão, identifi cada pelo valor do coeficiente de correlação de ordem de Spearman (r_s), temos:

Dimensões	CFI	IADP
	r_s	r_s
Conteúdo	0,92	0,91
Professor em aula	0,96	0,99
Trabalhos avaliados e exames	0,87	0,92
Textos e/ou leituras requeridas	0,84	0,96
Professor em geral	0,61	0,94

Na maioria das dimensões, a maior estabilidade no sentido amplo foi a dos r_{pb} no IADP. A discrepância é acentuada na dimensão **professor em geral**.

Esta dimensão foi anexada ao CFI com certas reservas. No instrumento desenvolvido por Schwab[8] (CEI), ela não foi inserida por apresentar baixa estabilidade.

No IADP, **professor em geral** obteve estabilidade maior no sentido amplo que **conteúdo** e **trabalhos avaliados e exames**. Tal situação possivelmente está relacionada à importância dada pelo nosso aluno ao relacionamento com o **professor em geral**.

Tabela 5

Comparação de Resultados da Dimensão
Professor em Geral

Item	IADP		CFI		D	Diferen- ças Sig- nifica- tivas
	r_{pb1}	Z_1	r_{pb1}	Z_2		
Diplomático	14	0,141	26	0,266	-0,125	
Devota tempo aos alunos	53	0,590	35	0,365	0,225	**
Irritante	-54	-0,604	-44	-0,472	-0,132	
Arbitrário	-46	-0,497	-32	-0,332	-0,165	
Atencioso	47	0,510	35	0,365	0,145	
Temperamental	-15	-0,161	-25	-0,255	-0,094	
Ruim	-60	-0,693	-54	-0,604	-0,084	
Pontual	22	0,224	14	0,141	0,083	
Prestativo	51	0,563	54	0,604	-0,041	
Descortês	-20	-0,203	-24	-0,245	0,042	
Distante	-54	-0,604	-32	-0,332	-0,272	**
Arrogante	-42	-0,448	-28	-0,288	-0,160	
Simpático	40	0,424	30	0,310	0,114	
Cumpre horário de atendimento	31	0,321	28	0,288	0,033	
Tolerante	16	0,161	39	0,412	-0,251	***
Difícil de encon- trar	-37	-0,388	-28	-0,288	0,100	
Interessado pelos alunos	60	0,693	47	0,510	0,183	
Paciente	41	0,436	44	0,472	-0,036	

$\alpha = 0,05$

** Apenas um r_{pb} alto

*** Nenhum r_{pb} alto

IV. IADP - PRIMEIRA VERSÃO

IV.1 - Dados de Entrada

O IADP - Primeira Versão constitui-se de 66 itens na parte que concerne à avaliação propriamente dita. Este expressivo número de itens, comparado com os do CFI que são apenas 39, prende-se ao fato de se terem estabelecido critérios para a retenção de um item no questionário, de certa flexibilidade, ou seja todos com $|r_{pb}| \geq 0,40$ foram retidos. Acredita-se que, num futuro próximo, esse número possa ser reduzido, mediante estudos a serem realizados com este objetivo.

O IADP idealizado para uso na COPPEAD constitui-se de três partes. A Parte I destina-se à coleta de informações sobre os alunos de determinada disciplina (questões A, B, C e D) e à obtenção de avaliações gerais sobre disciplina, professor e textos e/ou leituras necessárias (questões E, F e G). Estas três últimas questões permitirão testar a consistência de algumas medidas, em relação às dimensões mencionadas, geradas nos dados de saída do instrumento. A última questão (H) solicita do aluno suas expectativas quanto ao conceito que receberá na disciplina.

A Parte II apresenta questões específicas avaliadoras do IADP, nela também constando as cinco dimensões originais do CFI e os itens que compõem cada dimensão.

Na Parte III reserva-se um espaço em branco para o aluno tecer comentários e apresentar sugestões que julgar convenientes.

Um exemplo deste instrumento é apresentado no Anexo 1.

IV.2 - Dados de Saída do IADP

Os Dados de Saída do IADP - Primeira Versão apresentados a seguir foram obtidos quanto da aplicação do instrumento para as quatro disciplinas e professores, no segundo período letivo, que

correspondem ao período básico do Curso de Mestrado da COPPEAD/UFRJ. Selecionaram-se os resultados da avaliação de uma única disciplina para efeito de ilustração.

Pelo fato de se estar diante da primeira versão do instrumento, procurou-se registrar nos dados de saída algumas frequências e medidas que poderão ser eliminadas a critério dos professores e da coordenação. A finalidade deste procedimento é o de se terem disponíveis elementos que permitam o teste dos resultados fornecidos pelo programa elaborado.

Recomenda-se que o leitor, ao proceder à análise dos resultados, faça-o concomitantemente com o Capítulo III.

i) Avaliação e Informações Gerais

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE DISCIPLINA E PROFESSOR-IADP

PROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO DA COPPE - COPPEAD/UFRJ

DISCIPLINA xxxxx ANO - 1979
 CÓDIGO DO CURSO xxxxx PERÍODO - SEGUNDO
 PROFESSOR xxxxx DEDICAÇÃO - xxxxx

A. Área de concentração escolhida (ou a escolher)

	Total	Percentual
Finanças	15	39,47
Marketing	4	10,53
Operações	6	15,79
Organizações	7	18,42
Sistemas e Controle	2	5,26
Não Decidida	4	10,53
Em Branco	0	0,00

B. Razão de cursar esta disciplina

	Total	Percentual
Obrigatória	32	84,21
Área de concentração	2	5,26
Sugestão de colega	0	0,00
Sugestão do orientador	1	2,63
Complementação na área de concentração	3	7,89
Complementação de créditos	0	0,00
Professor	0	0,00
Conteúdo	0	0,00
Outras	0	0,00
Em branco	0	0,00

C. Coeficiente de rendimento acumulado (CRA)

	Total	Percentual
Abaixo de 1	0	0,00
De 1,00 a 1,49	0	0,00
De 1,50 a 1,99	3	7,89
De 2,00 a 2,49	21	55,26
De 2,50 a 2,74	11	28,95
De 2,75 a 3,00	1	2,63
Sem CRA	1	2,63
Em branco	1	2,63

As questões A, B e C são de caráter descritivo e fornecem as frequências absolutas e relativas ligadas à disciplina e ao professor avaliado. Através dessas informações é possível identificar, no semestre em que a avaliação é realizada, a distribuição dos alunos em relação a cada questão.

D. Classificação geral da disciplina

	Total	Percentual	Percentual Geral
1-Muito fácil	0	0,00	1,31
2-Fácil	2	5,26	14,38
3-Média	16	42,11	50,98
4-Difícil	16	42,11	26,14
5-Muito difícil	4	10,53	7,19
Em branco	0	0,00	0,00

Média: 3,579

Média geral: 3,235

Média das turmas: 2,92 3,15 3,29 3,58

E. Grau da disciplina

	Total	Percentual	Percentual Geral
Grau 5	6	15,79	9,80
Grau 4	20	52,63	41,18
Grau 3	7	18,42	29,41
Grau 2	5	13,16	17,65
Grau 1	0	0,00	1,96
Em branco	0	0,00	0,00

Média: 3,711

Média geral: 3,392

Média das turmas: 3,21 3,28 3,37 3,71

F. Grau do professor

	Total	Percentual	Percentual Geral
Grau 5	3	7,89	10,46
Grau 4	18	47,37	34,64
Grau 3	9	23,68	37,91
Grau 2	7	18,42	13,73
Grau 1	1	2,63	3,27
Em branco	0	0,00	0,00

Média: 3,395

Média geral: 3,353

Média das turmas: 3,08 3,26 3,39 3,67

G. Grau do texto

	Total	Percentual	Percentual Geral
Grau 5	15	39,47	20,92
Grau 4	12	31,58	35,95
Grau 3	11	28,95	32,03
Grau 2	0	0,00	8,50
Grau 1	0	0,00	2,61
Em branco	0	0,00	0,00

Média: 4,105

Média geral: 3,641

Média das turmas: 3,32 3,47 3,67 4,11

H. Conceito esperado

	Total	Percentual	Percentual Geral
A	17	44,74	35,95
B	20	52,63	56,86
C	1	2,63	4,58
D	0	0,00	0,65
Em branco	0	0,00	1,96

Média: 2,421

Média geral: 2,307

Média das turmas: 2,16 2,32 2,32 2,42

As questões D, E, F e G têm cunho avaliatório geral. Fornecem as avaliações expressas em número e percentual segundo a dificuldade da disciplina, a qualidade da disciplina, do professor e do texto. Além disso, é fornecido o percentual geral em relação a todas as disciplinas do curso.

Por último, são dadas as seguintes medidas, num intervalo fechado zero-cinco.

Média Correspondente à disciplina avaliada.

Média geral Correspondente a todas as disciplinas avaliatórias no período letivo.

Média das turmas Correspondente às médias individuais, das quatro disciplinas avaliadas, em ordem crescente.

A questão H fornece as mesmas medidas apresentadas anteriormente; porém, para o cálculo das médias, usou-se o mesmo critério adotado na COPPE/UFRJ: A=3, B=2, C=1 e D=0, que acarreta variações no intervalo fechado **zero-três**.

ii) Avaliação dos Itens e Dimensões

Esta parte corresponde à avaliação das cinco dimensões originais e dos itens respectivos do IADP, sendo aqui desmembrada em sete fatores (dimensões) visto que em **professor em aula** obtiveram-se dois fatores: **desempenho do professor em aula** e **atitudes comportamentais do professor em aula** e, em **conteúdo**, obtiveram-se também dois novos fatores: **funcionalidade do conteúdo** e **motivação do conteúdo**.

Para cálculo das medidas são atribuídos os seguintes escores:

S=2 ?=1 e N=0 para os itens discriminadores de alta aprendizagem
 S=0 ?=1 e N=Z para os itens discriminadores de baixa aprendizagem — identificado por asterisco (*).

Para cálculo das medidas, em cada dimensão, considerar-se-á:

- . f_{ij} = número de alunos que atribuíram o escore i no item j ;
- . X_{ij} = escore i no item j ;
- . n_j = número de alunos que responderam ao item j .

A. Professor em aula

A.1 - Desempenho do professor em aula

	S=2	?=1	N=0	Branco	Média	Média Geral
Desviado do assunto*	1	2	35	0	1,9	1,8
Confuso*	2	5	31	0	1,8	1,5
Claro	30	5	3	0	1,7	1,4
Atualizado	31	6	1	0	1,8	1,6
Construtivo	23	11	4	0	1,5	1,5
Preparado	29	5	4	0	1,7	1,6
Lógico	31	5	2	0	1,8	1,6
Prático	25	8	5	0	1,5	1,4
Provoca reflexão	3	3	32	0	0,2	0,5
Estruturado	26	5	7	0	1,5	1,4
Dá exemplos úteis	32	3	3	0	1,8	1,5
Conhecedor do assunto	33	5	0	0	1,9	1,7
Apresenta materiais que permitem tomarem-se boas notas	16	7	15	0	1,0	1,1

Média: 20,0

Média geral: 18,9

Média das turmas: 16,5 18,8 20,0 20,3

Obs: O item provoca reflexão teve sua avaliação prejudicada em de corrência de erro de datilografia no IADP, quando da aplicação no segundo período letivo.

Para cada **item** apresentam-se:

(i) As frequências absolutas dos alunos que responderam S, ? e N.

(ii) A **média** do item (M_j)

$$M_j = \frac{\sum_i \sum_j f_{ij} X_{ij}}{n_j}$$

Esta média varia no intervalo **zero-dois**; um professor bem avaliado terá uma média próxima de dois, mesmo para os itens de baixa aprendizagem, devido à inversão dos valores dos escores.

(iii) A **média geral do item**

Esta média é obtida através dos escores de **todos** os professores avaliados; ela permite ao professor avaliado identificar em que itens esteve abaixo, igual ou acima do seu valor.

Para cada fator apresentam-se:

(i) A **média do fator**

$$\bar{M} = \sum_j M_j$$

Esta medida depende do número de itens que compõem o fator (A1), cuja média estará variando no intervalo zero-**vinte e seis**, em consequência de haver para isto 13 itens.

(ii) A **média geral do fator**

O valor é obtido através do somatório da média geral dos itens e corresponde à média do fator de todos os professores avaliados.

(iii) A **média das turmas**

Os quatro valores apresentados neste fator correspondem às médias do fator, em ordem crescente, de todos os professores avaliados.

A. Atitudes comportamentais do professor em aula

	S=2	?=1	N=0	Branco	Média	Média Geral
Estimulante	15	13	10	0	1,1	0,8
Agradável	16	12	10	0	1,2	1,4
Empolgante	9	14	15	0	0,8	0,6
Entusiástico	13	20	5	0	1,2	1,2

Média: 4,3

Média geral: 4,1

Média das turmas: 3,5 4,1 4,3 4,4

B. Conteúdo

B.1 - Funcionalidade do conteúdo

	S=2	?=1	N=0	Branco	Média	Média Geral
Útil	36	2	0	0	1,9	1,9
Relevante	32	3	3	0	1,8	1,7
Interessante	35	2	1	0	1,9	1,7
Ruim*	0	2	36	0	1,9	1,9
Valioso	32	5	1	0	1,8	1,6
Significante	34	3	1	0	1,9	1,7
Estruturado	32	3	3	0	1,8	1,6
Confuso*	4	5	29	0	1,7	1,7

Média: 14,7

Média geral: 13,7

Média das turmas: 13,1 13,1 13,9 14,7

B.2 - Motivação do conteúdo

	S=2	?=1	N=0	Branco	Média	Média Geral
Empolgante	21	11	6	0	1,4	0,9
Estimulante	22	8	8	0	1,4	1,0
Desafiante	26	6	6	0	1,5	0,9
Agradável	9	14	15	0	0,8	0,6

Média: 5,1

Média geral: 3,5

Média das turmas: 2,8 2,9 3,3 5,1

C. Textos e/ou leituras requeridas

	S=2	?=1	N=0	Branco	Média	Média Geral
Agradáveis	25	8	5	0	1,5	1,5
Bons	32	4	2	0	1,8	1,8
Inúteis*	1	1	36	0	1,9	1,9
Válidos	35	3	0	0	1,9	1,9
Insuficientes*	7	13	18	0	1,3	1,3
Práticos	30	6	2	0	1,7	1,5
Atualizados	31	7	0	0	1,8	1,6
Interessantes	31	5	2	0	1,8	1,6
Superficiais*	6	11	21	0	1,4	1,4
Importantes	33	4	1	0	1,8	1,8
Irrelevantes	2	4	32	0	0,2	0,2
Maçantes*	5	6	27	0	1,6	1,5
Sem conexão com a aula*	0	4	34	0	1,9	1,9

Média: 20,7 Média geral: 19,8

Média das turmas: 19,1 19,2 20,2 20,7

D. Trabalhos avaliados e exames

	S=2	?=1	N=0	Branco	Média	Média Geral
Valiosos	20	9	9	0	1,3	1,1
Ambíguos	12	6	20	0	1,2	1,1
Relacionados ao material da disciplina	33	4	1	0	1,8	1,7
Justos	15	15	8	0	1,2	1,2
Experiência de aprendizagem	24	8	6	0	1,5	1,3
Claramente definidos	15	7	16	0	1,0	1,0
Desenvolvidos sem processamento	9	10	19	0	1,3	1,7
Desagradáveis	2	8	28	0	1,7	1,4
Compreensivos	19	12	7	0	1,3	1,2
Vagos	8	10	20	0	1,3	1,4
Claros	19	11	8	0	1,3	1,2
Ruins	6	6	26	0	1,5	1,4
Fundamentos para a nota dada	28	4	6	0	1,6	1,4

Média: 17,9 Média geral: 17,1

Média das turmas: 13,6 17,0 17,9 19,7

E. Professor em geral						
	S=2	?=1	N=0	Branco	Média	Média Geral
Devota tempo aos alunos	18	7	13	0	1,1	1,4
Irritante*	14	5	19	0	1,1	1,7
Arbitrário*	13	8	17	0	1,1	1,5
Atencioso	20	8	10	0	1,3	1,6
Ruim*	2	3	33	0	1,8	1,8
Prestativo	19	10	9	0	1,3	1,5
Distante*	7	6	25	0	1,5	1,6
Arrogante*	10	11	17	0	1,2	1,7
Simpático	18	9	11	0	1,2	1,5
Interessado pelos alunos	18	15	5	0	1,3	1,4
Paciente	12	11	15	0	0,9	1,5

Média: 13,8

Média geral: 17,4

Média das turmas: 13,8 17,6 18,1 19,9

SUMÁRIO

	Média	Média Padronizada	Média Ajustada	Percentil
A1 - Desempenho do professor em aula	20,00	57,46	54,06	0,7723
A2 - Atitudes comportamentais do professor em aula	4,34	57,23	54,04	0,7652
B1 - Funcionalidade do conteúdo	14,66	67,72	58,87	0,9295
B2 - Motivação do conteúdo	5,13	67,07	63,05	0,9561
C - Textos e leituras requeridas	20,68	63,66	58,66	0,9140
D - Trabalhos avaliad _o s e exames	17,95	53,98	50,21	0,6548
E - Professor em geral	13,82	33,97	34,02	0,0544

O sumário é constituído das médias dos sete fatores relativos a professor avaliado. Como o valor da média é influenciado

pelo número de itens, procurou-se padronizar seus valores numa distribuição de média 50 e desvio padrão 10, disso resultando uma média padronizada.

Alguns autores, Holmes [5] e Aleamoni & Spencer [1], identificaram uma relação entre o grau esperado (ou atribuído) e a avaliação realizada. Por esta razão, uma nova medida foi estabelecida, considerando a influência do grau esperado (questão H) na avaliação, daí resultando uma média ajustada, obtida pela equação citada em Schwab [8].

$$\bar{Y}_{ij} = Y_{ij} - b_j (X_i - \bar{X}),$$

onde:

\bar{Y}_{ij} = média ajustada para a i-ésima disciplina e o j-ésimo fator;

Y_{ij} = média padronizada para a i-ésima disciplina e o j-ésimo fator;

b_j = coeficiente de regressão para o j-ésimo fator;

X_i = média dos graus esperados para a i-ésima disciplina;

\bar{X} = média dos graus esperados de todas as disciplinas.

Segue-se o percentil relativo à média padronizada.

Médidas em Teste	Média	Média Padronizada	Média Ajustada	Percentil
Professor (A1+A2+D+E)	56,11	46,62	42,56	0,3676
Disciplina (B1+B2+D)	37,74	61,48	54,41	0,8745
Texto (B1+C+D)	53,29	59,74	52,28	0,8351

No final dos dados de saída, adotou-se procedimento análogo ao introduzido no CFI. Todavia, não se conseguiu uma fundamentação teórica adequada que assegurasse que essas três dimensões tivessem origem nas composições mencionadas. Por essa razão, as medidas em teste são apresentadas de modo a poderem ser testadas, futuramente, por sua equivalência a E, F e G da Parte I.

V. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise dos resultados possibilitou as seguintes conclusões:

- i) Existe uma dicotomia quanto a valorização do **conteúdo** pelo aluno norte-americano e do **professor** pelo aluno brasileiro, no que diz respeito às suas experiências de aprendizagem.
- ii) O aluno brasileiro tende a conceder maior ênfase à justiça na avaliação, uma vez que quatro itens com esta conotação constavam no IADP e não no CFI. São eles: relacionados ao material da disciplina, **justos, devolvidos sem processamento e fundamentos para a nota dada.**
- iii) O aluno norte-americano avalia com predominância o desafio, a dificuldade e o estímulo como elementos geradores de alta aprendizagem. Para o aluno brasileiro, é mais importante ter em aula um professor que venha a facilitar seu trabalho no processo de aprendizagem.
- iv) Em virtude das discrepâncias encontradas, parece poder-se afirmar que seja inadequado o uso de instrumentos de avaliação desenvolvidos em contextos culturais diversos daqueles em que tal uso é validado.

De acordo com os resultados e conclusões do presente estudo, bem como os do teste do IADP da COPPEAD/UFRJ, de 1979, recomenda-se:

- i) que os resultados obtidos devam ser acrescentados a outras formas de avaliação, visto que os mesmos devem ser encarados como elementos indicadores e/ou diagnósticos;

- ii) que uma avaliação procedida desta maneira retrate uma situação estática no tempo e num ambiente específico;
- iii) que se questione a posição do aluno como avaliador de um programa instrucional, de professores e disciplinas;
- iv) que a avaliação de disciplinas e professores, pelos alunos, possa ter seus resultados influenciados por atitudes do professor e/ou de alunos próximas à época de aplicação do instrumento;
- v) que um instrumento de avaliação deva ser usado para se localizarem possíveis falhas e processarem as adequadas ações corretivas, sem se tornar, contudo, um elemento punitivo;
- vi) que no processo de avaliação seja considerado: (a) que a avaliação implica julgamento, envolvendo, desse modo, problemas éticos e de justiça e (b) que um determinado método de avaliação e seus resultados podem ser validados por critérios não necessariamente quantitativos.
- vii) que nos resultados das avaliações quantitativas, que permitem a comparação dos escores dos professores através de uma certa ordenação, o tomador de decisões deva considerar: (a) que se tem pouco ou nenhum conhecimento acerca da consistência da ordenação desses escores, visto não se ter conhecimento da alteração que poderá ocorrer quando a opinião dos respondentes for perturbada; (b) que um bom (ou mau) resultado obtido por um professor pode ter origem em uma interação professor-alunos acidental, tornando menos válida a ordenação gerada entre os professores avaliados.

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE DISCIPLINA E PROFESSOR - IADP

Este questionário é anônimo. Favor não assiná-lo

Disciplina: _____ Professor: _____

Faça um círculo (apenas um) no número correspondente a cada questão.

A. Qual a principal área de concentração escolhida (ou a escolher) por você?

- | | |
|--------------|------------------------|
| 1. Finanças | 4. Sistemas e Controle |
| 2. Marketing | 5. Organizações |
| 3. Operações | 6. Ainda não decidida |

B. Qual a razão que o levou a cursar esta disciplina?

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Obrigatória | 6. Complementação de créditos |
| 2. Área de concentração | 7. Professor |
| 3. Sugestão de colegas | 8. Conteúdo |
| 4. Sugestão do orientador | 9. Outras |
| 5. Complementação da especialização | |

C. Qual o seu coeficiente de rendimento acumulado (CRA) no início do semestre?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) Abaixo de 1 | (5) 2,50 a 2,74 |
| (2) 1 a 1,49 | (6) 2,75 a 3,00 |
| (3) 1,50 a 1,99 | (7) Sem CRA |
| (4) 2,00 a 2,49 | |

D. Você classifica esta disciplina, de modo geral, como

Muito fácil 1 2 3 4 5 Muito difícil

E. Você classifica esta disciplina, considerando os trabalhos avaliados e exames e o conteúdo, como

Muito ruim 1 2 3 4 5 Muito boa

F. Você classifica este professor, considerando o seu desempenho em aula, sua pessoa em geral e os trabalhos avaliados e exames elaborados por ele, como

Muito ruim 1 2 3 4 5 Muito bom

G. Você classifica os textos e/ou leituras requeridas, considerando as relações com trabalhos avaliados e exames e o conteúdo, como

Muito ruim 1 2 3 4 5 Muito bom

H. Qual o conceito que você espera receber nesta disciplina?

1.A 2.B 3.C 4.D

PARTE II

LEIA AS INSTRUÇÕES, CUIDADOSAMENTE, ANTES DE RESPONDER A ESTA PARTE

Cada uma das dimensões (professor em aula, conteúdo, texto e leituras requeridas, trabalhos avaliados e exames e professor em geral), citadas abaixo, tem vários itens para serem respondidos conforme descrevam ou não ESTA classe ou professor.

- S= SIM, se o item descreve esta classe (ou professor)
?= DÚVIDA, se você achar que o item não é aplicável
N= NÃO, se o item não descreve estas classes (ou professor)

Faça um círculo em um (apenas um) dos símbolos "S", "?", "N", que descreve corretamente cada item.

A. PROFESSOR EM AULA

- 1) S ? N Desviado do assunto
- 2) S ? N Confuso
- 3) S ? N Claro
- 4) S ? N Atualizado
- 5) S ? N Construtivo
- 6) S ? N Preparado
- 7) S ? N Lógico
- 8) S ? N Prático
- 9) S ? N Provoca reflexão
- 10) S ? N Estruturado
- 11) S ? N Dá exemplos úteis
- 12) S ? N Conhecedor do assunto
- 13) S ? N Apresenta materiais que me permitem tomar boas notas
- 14) S ? N Estimulante
- 15) S ? N Agradável
- 16) S ? N Empolgante
- 17) S ? N Entusiástico

B. CONTEÚDO

- 1) S ? N Útil
- 2) S ? N Relevante
- 3) S ? N Interessante
- 4) S ? N Ruim
- 5) S ? N Valioso
- 6) S ? N Significante
- 7) S ? N Estruturado
- 8) S ? N Confuso
- 9) S ? N Empolgante
- 10) S ? N Estimulante
- 11) S ? N Desafiante
- 12) S ? N Agradável

C. TEXTOS E/OU LEITURAS REQUERIDAS

- 1) S ? N Agradáveis
- 2) S ? N Bons
- 3) S ? N Inúteis
- 4) S ? N Válidos
- 5) S ? N Insuficientes
- 6) S ? N Práticos
- 7) S ? N Atualizados
- 8) S ? N Interessantes
- 9) S ? N Superficiais
- 10) S ? N Importantes
- 11) S ? N Irrelevantes
- 12) S ? N Maçantes
- 13) S ? N Sem conexão com a aula

D. TRABALHOS AVALIADOS E EXAMES

- 1) S ? N Valiosos
- 2) S ? N Ambíguos
- 3) S ? N Relacionados ao material da disciplina
- 4) S ? N Justos
- 5) S ? N Uma experiência de aprendizagem
- 6) S ? N Claramente definidos
- 7) S ? N Devolvidos sem processamento
- 8) S ? N Desagradáveis
- 9) S ? N Compreensivos
- 10) S ? N Vagos
- 11) S ? N Claros
- 12) S ? N Ruins
- 13) S ? N Fundamentos para a nota dada

E. PROFESSOR EM GERAL

- 1) S ? N Devota tempo aos alunos
- 2) S ? N Irritante
- 3) S ? N Arbitrário
- 4) S ? N Atencioso
- 5) S ? N Ruim
- 6) S ? N Prestativo
- 7) S ? N Distante
- 8) S ? N Arrogante
- 9) S ? N Simpático
- 10) S ? N Interessado pelos alunos
- 11) S ? N Paciente

F. QUESTÕES ESPECIAIS

- 1) S ? N
- 2) S ? N
- 3) S ? N
- 4) S ? N
- 5) S ? N
- 6) S ? N
- 7) S ? N
- 8) S ? N

PARTE III - COMENTÁRIOS GERAIS

Faça os comentários sobre a disciplina, o professor, etc. bem como sugestões que julgar necessárias para a melhoria do curso. (Se for preciso, requisiite folha adicional).

Folha de Processamento

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE DISCIPLINA E PROFESSOR

IADP

FOLHA DE RESPOSTA

DISCIPLINA _____ PROFESSOR _____

CARTÃO 1

Nº do Questionário

1	2

A B C D E F G H I J K L

3													14

CARTÃO 2

Nº do Questionário

1	2

A - PROFESSOR EM AULA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

3																19

B - CONTEÚDO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

20											31

C - TEXTO E/OU LEITURAS REQUERIDAS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

32												44

D - TRABALHOS AVALIADOS E EXAMES

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

45												57

E - TRABALHOS EM GERAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

58										68

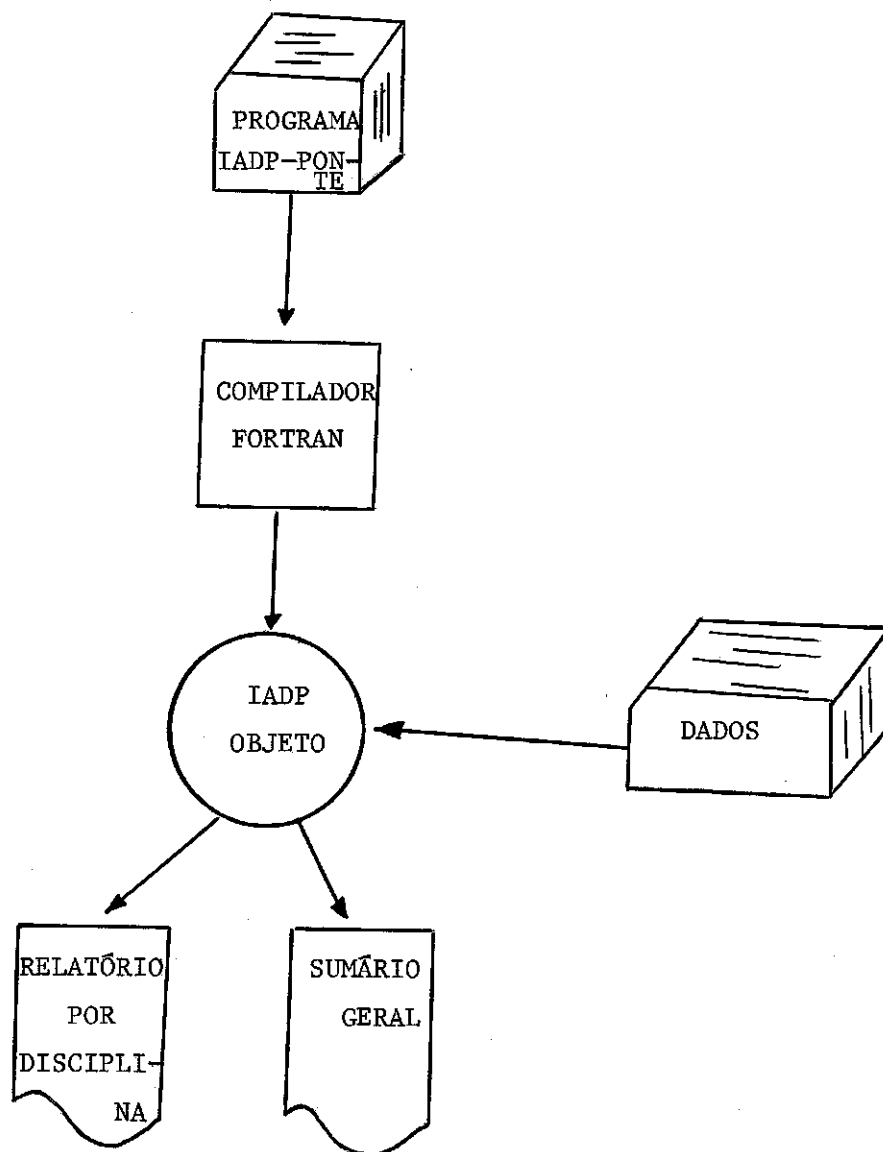
F - QUESTÕES ESPECIAIS

1 2 3 4 5 6 7 8

69							76

Anexo 3

O IADP está programado em FORTRAN, para o computador Burroughs B6700. O fluxo geral de seu processamento pode ser esquematizado conforme figura abaixo.



Processamento do IADP - Fluxo geral

Na versão original do Programa IADP, é possível processar até 15 disciplinas, com um máximo de 50 alunos cada, podendo, en tretanto, ser aumentados ou diminuídos estes limites, mediante modificações de "Dimension". Os limites são impostos levando-se em conta a memória disponível e as dimensões máximas para matrizes definidas em cada instalação.

O processamento para uma ou mais disciplinas é idêntico, incluindo-se tantos conjuntos de dados quantas forem as discipli nas. O conjunto de dados para uma disciplina é descrito no Anexo 4 e a organização dos mesmos, no Anexo 5.

Conjunto de Dados Para Uma Disciplina

Cartão Tipo 0 - Cartão de Parâmetros
Dados sobre a Disciplina

Colunas	Descrição	Formato
1 - 6	Código da disciplina	A6
7 - 8	Número de questionários respondidos	I2
9 - 10	Número de questões especiais	I2
11 - 12	Ano	I2
13 - 20	Período { Primeiro Segundo Terceiro Especial	A8
21 - 51	Nome da disciplina	A31
52 - 71	Nome do professor	A20
72 - 79	Dedicação { Integral Parcial	A8

Cartão Tipo 1 - Cartão-Resposta das
Informações gerais

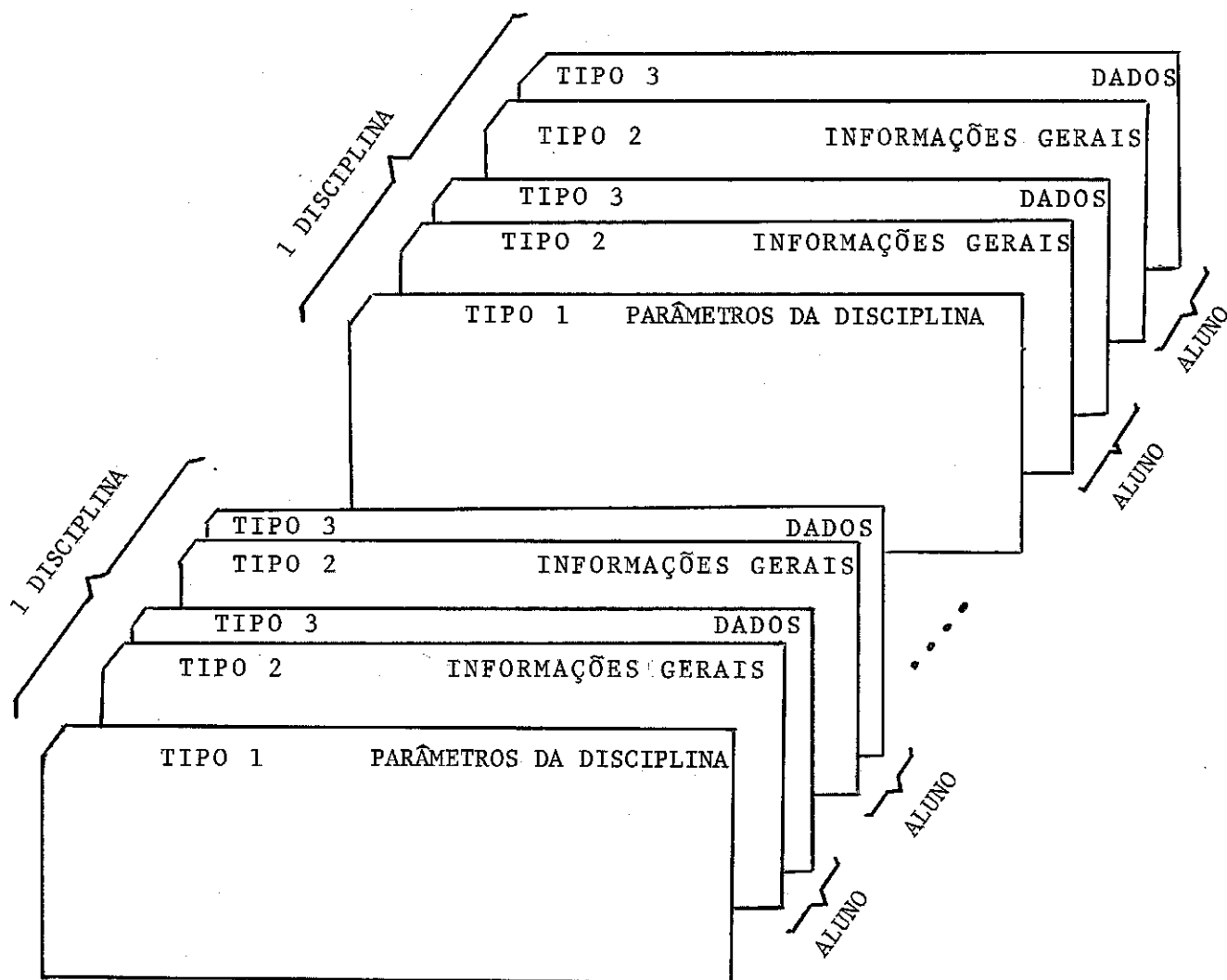
Colunas	Descrição	Formato
1 - 2	Número de ordem do questionário	I2
3 - 10	Itens A - H	8I1
11 - 14	Itens I-L (previstos)	4I1

Cartão Tipo 2 - Cartão-Resposta das
Dimensões (Dados), Onde
S=2 ?=1 E=0

Colunas	Descrição	Formato
1 - 2	Número de ordem do questionário	I2
3 - 19	Itens professor em aula	17I1
20 - 31	Itens conteúdo	12I1
32 - 44	Itens texto e/ou ...	13I1
45 - 57	Itens trabalhos avaliados	13I1
58 - 68	Itens professor em geral	11I1
69 - 76	Questões especiais	3I1

Anexo 5

Organização de Dados



BIBLIOGRAFIA

- [1] ALEAMONI, Lawrence M. & SPENCER, Richard E. The Illinois course evaluation questionnaire: a description of its development and a report of some of its results. Educational and Psychological Measurement, 33: 669-84, 1973.
- [2] BOLETIM DO CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO. Teses sobre educação aprovadas em cursos de mestrado, doutorado e livre-docência. Rio de Janeiro, Instituto de Estudos Avançados em Educação da FGV, 6 (1), jan. 1977.
- [3] CAMPBELL, D.T. & FISKE, D.W. Convergent and discrimination validation by the multitrait multi-method matrix. Psychological Bulletin, 56, 81-105, 1959.
- [4] FREEDMAN, Richard D. & STUMPF, Stephen A. Course faculty instrument: development and application. New York State University, Graduate School of Business Administration, Oct. 1976.
- [5] HOLMES, David S. The teaching assessment blank: a form for the student assessment of college instructor. The Journal of Experimental Education, 39 (3): 34-8, Spring 1971.
- [6] MOREIRA, Antonio M. Avaliação do professor pelo aluno. Informe PADES, v.1, nº 2, Dez. 1979.
- [7] NIE, N.H. et alii. Statistical package for the Social Sciences. New York, McGraw-Hill, 1975.
- [8] SCHWAB, Donald P. Manual for the course evaluation instrument. Madison, Graduate School of Business and Industrial Relations Research Institute, University of Wisconsin, Nov. 1976.