

IFUSP/P 556
B.L.F. - USP

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PUBLICAÇÕES

INSTITUTO DE FÍSICA
CAIXA POSTAL 20516
01498 - SÃO PAULO - SP
BRASIL

IFUSP/P-556

A POPULAÇÃO ESTUDANTIL MATRICULADA NO IFUSP
EM 1984



F.D. Prado

UNESP, Campus de Rio Claro, Caixa Postal 178,
13500 Rio Claro, SP

S.V. Rabinovitch e E.W. Hamburger

Instituto de Física, Universidade de São Paulo

Novembro/1985

A POPULAÇÃO ESTUDANTIL MATRICULADA NO IFUSP EM 1984*.

F.D. PRADO (Unesp, Rio Claro), S.V. Rabinovitch e E.W.Hamburger(IFUSP)**

I. INTRODUÇÃO

A questão da evasão de alunos não é específica do IFUSP. Como vários Institutos da USP apresentam o mesmo problema, formou-se um grupo de trabalho com elementos de outros Institutos para um estudo conjunto.

Esse grupo, formado em 1983, contou inicialmente com elementos dos Institutos de Física, Matemática e Estatística, Química e da Faculdade de Economia e Administração. Durante vários meses esse grupo se reuniu e elaborou um questionário (Apêndice 2) que foi aplicado aos alunos dessas escolas por ocasião da matrícula, em janeiro de 1984, excluídos os ingressantes desse ano. Os elementos da FEA desligaram-se do grupo antes da elaboração final do questionário, que foi passada naquela Faculdade com baixo rendimento (-15% de respostas). Para os Institutos de Matemática e Química as respostas foram acima de 90% e para o Instituto de Física atingiram 76%.

As respostas às questões formuladas permitiram delinear as características gerais dos alunos do IFUSP, além de ter sido possível avaliar de quanto tem sido a evasão, principalmente nos últimos três anos. Além disso, algumas características dos alunos do IF foram comparadas com as dos alunos do IME e IQ.

Este estudo se encontra nos parágrafos V e VI deste trabalho e foi apresentada na Reunião Anual da SBPC em 1984 (B.A.Gatti et al, 1984)

(*) Como complementação, sugerimos a leitura do artigo intitulado "Estudo comparado dos alunos matriculados no IFUSP nos anos de 1983 e 1984", dos mesmos autores (Publicações IFUSP/P-557,1985).

(**) Colaboraram na coleta e preparação dos dados: R.O.Cesar e B.A.C.de Castro(IFUSP)

II. AS QUESTÕES

O número USP de cada aluno informa em que ano ele ingressou na Universidade. Mesmo que tenha ingressado em outra unidade da USP e posteriormente se transferido para o IF, o seu número de ingresso é conservado. Isso nos permitiu separar os entrevistados conforme o seu ano de ingresso, ano por ano, para os alunos ingressantes de 1977 até 1983, correspondente a vestibulares realizados pela FUVEST. Os alunos que ingressaram antes de 1977 (MAPOFEI e FFCL-USP) foram reunidos num só bloco e representam 12% dos questionários respondidos.

A primeira pergunta indaga qual a 1ª. opção que o aluno havia feito no vestibular. Isto porque às vezes os cursos estavam reunidos na mesma carreira de "Ciências Exatas" e às vezes como carreira isolada⁽¹⁾.

Os resultados gerais deste questionário básico aplicados aos alunos do IF encontram-se na Tabela 1. Destacaremos para análise as questões que ofereceram maiores informações. A separação dos alunos do IF em períodos Diurno e Noturno foi obtida na seção de alunos do Instituto, mas nem sempre corresponde ao período que o aluno efetivamente frequenta.

III. ALGUNS RESULTADOS

a) Características Gerais da População

Todos os anos a Reitoria envia ao IF uma relação dos alunos que estão em condições de se matricular. Em 1984 havia 1807 alunos nessas condições. Faltaram à matrícula 347 e 192 tinham sua matrícula cancelada na ocasião. Compareceram à ma

(1) Ver explicação detalhada no Apêndice 3.

TABELA 1 — Respostas dos alunos matriculados no IFUSP em 1984

Nº	QUESTÃO	DIURNO (366)	NOTURNO (594)	DIURNO E NOTURNO		1976 ou antes		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		
				(960)	(100%)	D(27)	N(93)	D(14)	N(32)	D(15)	N(59)	D(26)	N(58)	D(52)	N(54)	D(45)	N(86)	D(78)	N(98)	D(107)	N(114)	
01	Qual foi sua 1ª. opção no Vestibular quando ingressou nesta Instituição?																					
	(00) branco	1	-	1	1,0%	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(01) Física	166	339	505	53,0%	20	62	13	32	15	59	10	28	28	30	17	40	29	39	33	49	
	(02) Química	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(03) Matemática	3	1	4	0,4%	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	
	(04) F.E.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(05) Politécnica	163	188	351	37,0%	6	27	-	-	-	-	14	26	19	21	21	28	41	38	62	49	
	(06) Outra	5	5	10	1,0%	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	3	4	
	(07) Não ingressou via Vestibular																					
	(7.1) Aluno graduado	7	25	32	3,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	10	4	10	6	1	4	
	(7.2) Transferência	18	31	49	5,0%	-	2	-	-	-	-	2	4	3	2	5	7	1	6	6	10	
(7.3) Aluno Especial	-	4	4	0,4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-		
(7.4) Convênio Cultural	2	-	2	0,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-		
(7.5) Cortesia Diplomática	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
(7.5) Não especificado	1	1	2	0,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1		
02	Se este curso não foi a sua 1ª. opção no Vestibular, indique o principal motivo que o levou a frequentá-lo.																					
	(00) branco	18	38	56	6,0%	-	3	-	1	-	-	-	1	3	5	6	7	4	12	4	9	
	(01) Não se aplica ao meu caso porque este curso foi minha primeira (ou única) opção no Vestibular	171	338	509	53,0%	20	61	13	30	15	59	11	27	28	29	18	42	30	37	35	53	
	(02) Não tinha preferência decisiva pela primeira opção	58	51	109	11,0%	4	8	-	-	-	-	6	10	4	4	5	7	18	10	21	12	
	(03) Ingressando nesta instituição o curso me ajudou a graduar	53	85	138	14,0%	2	9	1	-	-	-	4	11	8	12	4	11	12	24	22	18	
	(04) Foi influenciado pelas condições do mercado de trabalho	3	7	10	1,0%	-	1	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	2	-	1	
	(05) Razões de ordem econômica	7	13	20	2,0%	-	4	-	-	-	-	1	3	1	1	2	1	1	1	2	3	
	(06) Não sei responder	17	13	30	3,0%	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	3	2	4	4	7	7	
	(07) Outros motivos	30	39	69	7,0%	-	3	-	-	-	-	1	6	3	-	5	13	8	7	13	10	
(08) Mais de um motivo	9	10	19	2,0%	-	4	-	-	-	-	1	-	3	2	1	2	1	1	3	1		
03	A maioria das disciplinas do currículo em que você está se matriculando pertence ao:																					
	(00) branco	10	17	27	3,0%	3	5	-	-	-	3	-	1	4	2	-	1	1	4	2	1	
	(01) 1º ano	51	89	140	15,0%	1	1	-	3	1	5	3	3	3	3	11	9	29	31	34		
	(02) 2º ano	123	182	305	32,0%	1	11	2	10	2	13	4	11	4	17	7	25	37	37	66	58	
	(03) 3º ano	103	200	303	32,0%	13	44	4	12	7	25	8	21	23	20	14	33	26	26	7	19	
	(04) 4º ano	76	92	168	18,0%	8	27	8	3	5	11	9	21	18	11	21	15	5	2	1	2	
(05) 5º ano	3	14	17	2,0%	1	5	-	4	-	2	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-		

04	Atualmente você está cursando:																				
	(00) branco	4	9	13	1,4%	1	3	-	-	-	-	-	1	-	-	2	1	1	1	3	
	(01) Ciclo Básico	178	300	478	50,0%	1	19	1	13	3	19	5	16	11	24	11	38	48	79	97	92
	(02) Licenciatura	66	111	177	18,0%	12	34	7	8	8	18	11	20	18	7	3	8	4	4	2	12
	(03) Bacharelado	116	172	288	30,0%	12	35	6	11	3	22	9	22	22	23	31	38	25	14	7	7
	(04) Licenciatura e Bacharelado	2	2	4	0,4%	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	Alguma vez você já cancelou sua matrícula neste curso?																				
	(00) branco	11	30	41	4,0%	3	13	1	2	-	2	1	2	1	2	1	2	3	4	1	3
	(01) não	331	501	832	87,0%	20	65	11	27	14	47	24	47	46	41	41	76	73	88	101	107
	(02) sim	24	63	87	9,0%	4	12	2	3	1	10	1	9	5	11	3	8	2	6	5	4
06	Se você está se matriculando nesta Instituição, porém não está cursando as disciplinas, indique o principal motivo que o leva a este procedimento:																				
	(00) branco	78	132	210	22,0%	7	27	4	12	5	14	2	5	18	11	13	19	12	20	17	24
	(01) não se aplica ao meu caso, porque estou cursando regularmente	186	236	422	44,0%	8	28	7	5	2	22	12	32	22	26	26	32	47	37	60	54
	(02) pretendo concluir o curso futuramente	60	139	199	21,0%	7	21	-	5	7	15	9	15	8	12	3	16	7	35	19	20
	(03) para garantir a vaga enquanto não ingresso na Faculdade de minha preferência	7	10	17	2,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	6	5
	(04) meu emprego exige que eu esteja matriculado num curso superior	-	6	6	0,6%	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-
	(05) desejo usufruir vantagens de ser aluno da USP (CEPEUSP, COSEAS, carteira de universitário, etc).	3	3	6	0,6%	1	-	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-
	(06) outros motivos	26	58	84	9,0%	3	10	2	6	1	6	2	5	4	3	2	15	7	2	5	11
	(07) mais de um motivo	6	10	16	2,0%	1	4	1	2	-	2	-	-	-	1	1	1	3	-	-	-
07	Neste curso pretende graduar-se em:																				
	(00) Branco	7	14	21	2,0%	2	4	-	-	1	3	-	-	2	-	-	1	1	3	1	3
	(01) 1984	76	82	158	16,0%	10	31	9	8	4	11	9	15	16	9	20	7	4	1	3	-
	(02) 1985	66	119	185	19,0%	4	25	3	7	4	11	4	16	19	15	15	22	13	14	3	9
	(03) 1986	102	173	275	29,0%	7	22	-	8	3	20	3	19	5	15	5	29	22	23	57	37
	(04) 1987	53	97	150	16,0%	1	8	1	3	1	3	2	6	8	7	1	11	24	30	16	29
	(05) após 1987	54	101	155	16,0%	2	2	1	6	2	11	8	2	2	7	5	15	12	26	22	32
	(06) Não pretendo me graduar	8	8	16	2,0%	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	1	5	4
08	Você já obteve algum diploma nesta Instituição?																				
	(00) Branco	10	17	27	3,0%	3	4	1	-	1	4	2	1	-	-	5	1	1	1	1	2
	(01) Não	316	521	837	87,0%	15	71	10	26	6	45	15	46	45	50	43	76	76	97	106	110
	(02) Sim, de Licenciatura	6	17	23	2,0%	1	9	2	3	1	1	-	1	-	-	1	3	-	-	-	-
	(03) Sim, de Bacharelado	34	39	73	8,0%	8	9	1	3	7	9	9	10	6	4	1	2	1	-	-	-

13	<p>Você atualmente exerce outra atividade remunerada que não as anteriores?</p> <p>(00) Branco (01) Não (02) Sim</p>	15 248 103	28 214 352	43 462 455	4,0% 48,0% 47,0%	1 4 22	5 7 81	2 3 9	3 2 27	1 9 5	3 12 44	3 14 9	1 24 33	4 26 22	2 23 29	- 40 5	5 35 46	1 56 21	3 45 50	2 96 9	6 66 42
14	<p>Algumas das atividades mencionadas nos itens 11, 12 e 13, foi ou está sendo útil para você aproveitar melhor o curso?</p> <p>(00) Branco (01) Não (02) Sim (03) Não se aplica ao meu caso (04) Não coerente com as anteriores</p>	21 80 104 146 15	54 234 152 104 50	75 314 256 250 65	8,0% 33,0% 27,0% 26,0% 7,0%	4 10 10 2 1	12 37 28 3 13	1 4 8 1 -	5 17 8 1 1	2 4 7 1 1	6 29 15 2 7	4 8 10 3 1	6 23 19 6 4	5 16 15 13 3	6 23 18 5 2	- 7 25 12 1	6 39 21 16 4	3 13 19 40 3	11 34 20 24 9	3 17 8 74 5	2 32 23 47 10
15	<p>As disciplinas cursadas estão contribuindo para o exercício das atividades mencionadas nos itens 11, 12 e 13?</p> <p>(00) Branco (01) Não (02) Sim (03) Não se aplica ao meu caso (04) Não coerente com as anteriores</p>	28 74 99 146 19	57 219 174 104 40	85 293 273 250 59	9,0% 31,0% 28,0% 26,0% 6,0%	1 6 16 2 2	13 28 44 6 6	3 4 5 1 1	2 17 12 1 -	3 7 4 1 -	6 25 18 3 7	5 9 9 2 1	5 27 16 5 5	7 14 16 13 2	6 21 18 6 3	2 8 31 10 4	7 31 21 18 4	3 13 19 41 2	11 35 23 23 6	4 12 8 76 7	7 35 17 46 9
16	<p>Após se formar, você pretende exercer atividade profissional em área correlata ao seu curso?</p> <p>(00) Branco (01) Sim, magistério e pesquisa de nível superior (02) Sim, magistério 1º e 2º grau (03) Sim, outra atividade (04) Pretendo trabalhar em área não correlata (05) Sim, magistério e pesquisa de nível superior/magistério de 1º e 2º grau (06) Sim, magistério e pesquisa de nível superior/outra atividade (07) Sim, magistério e pesquisa de nível superior/área não correlata (08) Sim, magistério de 1º e 2º grau/outra atividade de (09) Sim, magistério de 1º e 2º grau/área não correlata</p>	17 210 28 64 33 12 1 - - 1	45 252 72 122 86 8 3 - 5 1	62 462 100 186 119 20 4 - 5 2	6,0% 48,0% 10,0% 19,0% 12,0% 2,0% 0,4% - 0,5% 0,2%	3 10 5 4 3	11 33 14 17 9	- 5 3 2 1	4 7 7 7 7	- 10 1 - 2	6 18 12 14 7	2 15 1 4 3	2 23 11 14 6	3 31 3 10 5	4 26 3 8 11	4 29 4 6 2	8 36 11 16 12	1 43 3 17 10	8 52 8 13 16	4 66 7 21 7	2 57 6 33 14
17	<p>Que sugestões você daria para melhorar o ensino no seu curso?</p> <p>(00) Não fez sugestões (01) Fez sugestões</p>	190 176	348 246	538 422	56,0% 44,0%	16 11	67 26	8 6	21 11	5 10	32 27	17 9	25 33	32 20	27 27	14 31	54 32	37 41	66 32	59 48	56 57

trícula 1268 alunos. Destes, 960 responderam ao questionário, representando 76% do total. Entre os 308 que não responderam ao questionário encontravam-se 73 (6%) cuja matrícula foi feita por procuração e 235 (19%) que não quiseram responder.

Os 960 questionários respondidos, separados por período e por opção no vestibular, indicam como se caracterizavam os alunos matriculados no IF em janeiro de 1984 (Tabela 2). Os alunos que ingressaram no IF, mas tinham primeira opção Matemática, Geologia ou Meteorologia, estão englobados na opção denominada "outra", assim como aqueles que são alunos graduados, especiais ou transferidos.

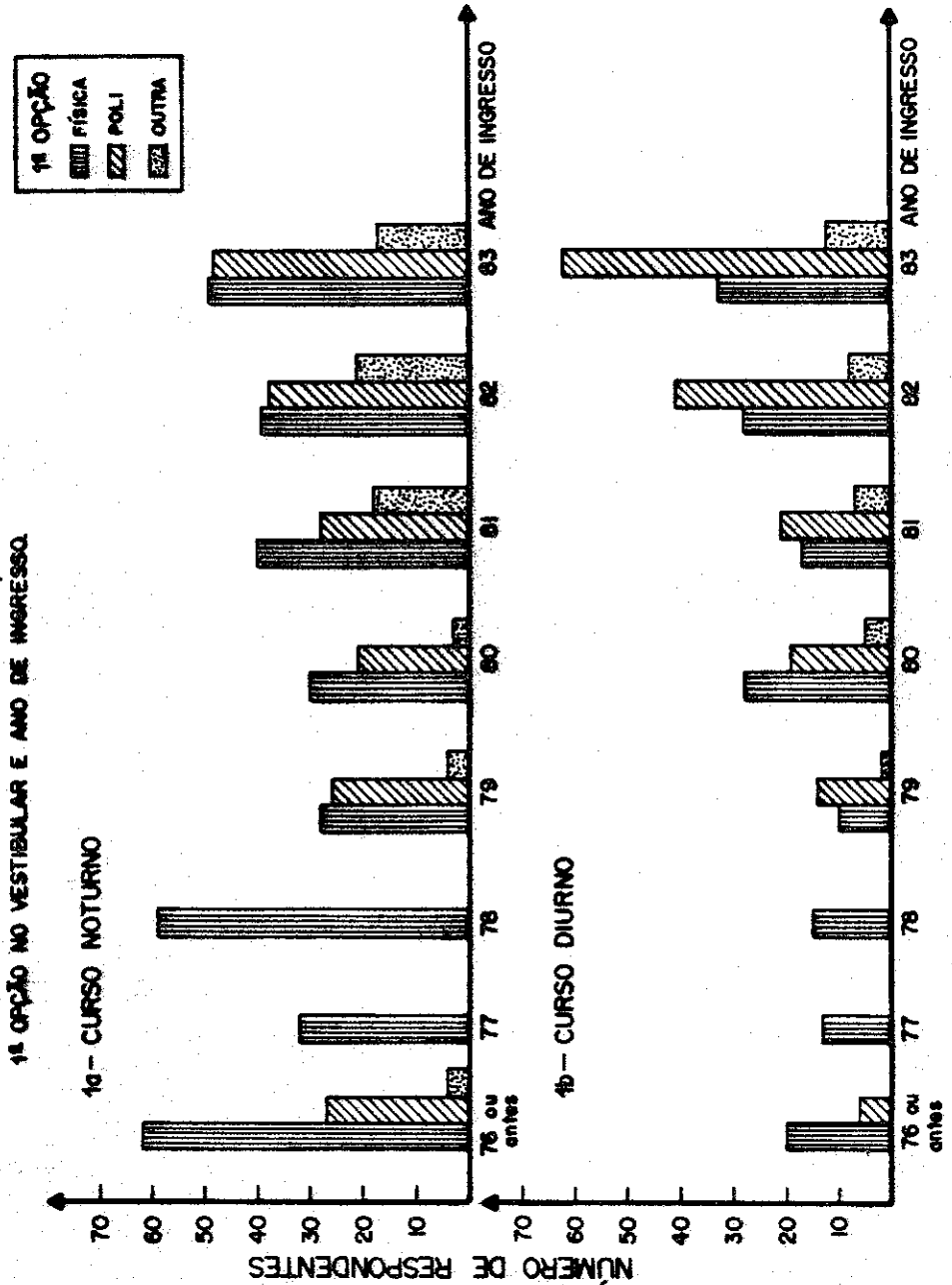
1. ^a Opção \ Período	Diurno	Noturno	Total
Física	166	339	505 (53%)
Politécnica	163	188	351 (37%)
Outra	36	67	103 (11%)
Em branco	1	-	1
TOTAL	366(38%)	594(62%)	960 (100%)

TABELA 2: Alunos do IFUSP que responderam questionário em 1984, conforme período de curso e opção no vestibular.

b) Características detalhadas da população

Os dados apresentados na Tabela 2 podem ser detalhados, separando-se ainda os alunos conforme seu ano de ingresso no IF, segundo critério já mencionado no parágrafo II. Assim, o Gráfico 1 indica os alunos que se matri-

GRÁFICO 1 - ALUNOS MATRICULADOS NO IFUSP EM 1984, SEPARADOS CONFORME: 1.^a OPÇÃO NO VESTIBULAR E ANO DE INGRESSO



cularam no IF em 1984 e responderam ao questionário, separados conforme ano de ingresso no IF, 1.^a opção no vestibular e período que frequentavam.

c) Maior detalhe

É possível um detalhamento ainda maior destas características se considerarmos também a que ano letivo pertence a maioria das disciplinas em que cada indivíduo estava se matriculando (questão 3). O gráfico 2 dá os matriculados no IF em 1984, que responderam ao questionário, separados conforme ano de ingresso no IF, primeira opção no vestibular, período que frequentavam e ano letivo a que pertenciam a maioria das disciplinas em que se matriculavam. Este detalhamento maior foi feito somente para os ingressantes de 1979 até 1983. Os alunos ingressantes de 1977 e 1978 tinham Física como opção única no vestibular. Não foi feito o detalhamento, por primeira opção, para os alunos que ingressaram em 1976 ou antes.

d) A obtenção dos títulos de Bacharel e Licenciado

Vamos reunir para uma análise conjunta as respostas às quarta e oitava questões. Na quarta questão indaga-se se o aluno está cursando o Básico, a Licenciatura, o Bacharelado ou os dois últimos simultaneamente. Na oitava questão pergunta-se se já obteve algum diploma no IF.

No Gráfico 3 estão os dados sobre os alunos que se matricularam em 1984, que responderam as quarta e oitava questões, separados conforme o ano de ingresso e o período. Os já formados, representados pelas áreas hachuradas, são Bacharéis tentando ser também Licenciados.

e) Alunos fazendo curso superior ou já graduados

A Tabela 1 indica na questão 9 que a maioria dos

GRÁFICO 2 - ALUNOS MATRICULADOS NO IFUSP EM 1984, SEPARADOS CONFORME:
1.^a OPÇÃO NO VESTIBULAR, ANO DE INGRESSO E PRINCIPAL ANO LETIVO CURSANDO.

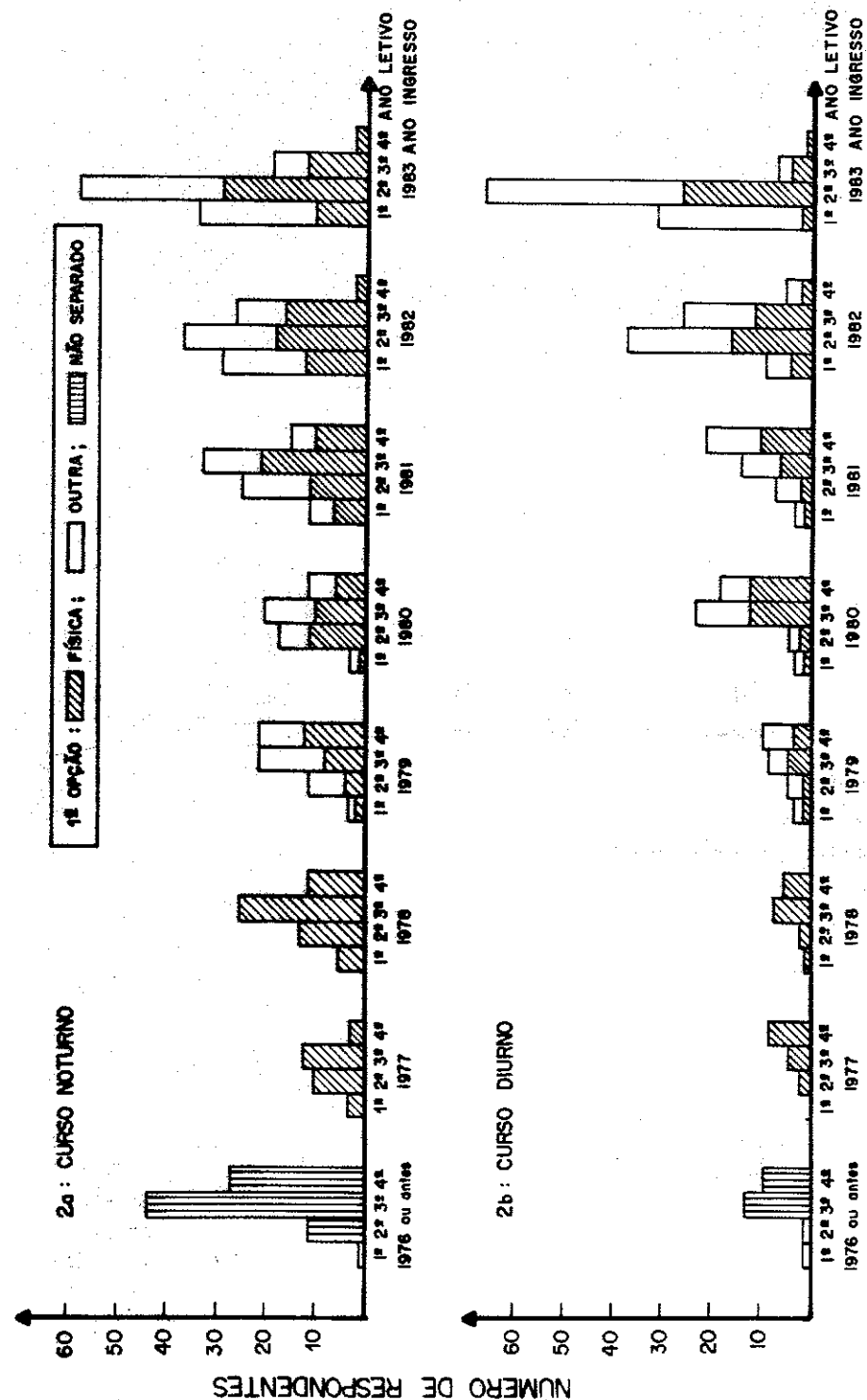
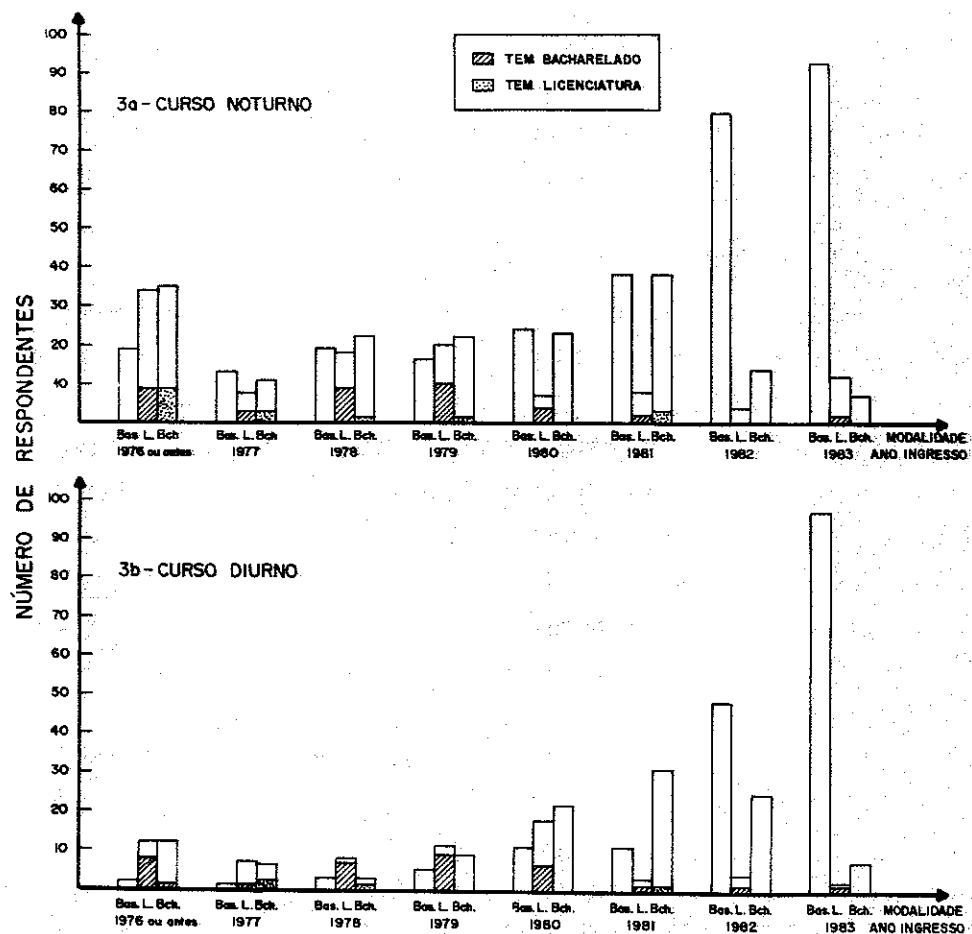


GRÁFICO 3 - ALUNOS MATRICULADOS NO IFUSP EM 1984, SEPARADOS CONFORME ANO DE INGRESSO, CURSANDO O BÁSICO, LICENCIATURA E BACHARELADO E TAMBÉM OS QUE JÁ SÃO FORMADOS EM UMA DAS MODALIDADES.



alunos matriculados no IF não é graduada em outro curso superior. Estes representam 79% dos que responderam ao questionário. Dentre os 15% que responderam já serem graduados, a maioria é em Engenharia e frequenta o curso Noturno. O detalhamento desta questão, levando-se em consideração o ano de ingresso do aluno no IF, acrescenta ter havido uma queda desse tipo de aluno em 1983. Em trabalho anterior (E.W. Hamburger et al., IFUSP, 1985) tal fato foi atribuído à mudança do critério adotado pelas últimas Comissões de Ensino de Graduação, que modificaram o método de admissão de alunos graduados no IF.

Utilizando ainda a Tabela 1 para analisar a décima pergunta, verifica-se que a maioria (70%) dos alunos que responderam ao questionário não estava cursando outro curso superior simultaneamente com o IF. Entretanto 27% de eles o fazem. Dentre estes, a maioria faz Engenharia ou outro curso na área de Ciências Exatas e frequenta o Noturno. O detalhamento desta questão, levando-se em consideração o ano de ingresso do aluno, revela que a maioria ingressou no IF nos últimos quatro anos, isto é, de 1980 até 1983. Os dados indicam também que entre os 258 que responderam estar fazendo outro curso, 165 (64%) o fazem na USP. Em particular, entre os 141 que fazem engenharia, 88 (62%) o fazem na Politécnica.

O Gráfico 4 mostra em detalhe o número de alunos já graduados em outro curso superior, distribuídos conforme o ano de ingresso no IF. O Gráfico 5 indica quantos alunos que responderam ao questionário fazem outro curso superior simultaneamente com o IF, também distribuídos conforme ano de ingresso. Outro detalhamento existente nesses

GRÁFICO 4 - ALUNOS MATRICULADOS NO IFUSP EM 1984 E JÁ GRADUADOS EM OUTRO CURSO SUPERIOR

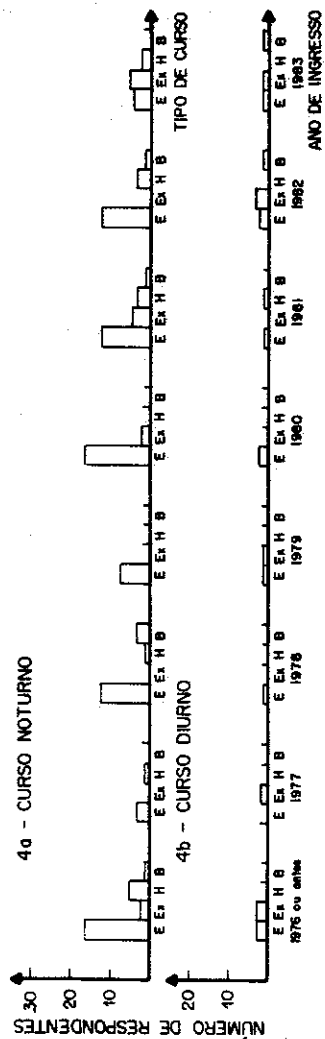
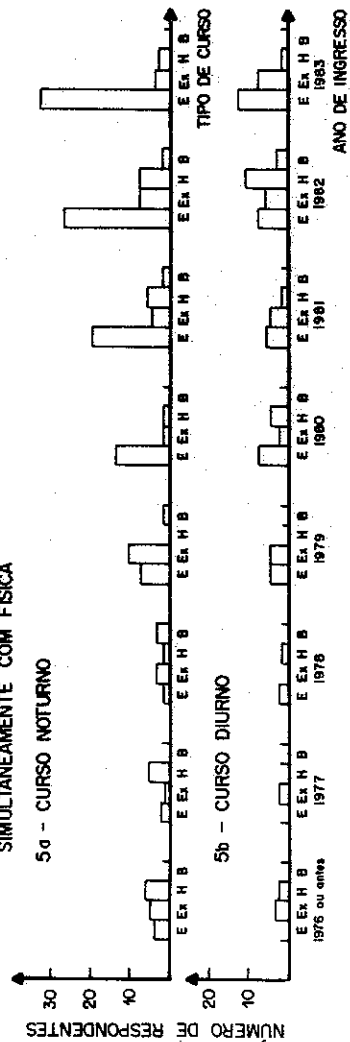


GRÁFICO 5 - ALUNOS MATRICULADOS NO IFUSP EM 1984 E FAZENDO OUTRO CURSO SUPERIOR SIMULTANEAMENTE COM FÍSICA



dois gráficos é a distribuição conforme o curso seja de Engenharia (E), da área de Ciências Exatas (Ex), Humanas (H) ou Biológicas (B).

f) Bolsistas, Monitores, Estagiários

A décima primeira questão indaga se o aluno havia sido bolsista, monitor ou estagiário. As respostas indicam que 60% de les nunca exerceram nenhuma dessas atividades. Resultado semelhante apresenta a décima segunda questão que indaga se ele exercia, no momento da matrícula, uma dessas atividades mencionadas. Novamente 75% deles responderam não estar exercendo nenhuma delas.

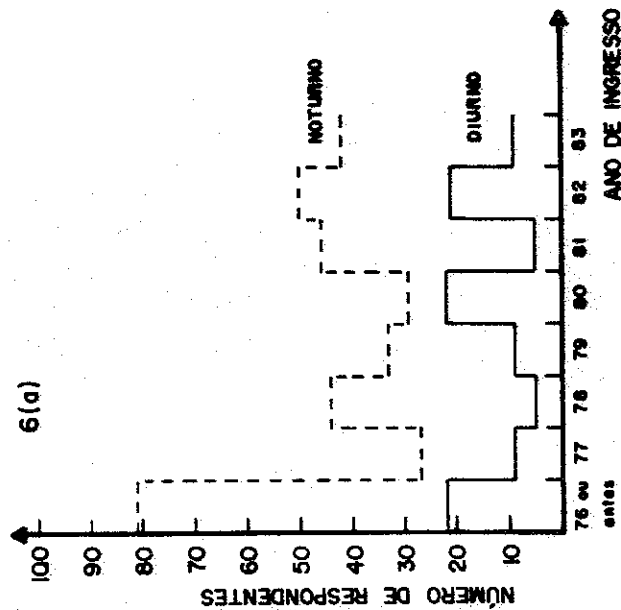
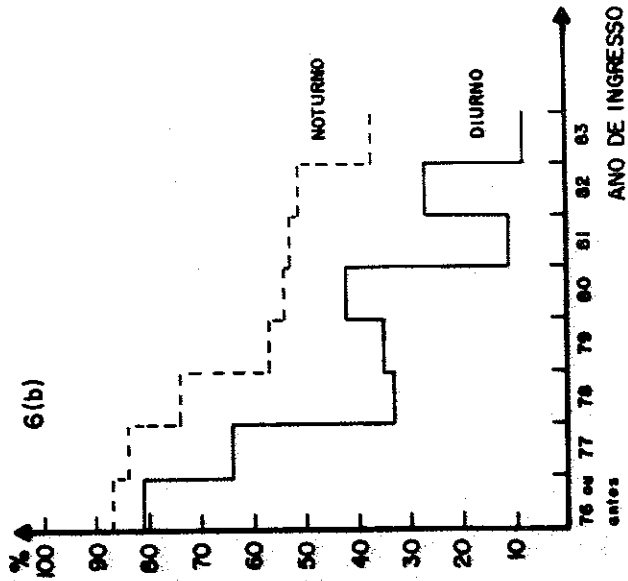
Entre as três atividades mencionadas, a que apresenta maior número de respostas (curso Noturno) é a de estagiário e foi exercida no passado. A seguir a atividade mais mencionada (curso Diurno) é a de Bolsista e era exercida na ocasião da matrícula.

g) Atividade Remunerada

Cinquenta por cento da população (455) do IF exercem uma atividade remunerada que não é a de bolsista, monitor ou estagiário. Isto é revelado pelas respostas à décima terceira questão. Cerca de três quartos (352) dessa população que trabalha estão matriculados no Noturno.

A distribuição absoluta desses alunos que exercem atividade remunerada, conforme ano de ingresso e período que cursam, pode ser vista no Gráfico 6(a). O Gráfico 6(b) representa a mesma distribuição, sendo que nas ordenadas foram colocados valores percentuais. Estes são calculados tomando como 100% o número de alunos que respondeu ao questionário, e que ingressou no ano referente à abscissa.

GRÁFICO 6 - ALUNOS MATRICULADOS NO IFUSP EM 1984, QUE EXERCEM ATIVIDADE REMUNERADA, SEPARADOS CONFORME ANO DE INGRESSO E PERÍODO.



Quanto ao curso Diurno observa-se que, para aqueles que ainda não tinham tempo para se formar na ocasião, a porcentagem dos que trabalhavam era relativamente baixa. Para aqueles que haviam ingressado de quatro a seis anos atrás, em média 35% exerciam atividade remunerada. Somente para os que ingressaram no IF há mais de sete anos essa porcentagem ultrapassa 60%.

No curso Noturno a situação é diversa. Trinta e sete por cento dos alunos, um ano após o ingresso no IF, trabalham e para aqueles que ingressaram de dois a cinco anos atrás, em média 53% trabalham. Para os que ingressaram há mais de seis anos no curso, 80% exercem atividade remunerada.

h) Utilidade da atividade exercida, no acompanhamento do curso.

A décima quarta questão indagava se alguma das atividades (bolsista, monitor ou emprego) estava sendo útil para acompanhar o curso. No período Diurno 28% (104) responderam que sim e 22% (80) que não, sendo que a maioria (40%) respondeu que não se aplicava ao seu caso. No período Noturno há uma inversão: enquanto a porcentagem de respostas afirmativas se mantém em 26% (152), as negativas passam a 40% (234) e as que não se aplicam ao caso ficam em 18% (104).

i) Utilidade das disciplinas cursadas, no desempenho de atividades

A décima quinta questão, que é oposta à décima quarta, indaga se as disciplinas cursadas estão contribuindo para o exercício de uma das atividades mencionadas. No período Diurno mais uma vez a resposta afirmativa (27%) supera a negativa (20%) ficando a maioria das respostas (40%) para "não se aplica ao meu caso". No período Noturno novamente as respostas afirmativas ficam com a porcentagem

gem igual à do período Diurno (26%) mas por outro lado as respostas negativas sobem para 39% e as que não se aplicam ao caso ficam em 18%.

j) Pretensões profissionais do matriculado

Na décima sexta pergunta vamos reunir, numa só, as respostas relacionadas com o magistério (1º, 2º, 3º graus) e a pesquisa, que totalizam 60% (582). As respostas relacionadas à outra atividade e em área não correlata à Física também reuniremos numa só. Das 305 (32%) respostas dos itens (03) e (04) verifica-se que 10% (29) pretendem fazer pesquisa científica; 15% (47) vão trabalhar como engenheiros; 15% (46) pretendem trabalhar em computação e 5% (14) na indústria.

k) Sugestões dos matriculados

Finalmente, na última pergunta foi solicitado ao aluno que fizesse sugestões para melhorar o curso de Física. No curso Diurno 48% e no Noturno 41% dos matriculados participaram, totalizando 422 sugestões. Resumindo, pode-se classificá-las quanto ao curso em si: organização, qualidade, objetivos das várias disciplinas e cursos; e quanto ao corpo docente: capacidade didática, interesse e dedicação ao ensino.

Reproduziremos aqui um resumo das sugestões feitas:

- Quanto a Licenciatura, os alunos acham que deveria ter currículos mais prático e objetivo, para realmente formar professores.

- O curso Noturno deveria ter duração de cinco anos.

- O Bacharelado deveria ter maior número de discipli

nas optativas relacionadas à Física Aplicada para possibilitar colocações no setor empresarial. Como exemplo, citam laboratórios e cursos opcionais de óptica, eletrônica e espectroscopia.

- O currículo deveria ser mais flexível, tendo mais atividades opcionais correlatas com a Física. Sobre estas deveriam se fazer palestras, para facilitar a escolha das mesmas. Além disso há disciplinas optativas que consideram mais importantes que algumas obrigatórias. Por exemplo, citam que Relatividade Restrita deveria ser obrigatória e Introdução ao Estado Sólido optativa.

- Os cursos ministrados pela Matemática são considerados muito exigentes. A Matemática ensinada no curso de Física deveria ser mais dirigida à aplicações e portanto ser ministrada por professores do IF.

- Quanto ao corpo docente, a crítica principal é com relação à falta de didática e de interesse dos professores de lecionar. Além disso, reclamam da falta de interação entre alunos e professores devido à estrutura arcaica e autoritária dos cursos. Sugerem que os professores sejam selecionados e "educados" para o ensino. Reivindicam maior organização dos cursos, assim como menos provas e mais discussões e seminários, com debates orientados pelos professores.

IV. MEDIDA DA EVASÃO

Na matrícula de 1983 os alunos do IF responderam a outro questionário (Apêndice 1). As respostas aos dois questionários (77 e 76% do total de matriculados, respectivamente), assim como os totais de ingressantes de 1977 a 1983 (listados pela Fuvest) e o de formados até 1983 (listados pela Secção de Alunos), Tabela 3, permitiram medir a

evasão nos últimos anos. Neste estudo foi considerado que: a) os ingressantes em cada ano têm sua matrícula em data posterior a dos outros alunos; b) os admitidos de 1981 a 1983 não cumpriram tempo mínimo para conclusão do curso; c) e nas relações de forma dos constam somente os que requereram certificado de conclusão ou colação de grau.

TABELA 3: Total de alunos ingressantes entre 1977 e 1983, que responderam os questionários de 1983 e 84 e os que já se formaram.

ANO DE INGRESSO NO IP	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Chamados pela FUVEST	260	262	257	258	262	294	306
Matrícula de 1983	61	72	85	131	161	242	-
Formados até 1982	79	59	33	1	-	-	-
Matrícula de 1983	46	74	84	106	131	176	221
Formados até 1983	86	68	42	21	-	-	-
VALORES PORCENTUAIS							
Matrícula de 1983	23,5	27,5	33,1	50,8	61,5	82,3	-
Formados até 1982	30,4	22,5	12,8	0,4	-	-	-
SOMA PORCENTUAL	53,9	50,0	45,9	51,2	-	-	-
Matrícula de 1984	17,7	28,2	32,7	41,1	50,0	59,9	72,2
Formados até 1983	33,1	25,9	16,3	8,1	-	-	-
SOMA PORCENTUAL	50,8	54,1	49,0	49,2			

Distribuindo os matriculados, em cada ano, conforme seu ano de ingresso (Gráficos 7.a para a matrícula de 1983 e 7.b para 1984) é possível visualizar como ocorre a evasão ao longo dos anos. Os triângulos representam a soma dos que se formaram até o ano imediatamente anterior à matrícula em estudo (cruzes) com os que se matricularam naquele ano (círculos).

Para os matriculados em 1984, o número de alunos, cai cerca de 16% por ano à medida que consideramos anos de ingresso mais remotos. Para os matriculados em 1983 a queda é de cerca de 22% ao ano. Nos dois casos as curvas são, a grosso modo, exponenciais, como atesta o gráfico mono-logaritmo (Gráfico 7.c).

A soma dos formados com os que ainda estão se matriculando fica em cerca de 50% dos ingressantes de cada ano, que seria a fração máxima dos ingressantes que se formou ou ainda poderá se formar. Estudos anteriores (S.V.Rabinovitch e E.W.Hamburger, 1982) mostram que essa fração tem sido próxima de 45%, havendo portanto cerca de 5% de ingressantes que, apesar de continuarem a se matricular sete anos após o ingresso, podem não concluir o curso.

Comparando-se 1983 com 1984, é interessante notar o efeito de chamadas adicionais de ingressantes através da FUVEST (Tabela 3, 1982 e 1983), recurso possível quando alguns convocados já cursaram, como alunos da USP, disciplinas que compõem o primeiro ano do currículo. Estes ingressantes podem efetuar sua matrícula no segundo ano, ou mesmo terceiro ano, liberando assim suas vagas para novos ingressantes nas convocações seguintes da FUVEST. Este expediente permitiu convocar, nos vestibulares de 1983 e 1984, mais 34 e 46 candidatos, respectivamente (Tabela 3) e já foi incorporado aos procedimentos rotineiros de matrícula no IFUSP.

É interessante observar que a evasão se dá nos primeiros três anos, após o que o número de alunos parece diminuir quase que somente devido à formatura. É também notável que apenas cerca de 10% dos ingressantes se formam no período regular de quatro anos, o que tem se mantido de 1983 a 1985.

GRÁFICO 7a - PROJEÇÃO DA EVASÃO NO IFUSP A PARTIR DA MATRÍCULA DE 1983.

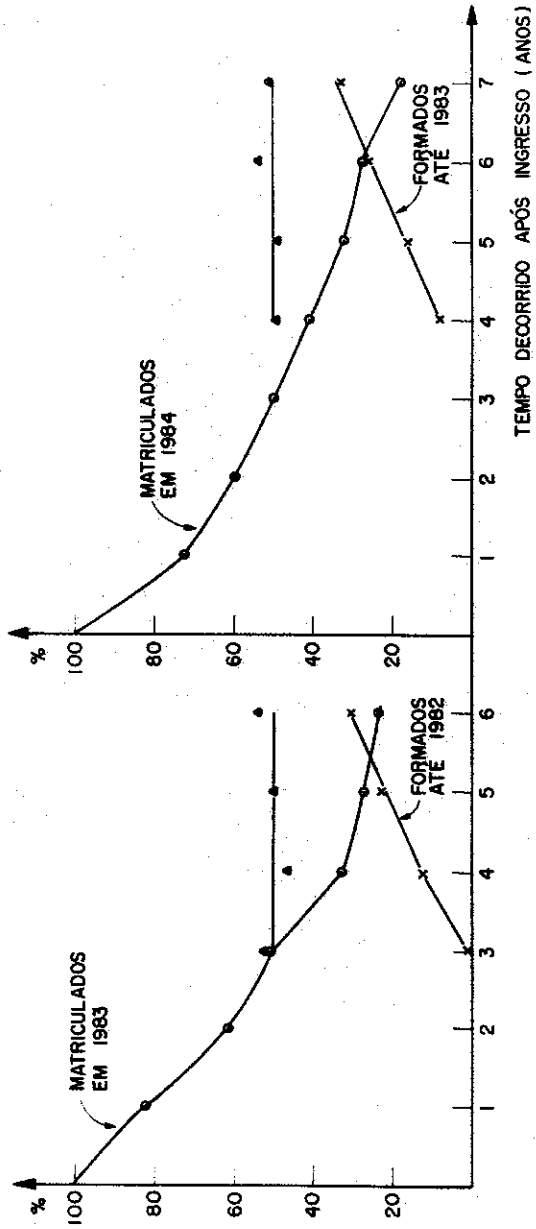


GRÁFICO 7b - PROJEÇÃO DA EVASÃO NO IFUSP A PARTIR DA MATRÍCULA DE 1984.

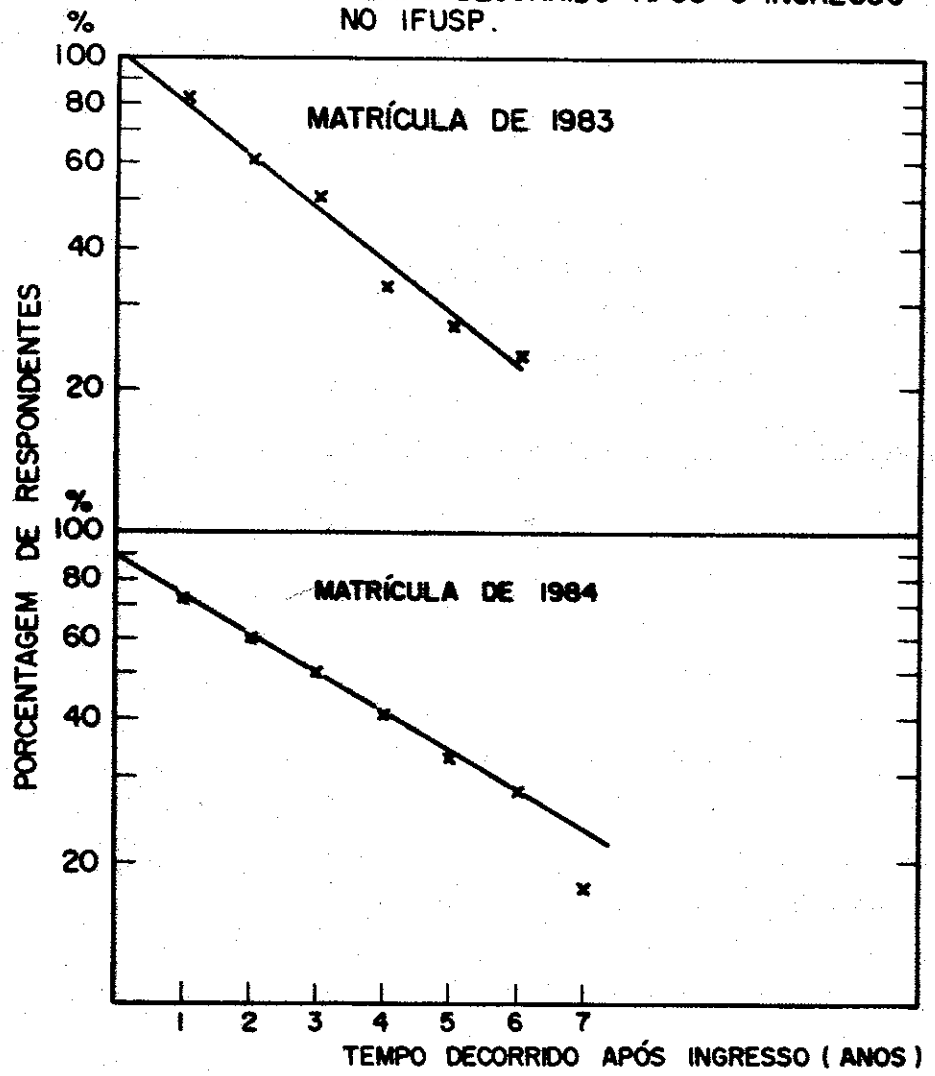


GRÁFICO 7c- RESPONDENTES AOS QUESTIONÁRIOS EM 1983 e 1984 DISTRIBUIDOS CONFORME TEMPO DECORRIDO APÓS O INGRESSO NO IFUSP.

Estudos mais antigos (E.W.Hamburger e L.Q.Amaral, 1976; S.V.Rabinovitch e E.W.Hamburger, 1976) sugeriam que a evasão fica praticamente definida já no primeiro ano, pois esses ingressantes não chegavam sequer a frequentar as aulas, embora muitos voltassem para a matrícula no ano seguinte. Num próximo trabalho pretendemos verificar se essa situação perdura, refazendo os dados dos gráficos 7a,b,c diretamente das informações da secção de alunos. Espera-se alguma modificação nos resultados, já que neste trabalho utilizamos somente os questionários, respondidos por cerca de 75% dos matriculados.

V. DIFERENÇAS ENTRE OS INSTITUTOS DE FÍSICA, MATEMÁTICA E QUÍMICA.

O questionário básico (Apêndice 2) que foi apresentado aos alunos do IFUSP contém 17 perguntas. Devido às diferentes estruturas existentes nos cursos de Física, Matemática e Química, foram acrescentadas ao questionário básico perguntas específicas para cada curso.

Há diferenças entre os Institutos quanto ao ingresso nos cursos e suas modalidades.

- a) Quanto ao ingresso através do Vestibular: as carreiras a que os cursos de Física, Matemática e Química pertenceram nos vestibulares sofreram várias mudanças. Uma explicação mais detalhada encontra-se no Apêndice 3.
- b) Quanto ao período e às modalidades do curso:

- O IQ oferece cursos somente em período integral Diurno e, além dos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química, apresenta o curso de Químico propriamente dito;
- O IME oferece cursos de Bacharelado em Matemática somente no Diurno e o de Licenciatura nos períodos Diurno e Noturno. Além disso, até 1983, no fim do 1º ano básico o aluno do Bacharelado devia fazer opção entre as modalidades: Matemática, Matemática Aplicada e Computação. A seleção dos alunos para essas modalidades depende das notas no 1º ano básico.
- No IF os cursos de Bacharelado e Licenciatura são oferecidos tanto no Diurno como no Noturno e a escolha entre os dois cursos é feita pelos alunos, se o desejarem, no fim do 2º ano, independentemente das suas notas nos dois primeiros anos básicos.

VI. OS MATRICULADOS NOS INSTITUTOS DE FÍSICA, MATEMÁTICA E QUÍMICA.

Tendo sido passado o mesmo questionário nos três Institutos, vamos comparar alguns resultados.

A Tabela 4 mostra a distribuição dos alunos matriculados nesses Institutos que responderam ao questionário em 1984, separados de acordo com o curso de 1ª opção escolhido no vestibular. Os ingressantes desse ano foram excluídos do levantamento.

O Gráfico 8 indica nas abcissas os anos de formação e nas ordenadas os números de vagas e de formados nos últimos dez anos. Fazendo-se a média de quantos se formaram desde 1973 até 1983, os gráficos indicam que no IF têm-se formado em

TABELA-4

DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS QUE RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO DE ACORDO COM O CURSO DE 1ª OPÇÃO ESCOLHIDO NO VESTIBULAR, POR OCASIÃO DA MATRÍCULA EM 1984

INSTITUTO DE FÍSICA - USP		INSTITUTO DE MATEMÁTICA - USP		INSTITUTO DE QUÍMICA - USP (*)	
1ª. Opção	Porcentagem de respostas	1ª. Opção	Porcentagem de respostas	1ª. Opção	Porcentagem de respostas
Física	53%	Matemática	58%	Química	84%
Politécnica	37%	Politécnica	31%	Politécnica	14%
Outras**	11%	Outras**	11%	Outras**	2%
Total de respostas	959 (100%)	Total de respostas	782 (100%)	Total de respostas	273 (100%)

(*) A partir de 1981, Química constituiu-se em carreira isolada.

(**) Nesta categoria incluiu-se alunos transferidos e graduados em outras instituições.

GRÁFICO 8 - NÚMERO DE FORMADOS E DE VAGAS EM INSTITUTOS DA USP

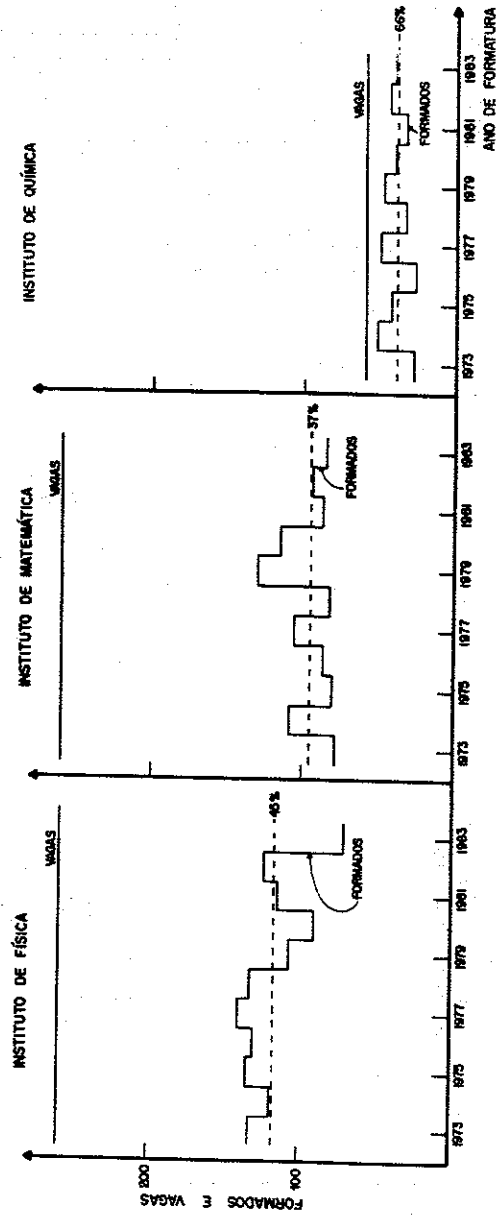
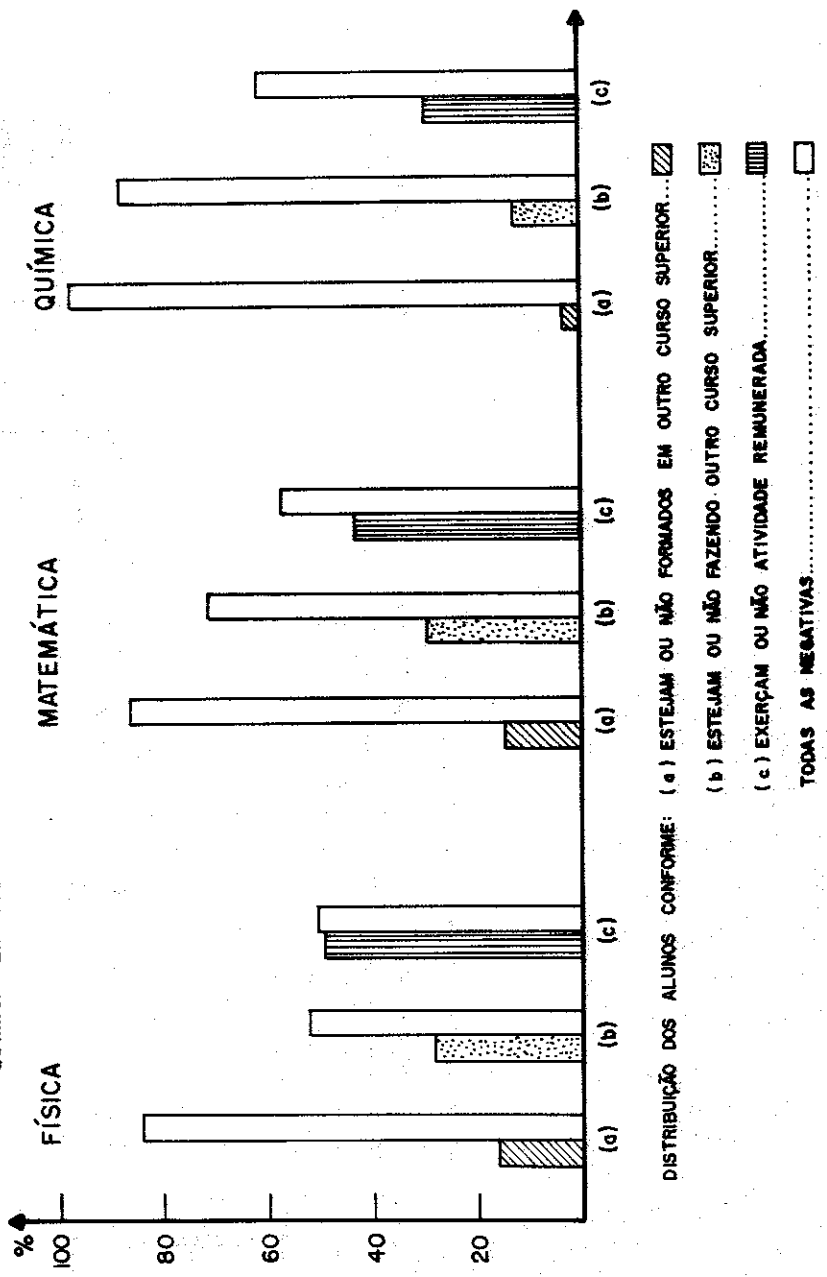


GRÁFICO 9 - ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DOS MATRICULADOS NOS INSTITUTOS DE FÍSICA, MATEMÁTICA e QUÍMICA EM 1984.



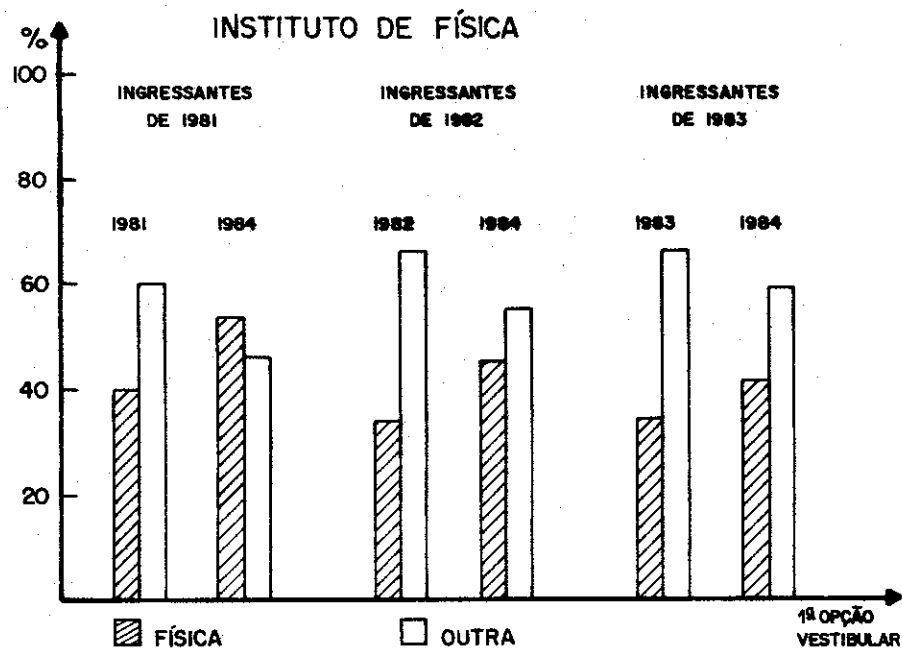
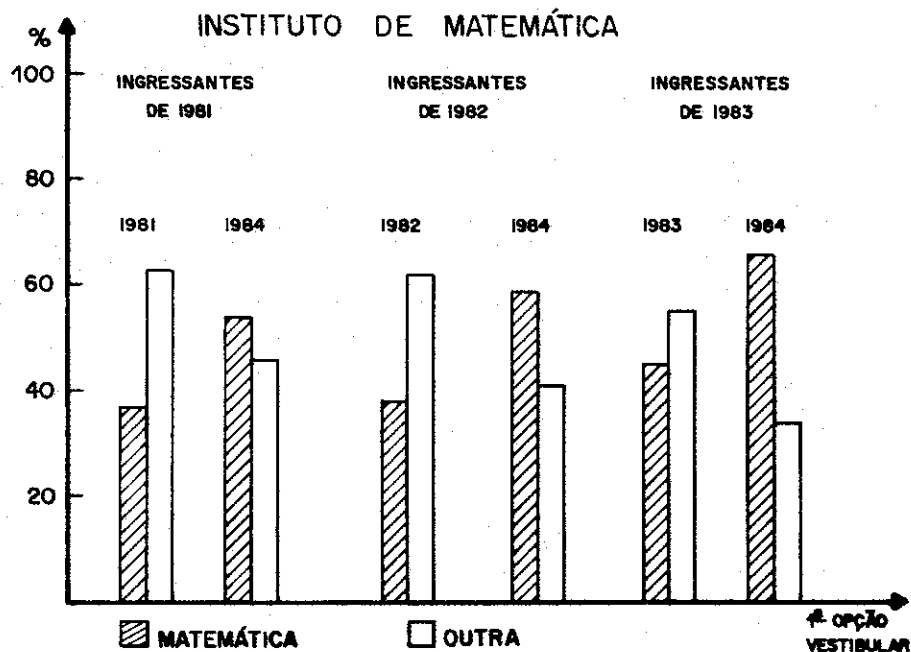
m é d i a 45% dos que ingressam, no IME 37% e o IQ 66%. As respostas às questões (9), (10) e (13) permitiram traçar o Gráfico 9. Para cada Instituto a coluna (a) representa a porcentagem de alunos que já são formados, ou não, em outro curso superior; a coluna (b) indica a porcentagem daqueles que estão fazendo, ou não, outro curso superior; e a coluna (c) aponta aqueles que exercem, ou não, uma atividade remunerada.

As respostas a essas três questões revelam uma grande semelhança de características entre os alunos do IF e IME, bem diferentes dos alunos do IQ. Lembramos aqui que os Institutos de Física e Matemática ficaram no vestibular da FUVEST sempre na mesma carreira de Ciências Exatas desde 1979 até 1983, ao passo que o IQ ficou nessa carreira somente nos anos de 1979 e 1980. Nos demais anos o curso de Química se constitui em carreira isolada. Além disso, há as diferenças entre os cursos, mencionadas em V.

O Gráfico 10 mostra a medida da evasão no IF e no IME para os alunos que ingressaram em 1981, 1982 e 1983 e portanto sem tempo suficiente para se formar. Essa medida é feita respectivamente, três, dois e um ano após o ingresso nesses Institutos. Nas abcissas estão marcadas a primeira opção feita no vestibular e nas ordenadas a porcentagem de alunos matriculados no ano de seu ingresso e em 1984. Os de opção "outra" são principalmente estudantes que tinham Politécnica como primeira opção.

É interessante notar-se que no IF a porcentagem de alunos com primeira opção Física permanece abaixo da opção "outra" até dois anos após o ingresso, só se invertendo no terceiro ano. No IME, no entanto, essa inversão ocorre já no ano seguinte ao ingresso.

GRÁFICO 10 - DISTRIBUIÇÃO DOS MATRICULADOS CONFORME SUA 1ª OPÇÃO NO VESTIBULAR, POR OCASIÃO DO INGRESSO E NA MATRÍCULA DE 1984.



VII - DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os dados mostram que a maioria dos alunos do IFUSP se matricula no período noturno. Setenta por cento dos que se formam, por outro lado, fazem a maior parte de seu currículo no diurno (B.A.C. de Castro et al., 1983). Verifica-se que os matriculados no noturno estão em geral defasados de um ou dois anos em relação aos do diurno, levando assim mais tempo para completar o curso.

Há estudantes que, tendo ingressado há mais de sete anos no curso e não o havendo concluído, continuam se matriculando, tanto no diurno como no noturno. Em 1984, eram 82 com 1ª opção para Física na sua grande maioria. Seria interessante estudar em detalhe suas pretensões e sua trajetória curricular. Entre estes há aqueles que desejam obter os dois títulos.

A maioria dos matriculados que já são graduados em outro curso superior estão cursando o noturno e são principalmente engenheiros. A maioria dos que fazem outro curso superior simultaneamente como Física cursa engenharia e ingressou no IF nos últimos três ou quatro anos.

A grande maioria dos estudantes matriculados no IFUSP não foi nem é bolsista, monitor ou estagiário. Destas três modalidades, a que apresenta maior incidência é a de estagiário, devido principalmente aos que já são formados ou estão cursando engenharia. No IF, além das aulas, há atividades de pesquisa, seminários, apoio ao desenvolvimento dos cursos, etc. Poucos estudantes se envolvem com todas essas atividades, ficando a impressão de que o curso, de um lado, e essas atividades, de outro, são mundos distintos na visão de grande maioria deles. Pode-se especular que se os estudantes estivessem mais integrados no IF a evasão di

minuiria. A atividade remunerada, exercida por cerca da metade da população estudantil, concentra-se principalmente nos matriculados no período noturno.

Cinquenta por cento dos matriculados no IFUSP que responderam ao questionário têm o magistério superior e pesquisa como objetivos principais após se formarem e somente dez por cento pretendem o magistério de 1º e 2º graus. Entre os que pretendem se dedicar a outra atividade (30% , mesmo não correlata com a Física, há uma polarização para a engenharia, informática e pesquisa científica. Atribuímos esse direcionamento para a engenharia aos estudantes que já são formados ou cursam engenharia (234). O interesse pela informática relacionamos com o fato de ser, no momento , um mercado de trabalho em expansão.

Por outro lado os alunos reivindicam currículos voltados para aspectos mais práticos e para a física aplicada. Como forma de satisfazer essas reivindicações estão sendo instituídas no IFUSP, em 1986, cursos de especialização em Física Médica e em Instrumentação e Física Aplicada, constituídos de disciplinas que podem ser cursados simultaneamente às do currículo de graduação.

Os estudantes do IFUSP consideram que o ensino continua, em geral, muito deficiente e insatisfatório; os pontos mais criticados são as disciplinas de matemática, o excesso de exposição sem discussão, a ênfase nas provas como instrumento de avaliação e o desinteresse dos professores. Isto já foi constatado em diversas ocasiões: a figura e o desempenho didático dos professores têm papel preponderante no sucesso dos cursos (vide B.A.C.de Castro, op. cit.; F.D.Prado, 1980; V.M.Sant'Anna, 1975 e B.Hutchinson,1960).

A comparação das situações dos Institutos de Física, Matemática e Estatística, e Química não permite afirmar, de modo conclusivo, que os diferentes critérios de opção adotados nos vestibulares são os únicos, ou os principais, responsáveis pelos

respectivos índices de evasão. As características dos cursos (vagas, período de funcionamento, opções internas, etc) e do mercado de trabalho contribuem para estabelecer perfis definidos para os matriculados em cada um desses institutos. A simples alteração no critério de seleção, por si só, pode não alterar significativamente os índices de evasão (vide A.M.P.de Carvalho, 1983).

Devido a repetição de dados obtidos nas matrículas de 1983 e 1984 no IFUSP, foi possível visualizar-se a maneira pela qual se dá a evasão de alunos. Conclui-se que, para cada turma de ingressantes, o número de matriculados decai exponencialmente nos dois primeiros anos após o ingresso. Decorridos quatro anos, um pequeno número (≈ 10%) de estudantes termina o curso; para cada turma essa quantidade cresce de modo aproximadamente linear a cada ano seguinte e a soma daqueles que se formam com os que continuam se matriculando se mantém constante, que é o total esperado de conclusões de curso. Tem-se assim, uma estimativa da evasão que, nos últimos anos, ficou próxima de cinquenta por cento do total dos ingressantes. (S.V.Rabinovitch, e E.W.Hamburger , 1982; B.A.Gatti et al, 1984).

O VESTIBULAR NA ÁREA DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS - USP.

Desde a fundação da USP até 1970 cada um dos seus cursos realizava seu vestibular separadamente. Mesmo na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, que reunia diferentes cursos, cada um deles tinha seu vestibular separado, constituindo-se portanto em carreiras isoladas. Por exemplo, os candidatos aos cursos de Física, Matemática e Química, que pertenciam à FFCL, se inscreviam somente para o curso almejado. Quando as vagas num dado curso não eram preenchidas, havia um exame de 2ª chamada, e assim um candidato que quisesse mudar de opção, tendo sido aprovado ou não no primeiro exame, podia fazê-lo.

Entre 1970 e 1976 os exames vestibulares para os cursos de Ciências Exatas da FFCL foram incorporados aos vestibulares para os cursos de Engenharia. Nesse período os vestibulares aos cursos de Física, Química e Matemática foram realizados pela MAPOFEI. Desta forma os candidatos a esses cursos podiam fazer várias opções, até um máximo de 15, entre cursos de ciências ou engenharia, inclusive não pertencentes à USP, como o Mackenzie e a FEI.

Em 1977 foi realizado o primeiro vestibular organizado pela FUVEST, que unificou os exames tanto para os cursos de Ciências Exatas como de Biológicas e Humanas.

Nos anos de 1977 e 1978 os cursos de Física, Química e Matemática voltaram a se constituir, cada um deles, em uma carreira isolada no vestibular, apesar de pertencerem à área de Ciências Exatas. Assim, o candidato a esses cursos tinha opções somente dentro da carreira escolhida (i.e., Física ou Matemática ou Química), não podendo jogar com os outros cursos de ciências ou engenharia que também se encontravam na

APENDICE 2 - Questionário aplicado na matrícula dos alunos do IFUSP em janeiro de 1983

INSTITUTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
janeiro de 1983
Comissão de Ensino de Graduação

31.

Prezado(a) aluno(a),

Solicitamos a sua colaboração respondendo este questionário. Ele se destina a um levantamento de dados para melhorar as condições de ensino do IFUSP.

NOME: _____

NO USP: 1 2 3 4 5 6 7

Para cada pergunta marque no quadro, à direita, o número da alternativa correspondente à sua resposta (esses quadros estão numerados de 8 a 28 para facilitar a computerização das respostas).

- A) Em 1983 você está se matriculando: 8
(1) somente no Diurno (2) somente no Noturno (3) principalmente no Diurno (4) principalmente no Noturno
- B) Você ingressou no IFUSP por ter: 9
(1) sido aprovado no vestibular para o IFUSP (2) sido transferido para o IFUSP (3) se matriculado como aluno especial ou graduado
- C) Você já se graduou em: 10
(1) Bacharel em Física no IFUSP (2) Licenciado em Física no IFUSP (3) Outro curso superior. Qual o curso e a instituição? _____
- D) Você pretende graduar-se: 11
(1) Bacharel (2) Licenciado (3) Bacharel e Licenciado
- E) Se você ainda não é graduado e se a sua resposta é "Bacharel e Licenciado", qual delas pretende ter como primeiro? 12
(1) Bacharelado (2) Licenciatura
- F) Em que ano você espera obter o primeiro (ou único) diploma: 13
(1) 1983 (2) 1984 (3) 1985 (4) 1986 (5) após 1986
- G) Se em seguida você pretende completar os créditos para obter o segundo diploma, em que ano você espera conseguir-lo? 14
(1) 1983 (2) 1984 (3) 1985 (4) 1986 (5) após 1986
- H) Após obter o diploma no IFUSP, você pretende fazer pós-graduação? 15
(1) não (2) sim
- I) Em caso afirmativo indique se em: 16
(1) Física no IFUSP (2) Ensino de Física no IFUSP (3) Física em outra instituição (qual?) _____
(4) em outra área (qual e onde?) _____
- J) Simultaneamente com o IFUSP você está cursando ou pretende cursar em 1983 outra escola superior? 17
(1) não (2) sim (3) depende do resultado dos vestibulares de 1983
- K) A outra escola superior que você está cursando ou pretende cursar em 1983 é: 18
(1) Engenharia de Politécnica USP (2) Engenharia Mauá (3) Engenharia FEI (4) Engenharia Mackenzie (5) Engenharia FAAP (6) outro curso na USP (especifique o curso) _____
(7) outro curso fora da USP (especifique curso e escola) _____
- M) Em que ano ingressou nessa outra escola superior? 19
(1) antes de 1979 (2) 1979 (3) 1980 (4) 1981 (5) 1982 (6) 1983
- N) Em que ano espera terminar esse outra escola superior? 20
(1) 1983 (2) 1984 (3) 1985 (4) 1986 (5) após 1986
- O) Durante 1982 você teve: 21
(1) bolsa no IFUSP (2) monitoria no IFUSP
- P) Em caso afirmativo, você dispendeu nessa atividade: 22
(1) menos de 8h/semana (2) entre 8 e 16h/semana (3) entre 16 e 24h/semana (4) entre 24 e 32h/semana (5) mais de 32h/semana
- Q) Durante 1982 você teve emprego, monitoria ou bolsa fora do IFUSP? 23
(1) não (2) sim, ocasionalmente (3) sim, regularmente
- R) Em caso afirmativo, nesse trabalho você dispendeu: 24
(1) menos de 8h/semana (2) entre 8 e 16h/semana (3) entre 16 e 24h/semana (4) entre 24 e 32h/semana (5) mais de 32h/semana
- S) Ainda em caso afirmativo, esse trabalho foi de: 25
(1) Prof. de Ciências ou Matemática para 1º Grau ou Supletivo (2) Prof. de Física ou outra disciplina científica do 2º Grau ou Supletivo (3) Prof. de disciplina não relacionada à Física (4) Monitoria ou bolsa fora do IFUSP (onde?) _____
(5) Técnico ligado à Física (6) Técnico não ligado à Física (7) Administrativo (8) Outro (especifique) _____
- T) Se em 1982 você desistiu de comparecer ao curso de Física (cancelamento, trancamento, não comparecimento às provas, etc.), indique quais os motivos dessa desistência: 26
(1) Excesso de outros encargos (2) Falta de base para seguir os cursos (3) não se interessou pelos cursos (4) dificuldade de transporte, alimentação, falta de segurança na USP, etc. (5) Razões pessoais
- U) No caso de você ter desistido do curso de Física em 1982, indique os motivos de maior importância que o levaram a se matricular novamente em 1983. 27
(1) Pretendo recomendar com programa mais compatível com suas possibilidades motivo principal
(2) Impedimentos anteriores foram removidos
(3) Garantir a vaga enquanto não ingressa na Faculdade de sua escolha.
(4) Existência do seu emprego _____ outro motivo
(5) Usufruir as vantagens de ser aluno da USP /CEPEUSP, COSEAS, carteira de universitário, etc. 28

Para uso do IFUSP: 25 30 31 32 33

rea de Ciências Exatas.

Em 1979 houve novamente uma mudança no vestibular da FUVEST quanto às carreiras. Dentro da área de Ciências Exatas foi constituída uma carreira única denominada "Ciências Exatas" que era constituída de quatorze cursos: Engenharia (3), Química (3), Física (3), Matemática (3), Geologia (1) e Meteorologia (1). O preenchimento das vagas obedecia, primeiramente, a um critério de classificação na carreira e, em seguida, ao critério de satisfazer o curso escolhido. Assim, ao se inscrever no vestibular, o candidato devia declarar qual o curso de sua preferência (1ª opção) podendo ainda optar por mais algum(s) curso(s) (esse número variou de ano para ano) declarando a ordem de preferência (2ª opção, 3ª opção etc). Todos os cursos deviam pertencer a uma única carreira.

Como resultado, os vários cursos da carreira "Ciências Exatas" tiveram suas populações academicamente mais preparadas (S.V.Rabinovitch et al., 1980) porém constituídas por uma maioria de alunos com 1.ª opções insatisfeitas.

Em 1981, o curso de Química da USP desistiu desse procedimento e voltou a se constituir carreira isolada, dentro da área de Ciências Exatas, de modo a assegurar que seus alunos tivessem a 1ª opção satisfeita⁽¹⁾. Os cursos de Física e Matemática permaneceram no sistema até 1984, recebendo um número muito grande (70%) de estudantes cuja 1ª opção era Engenharia.

(1) Os cursos da USP no Campus de São Carlos estão assim separados há vários anos. Em 1986, os cursos de Engenharia voltam à mesma carreira dos cursos da Escola Politécnica. (A.M.P.de Carvalho (Coord.) FUVEST-1983).

Referências Bibliográficas

- (1) B.A.Gatti, C.de A.Perez, R.Cymrot, S.L.de Paula, B.A.C.de Castro, E.W.Hamburger, M.Serzedello, R.de O.Cesar, S.V.Rabinovitch, F.D.Prado, J.A.Vanin, M.K.Kuya e V.K.L.Osório. "Estudo da evasão de alunos em alguns cursos da USP". Ciência e Cultura 36 (7). Resumos, p.169, 1984.
- (2) E.W.Hamburger, S.V.Rabinovitch e F.D.Prado - "Estudo comparado dos alunos matriculados no IFUSP nos anos de 1983 e 1984". (Publicação IFUSP/P , 1985).
- (3) E.W.Hamburger e L.Q.Amaral - "Levantamento da Situação dos alunos que se matriculam e não comparecem no Curso de Física da USP". Revista Brasileira de Física, Vol.Esp.nº 3, p.892, 1976.
- (4) S.V.Rabinovitch e E.W.Hamburger - "Levantamento da Situação dos alunos que se matriculam e não comparecem à disciplina Física I da USP", IFUSP, publicação interna, 1976.
- (5) B.A.C.de Castro, E.W.Hamburger, R.O.Cesar, S.V.Rabinovitch e F.D.Prado - "Análise de informações e opiniões de formados em Física". (Publicação IFUSP/P-447, 1983).
- (6) S.V.Rabinovitch e E.W.Hamburger: "A evasão de alunos no curso de Física da USP". V Simpósio Nacional de Ensino de Física, Belo Horizonte - MG, 1982.
- (7) A.M.P.de Carvalho (Coord) - A situação do Campus de São Carlos-USP frente às mudanças do vestibular de 1982-FUVEST, 1983.
- (8) S.V.Rabinovitch, R.O.Cesar e G.Moscatti: "A influência do critério de seleção sobre as características dos alunos de Física". (Relatórios de Pesquisa, FUVEST-IFUSP) - 1980.
- (9) F.D.Prado - A Graduação em Física na USP. Dissertação de Mestrado, IFUSP & FEUSP, 1980.
- (10) V.M.Sant'Anna - A Situação da Física no Brasil. Sociedade Brasileira de Física, 1975.
- (11) B.Hutchinson - Mobilidade e Trabalho, INEP, Rio de Janeiro, 1960.