

# Evasão no ensino universitário: a escola médica em questão

DOCUMENTO  
DE TRABALHO  
3 / 97

Ernesto Lima Gonçalves

Faculdade de Medicina  
da Universidade de São Paulo

**NUPES**

Núcleo de Pesquisas  
sobre Ensino Superior

Universidade de São Paulo

**Evasão no Ensino Universitário:  
A Escola Médica em Questão**

Ernesto Lima Gonçalves

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior da  
Universidade de São Paulo.

O processo educacional envolve dois aspectos que são naturalmente interligados e complementares: de um lado, as mudanças que ocorrem na personalidade do educando, gradualmente enriquecendo-o de conhecimentos, mas também de valores que irão organizar e colorir suas atitudes; de outro lado, os procedimentos pelos quais a instituição educacional procura corresponder às tarefas e responsabilidades de que a sociedade a encarrega. A convergência final dos dois aspectos ocorre naquele momento em que a instituição aceita e assume ter feito tudo para que a personalidade do educando pudesse ter se completado. Essa é a razão pela qual esse momento é assinalado por uma cerimônia, que recebe entre nós a denominação ambígua e enganosa de **formatura**.

É de se reconhecer que no intervalo entre o início do processo, com a entrada do educando na instituição e sua saída, traduzida em sua formatura, muita coisa ocorre, muitos sucessos recompensam esforços desenvolvidos, mas também muitas decepções, insatisfações, frustrações de toda natureza acontecem, muitos obstáculos se levantam dificultando em grau variável a trajetória do aluno. Algumas vezes tais insucessos e dificuldades são de tal monta que acabam por tornar impossível a continuidade do processo, acarretando o desligamento da instituição, a evasão do aluno do processo educacional.

Tais problemas têm sido examinados e dimensionados com freqüência em relação ao ensino de 1º e 2º graus no Brasil: calcula-se que apenas 40,0% dos alunos terminam a 8ª série do 1º grau e que apenas 25,0% conseguem completar o 2º grau. A estimativa é de que daí decorre um prejuízo anual para o Brasil da ordem de 3 bilhões de reais.

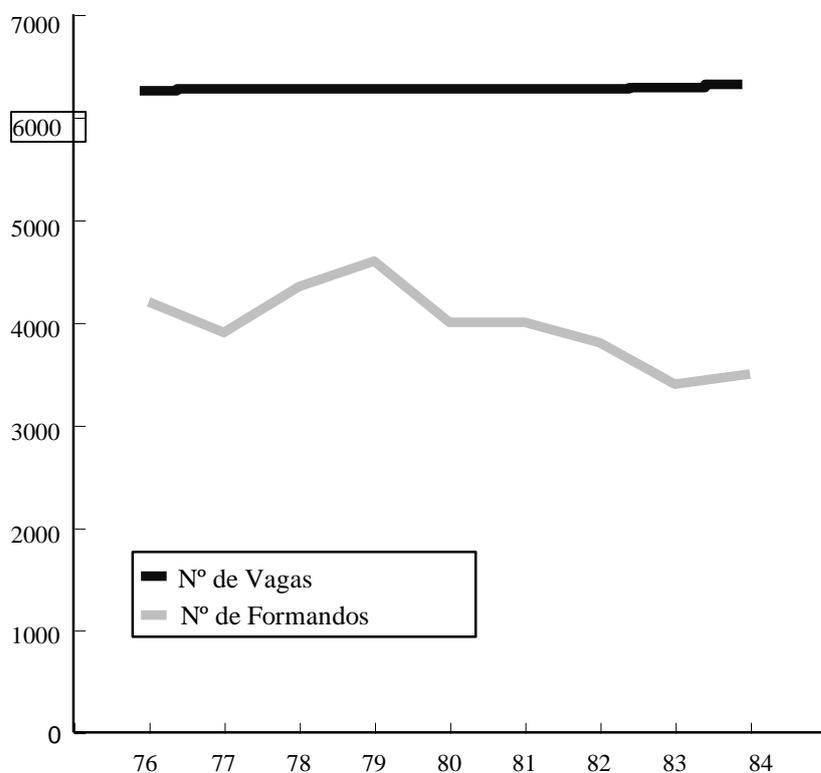
No caso do ensino superior, contudo, escasseiam os dados e rareiam as pesquisas, como se o assunto não se revestisse de importância, hipótese que, a ser verdadeira, traduziria um incrível grau de miopia de nossas autoridades universitárias. Talvez estejam elas absorvidas pelos próprios projetos de pesquisa ou comprometidos com atividades de prestação de serviços, deixando de priorizar a tarefa básica pela qual a escola conquista sua razão de existir, que é de ensinar.

Quando, entretanto, existe a possibilidade de examinar assuntos relacionados ao ensino universitário, sob qualquer ângulo, é importante que se tire dela todo o proveito possível. A análise é calcada sobre dados relativos à Universidade de São Paulo, ao longo de cerca de 20 anos de sua atividade, divididos em dois períodos: o primeiro corresponde a dados publicados em 1986 por E. W. Hamburger, do Instituto de Física da USP e o segundo a um conjunto de informações levantadas todas em 1996, a partir de dados da Pró-Reitoria de Graduação.

---

\* Professor titular da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Coordenador do Centro de Desenvolvimento de Educação Médica

Os dados da primeira série estão graficamente representados na Figura 1, na qual se verifica que o número anual de ingressantes é da ordem de 7.000 “ mas que se forma apenas metade destes, ou seja, 3.500” (Hamburger, 1996).



**Figura 1 - número de vagas e formados versus ano de 1976 a 1984  
(Dados da Secretaria Geral USP - 1986)**

Ano de Formatura  
(apud Hamburger, 1986)

O autor completa as informações analisando os números das áreas de ciências humanas, biológicas e exatas, verificando que “a evasão na área biológica é muito pequena, na área de exatas está crescendo e situa-se em torno de 40,0%, na área de humanas é máxima, mais de 50,0% do número de vagas”.

Os números de segunda série são apresentados no Quadro 1, correspondendo ao período entre 1984 e 1995. A relação anual entre o número de graduados e o de vagas no 1º ano dos diferentes cursos da USP oscilou entre 53,4% e 61,4% no período considerado; os números são por conseguinte, apenas discretamente superiores aos apresentados por Hamburger (1986).

**Quadro 1 - Relação percentual entre número de formados e o de vagas na 1ª série dos cursos da USP**

| <b>Anos</b> | <b>Nº Vagas (1)</b> | <b>Formados (2)</b> | <b>Rel. 2/1</b> | <b>Média no Período</b> |
|-------------|---------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|
| 1984        | 6.408               | 3.548               | 55,37           | 56,5                    |
| 1985        | 6.438               | 3.670               | 57,02           |                         |
| 1986        | 6.438               | 3.841               | 59,66           |                         |
| 1987        | 6.498               | 3.516               | 54,11           |                         |
| 1988        | 6.568               | 3.507               | 53,4            | 54,7                    |
| 1989        | 6.748               | 3.640               | 53,9            |                         |
| 1990        | 6.778               | 3.785               | 55,8            |                         |
| 1991        | 6.608               | 3.689               | 55,8            |                         |
| 1992        | 6.898               | 3.696               | 53,6            | 57,7                    |
| 1993        | 6.868               | 3.972               | 57,8            |                         |
| 1994        | 6.923               | 4.251               | 61,4            |                         |
| 1995        | 6.968               | 4.054               | 58,2            |                         |

Não existe naturalmente relação direta entre o número de vagas do 1º ano dos diversos cursos e o total de graduados no mesmo ano, uma vez que os diferentes currículos dos diversos institutos da USP têm durações diferentes. A análise pode ser mais rigorosa, com o exame dos dados relativos a uma única unidade da Universidade, cujo currículo seja único, conduzindo à graduação depois de um número de anos bem estabelecido; é o caso da Faculdade de Medicina da USP, cujo curso médico tem duração fixada em seis anos. Os dados referentes aos últimos dez anos figuram no Quadro 2.

**Quadro 2 -Relação percentual entre alunos ingressantes e formados seis anos depois - FMUSP, 1982 a 1996**

| <b>Ingressantes (1)</b> | <b>Formados (2)</b> | <b>Relação 2/1</b> |
|-------------------------|---------------------|--------------------|
| 1982 - 187              | 1987- 172           | 91,9               |
| 1983 - 193              | 1988 - 181          | 93,8               |
| 1984 - 187              | 1989 - 162          | 86,6               |
| 1985 - 193              | 1990 - 175          | 90,6               |
| 1986 - 190              | 1991 - 168          | 88,4               |
| 1987 - 193              | 1992 - 162          | 83,9               |
| 1988 - 193              | 1993 - 167          | 86,5               |
| 1989 - 188              | 1994 - 182          | 96,8               |
| 1990 - 193              | 1995 - 173          | 92,0               |
| 1991 - 195              | 1996 - 180          | 92,3               |
| <b>Média 191</b>        | <b>172</b>          | <b>90,3</b>        |

A relação é feita com o número de ingressantes no 1º ano do curso e o de formados após seis anos, que corresponde ao período estimado de graduação dos alunos em Medicina. É óbvio que nem todos os ingressantes em cada ano conseguem completar seu curso no prazo indicado: por várias razões, algumas referentes a fraco desempenho acadêmico, outras a razões pessoais - de saúde, de natureza econômica, por exemplo - outras ainda de ordem familiar, certo número de alunos sofrem atraso em sua evolução curricular. Em conseqüência, se é verdade que nem todos os 187 ingressantes em 1982 graduaram-se em 1987, é igualmente verdade que nem todos os 180 graduados em 1995 ingressaram na Faculdade em 1991. De qualquer maneira, a análise de uma série histórica de dez anos permite que eventuais distorções de natureza pontual sejam diluídas, o que permite uma análise de conjunto.

Desta avaliação é que resulta um primeiro achado, bastante relevante; cerca de 10,0% dos alunos que anualmente ingressam na FMUSP não chegam à graduação. O fato é, em boa medida, surpreendente, mesmo para os que conhecem os procedimentos acadêmicos da Faculdade e até para os que se dedicam a analisá-los.

É verdade que tais números são coerentes com dados publicados pelo Ministério da Saúde em 1993, referentes a tendências da graduação nos cursos da área da saúde, no período entre 1985 e 1991.

Mesmo considerando-se a tradicional dificuldade de obtenção de informações e estatísticas confiáveis, os números apresentados nessa publicação são muito eloqüentes, permitindo algumas conclusões importantes: a evolução do número de graduados entre 1985 e 1990 revela um decréscimo na formação de profissionais da saúde em geral, englobando Medicina, Odontologia, Enfermagem, Farmácia, Nutrição e Fisioterapia. É o que aparece no Quadro 3.

**Quadro 3 -Evolução do número total de diplomados nos cursos da área da saúde, em particular Medicina, Brasil, 1985 a 1990.**

| Ano  | Nº total de diplomados em Saúde | Evolução no período | Diplomados em Medicina | Evolução no período |
|------|---------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| 1985 | 22.372                          | 100                 | 7.356                  | 100                 |
| 1986 | 21.508                          | 96                  | 7.259                  | 96                  |
| 1987 | 20.554                          | 92                  | 6.877                  | 91                  |
| 1988 | 21.430                          | 96                  | 7.108                  | 94                  |
| 1989 | 21.084                          | 94                  | 7.182                  | 95                  |
| 1990 | 20.989                          | 94                  | 6.968                  | 92                  |

Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria Executiva (19930).

Observa-se que o comportamento dos graduados em Medicina é coerente com o total de graduados nos cursos da área da saúde, com a peculiaridade de que a evolução revela um decréscimo percentual mais acentuado do que na evolução do conjunto; tal decréscimo está presente em todas as regiões do país, segundo a publicação.

É importante salientar que essa evolução decrescente faz-se sentir bem nas instituições universitárias públicas, o inverso ocorrendo nas particulares: assumindo como índice 100 o total de diplomados na área de saúde em 1985, em 1990 o índice foi de 87 para as instituições públicas e de 115 para as particulares.

Para melhor análise do processo é importante conhecer a evolução do número de matriculados na primeira série dos cursos da área da saúde, tal como aparece no Quadro 4.

**Quadro 4 - Evolução do total de matriculados na série inicial dos cursos da área da Saúde, em particular Medicina. Brasil, 1986 a 1991.**

| Anos | Total de matriculados na 1ª série em Saúde | Evolução no período | Matriculados 1ª série de Medicina | Evolução no período |
|------|--|---------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 1986 | 26.557                                     | 100                 | 7.696                             | 100                 |
| 1987 | 28.984                                     | 109                 | 8.063                             | 105                 |
| 1988 | 29.025                                     | 109                 | 7.758                             | 101                 |
| 1989 | 29.199                                     | 110                 | 5.908                             | 78                  |
| 1990 | 28.707                                     | 108                 | 7.512                             | 98                  |
| 1991 | 30.103                                     | 113                 | 7.523                             | 98                  |

Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria Executiva (1993).

Os dados do Quadro 4 revelam uma evolução discordante, uma vez que, enquanto a tendência relativa ao conjunto dos cursos da área da saúde é ascendente, a tendência referente às matrículas do curso médico mantém-se estável. É de se salientar que os dados do ano de 1989 registram número de matrículas na primeira série do curso médico pouco confiável, tal é a discordância no conjunto da série histórica analisada; o fato documenta a informação anterior de que existe tradicional dificuldade na obtenção de estatísticas confiáveis sobre o conjunto do ensino médico no Brasil.

A relação entre o número apreciavelmente estável de alunos matriculados na série inicial do curso médico e o número de graduados decrescente nos anos analisados coloca a necessidade de se examinar com mais cuidado o mecanismo que explica a diferença entre os dois números. Trata-se dos alunos que, por tantas razões já enumerados, são levados a se afastarem do curso, de maneira temporária ou definitiva, caracterizando neste último caso o desligamento ou abandono do curso. Infelizmente o texto do Ministério da Saúde não distingue as duas situações, englobando-as sob a denominação de afastamentos. No Quadro 5 aparecem os números relativos aos afastamentos no conjunto dos cursos da área da saúde e isoladamente os dados referentes ao ensino da medicina.

**Quadro 5 - Evolução do total de afastamentos nos cursos da área da Saúde, em particular Medicina. Brasil, 1986 a 1991**

| Anos | Total de afastamentos na Saúde | Evolução no período | Afastamentos em Medicina | Evolução no período |
|------|--------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|
| 1986 | 5.057                          | 100                 | 1.161                    | 100                 |
| 1987 | 5.892                          | 116                 | 1.237                    | 107                 |
| 1988 | 10.495                         | 207                 | 1.907                    | 164                 |
| 1989 | 11.172                         | 221                 | 1.887                    | 163                 |
| 1990 | 11.613                         | 230                 | 1.834                    | 158                 |
| 1991 | 11.611                         | 230                 | 2.136                    | 184                 |

Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria Executiva (1993).

Observa-se que a evolução dos afastamentos no caso do ensino médico é nitidamente crescente, embora em ritmo inferior ao do conjunto dos cursos da área da saúde. Os maiores índices de afastamento foram observados nas áreas de fisioterapia, farmácia e enfermagem (Ministério da Saúde, 1993). A tendência crescente na evolução dos afastamentos foi observada em todas as regiões do país, embora mais predominante na região Norte. No caso da Medicina, o documento do Ministério da Saúde permite ainda estabelecer a relação entre o número de afastamentos e o de médicos graduados no período; tal relação é importante porque sua evolução deve ser considerada na tentativa de entender as razões pelas quais o aluno de medicina, a certa altura do curso, desiste de ser médico. Nos anos considerados a relação entre alunos afastados e médicos graduados foi a seguinte: 1986 - 15,4%; 1987 - 17,0%; 1988 - 27,7%; 1989 - 26,5%; 1990 - 25,5% e 1991 - 30,6%.

Duas conclusões são importantes no documento publicado em 1993 pelo Ministério da Saúde. A primeira enuncia que “não se poderá deixar de incluir, entre os aspectos relacionados ao desenvolvimento de cada curso e situados nos planos específico e particular do processo de formação acadêmica, o **modelo pedagógico assumido pela instituição**” (grifo do autor). A segunda conclusão é de que, para a elucidação de tantas questões relativas à formação superior em saúde, será necessário discutir as especificidades do processo, tanto por categorias profissionais, quanto por regiões, envolvendo as instituições prestadoras de ensino e de serviço.

A importância do aspecto relacionado ao trancamento temporário ou definitivo (desligamento) do curso por parte de alunos do ensino superior obriga a uma reflexão mais cuidadosa. A maior disponibilidade de dados orientou a busca do aprofundamento no que se relaciona com a Universidade de São Paulo, continuando a série de dados inicialmente apresentados. A análise, meramente exploratória, estará contemplando o período entre 1991 e 1995 e irá priorizar o comportamento das unidades da USP vinculadas à área da saúde, em comparação com os demais institutos da Universidade.

Preliminarmente importa conceituar as expressões **trancamento** e **desligamento**, tal como estatutariamente são considerados na estrutura acadêmica da USP.

O Regimento Geral da Universidade define o trancamento da matrícula como a interrupção parcial ou total das atividades escolares, a pedido do aluno, com condições e prazos regulamentados pelo Conselho de Graduação. O cancelamento (desligamento) traduz á cessação total dos vínculos do aluno com a Universidade, concretizando-se mediante diversas situações: transferência para outra instituição de ensino superior; expressa manifestação da vontade do aluno; em decorrência de motivos disciplinares; quando ultrapassado o prazo de cinco anos de trancamento total da matrícula; se o aluno não se matricular por três semestres consecutivos; se o aluno não obtiver nenhum crédito em quatro semestres consecutivos, excetuados os períodos de trancamento total.

O Quadro 6 apresenta dados relativos a trancamentos de matrícula de alunos de graduação da Universidade de São Paulo entre 1991 e 1995, considerando-se o total da USP e separadamente os dados da área da saúde, em comparação com o comportamento das demais áreas da Universidade. Para efeito desta análise, a área da saúde compreenderá os cursos de Medicina (São Paulo e Ribeirão Preto), Enfermagem (São Paulo e Ribeirão Preto), Farmácia (São Paulo e Ribeirão Preto), Odontologia (São Paulo, Ribeirão Preto e Bauru), Saúde Pública, Psicologia, Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

A análise baseia-se essencialmente na relação entre o número de trancamentos de matrícula e o número total de alunos matriculados, uma vez que o simples exame do primeiro parâmetro poderia ser apenas a tradução direta desta variação do número de alunos matriculados no período: quanto maior o número de matriculados, maior poderia ser o número de trancamentos de matrículas. Na verdade o que ocorreu foi uma elaboração do número de trancamentos, enquanto que o número de alunos matriculados permaneceu estável no período. Em conseqüência, o índice proposto - relação entre trancamentos e alunos matriculados - eleva-se ano após ano, no que se refere ao total da Universidade; o valor referente ao ano de 1995 (2,88) é três vezes maior do que o relativo a 1991 (0,93).

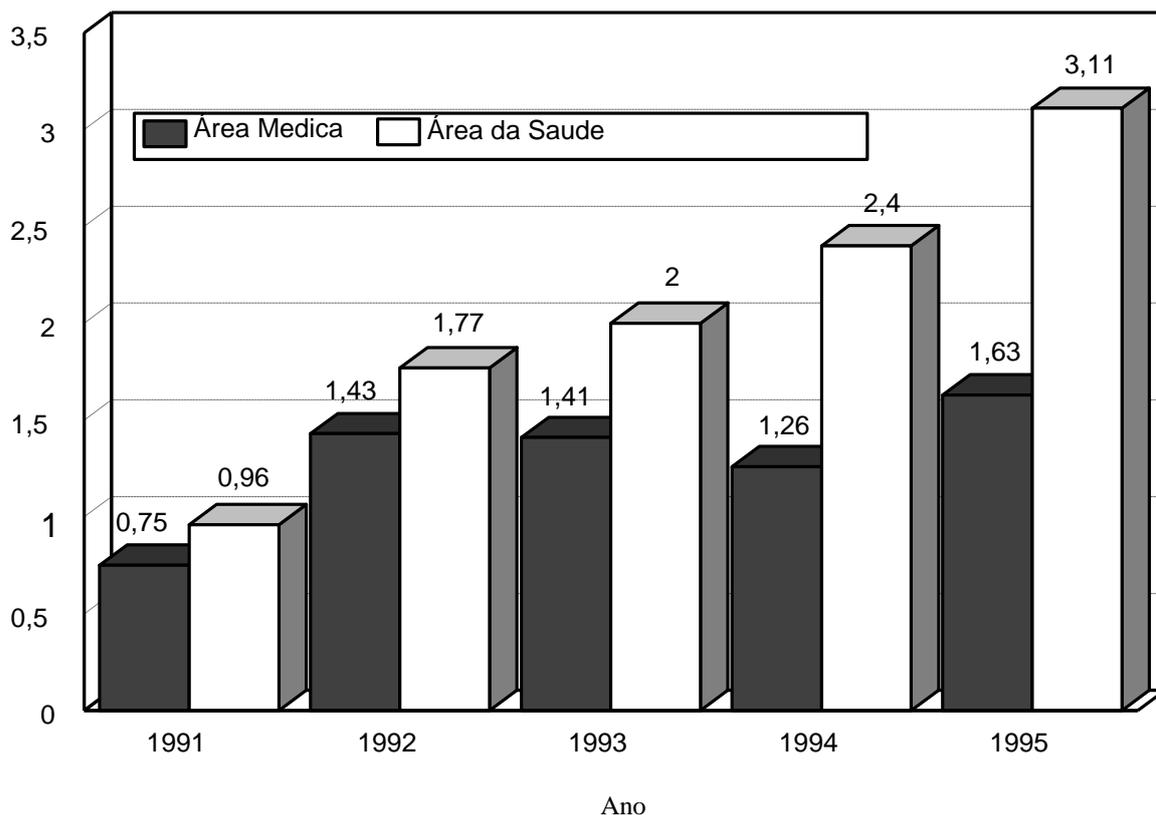
**Quadro 6 -Trancamentos de matrícula de alunos de Graduação USP - 1991 a 1995**

| <b>Ano</b> | <b>Nº alunos* e trancamentos</b> | <b>Total da USP</b> | <b>Área de Saúde</b> | <b>Outras Áreas</b> |
|------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 1991       | Total alunos                     | 37.337              | 5.463                | 31.874              |
|            | Nº trancamentos                  | 347                 | 41                   | 306                 |
|            | Rel. trancamentos/alunos         | 0,93                | 0,75                 | 0,96                |
| 1992       | Total alunos                     | 36.822              | 5.539                | 31.283              |
|            | Nº trancamentos                  | 633                 | 79                   | 554                 |
|            | Rel. trancamentos/alunos         | 1,72                | 1,43                 | 1,77                |
| 1993       | Total alunos                     | 36.210              | 5.608                | 30.602              |
|            | Nº trancamentos                  | 698                 | 79                   | 619                 |
|            | Rel. trancamentos/alunos         | 1,91                | 1,41                 | 2,02                |
| 1994       | Total alunos                     | 36.994              | 5.719                | 31.275              |
|            | Nº trancamentos                  | 850                 | 72                   | 778                 |
|            | Rel. trancamentos/alunos         | 2,30                | 1,26                 | 2,49                |
| 1995       | Total alunos                     | 36.514              | 5.716                | 30.798              |
|            | Nº trancamentos                  | 1051                | 93                   | 958                 |
|            | Rel. trancamentos/alunos         | 2,88                | 1,63                 | 3,11                |
| Média      | Total alunos                     | 36.775              | 5.609                | 31.166              |
|            | Nº trancamentos                  | 716                 | 73                   | 643                 |
|            | Rel. trancamentos/alunos         | 1,95                | 1,30                 | 2,06                |

( \* ) O número de alunos é a média dos matriculados nos dois semestres

O comportamento dos cursos da área da saúde é substancialmente diferente: após apreciável elevação do índice “relação entre trancamentos e alunos matriculados” entre 1991 e 1992, no restante do período observa-se apreciável estabilidade.

Em conseqüência, o comportamento das demais áreas teve crescimento de índice analisado ainda mais acentuado do que o conjunto de todos os institutos da Universidade. Tais variações estão graficamente representadas na Figura 2 e são diferentes do observado na publicação do Ministério da Saúde (1993) para o conjunto das escolas médicas brasileiras, onde o índice é crescente no período entre 1986 e 1991.



**Figura 2 - Trancamentos de matrículas de alunos da Graduação da USP, 1991 a 1995**

Vale a pena examinar a evolução dos dados com mais profundidade; assim, no Quadro 7 aparecem os dados relativos aos institutos da USP que compõem a chamada “área de saúde”.

Observa-se que os valores mais elevados para o índice considerado localizam-se nos cursos de Enfermagem (1,5 e 2,6), de Farmácia (3,0 e 0,9) e de Psicologia (3,0); este último dado é relevante, uma vez que o número de alunos do Instituto de Psicologia da USP é muito menor (390) do que o dos alunos das Escolas de Enfermagem ( $345 + 328 = 673$ ) e das Faculdades de Ciências Farmacêuticas ( $811 + 258 = 1.069$ ). É interessante verificar que a soma dos índices relativos às Escolas de Enfermagem de São Paulo e de Ribeirão Preto eleva-se gradualmente (2,0 - 3,2 - 3,5 - 4,5 e 5,4), enquanto a soma dos índices das Faculdades de Ciências Farmacêuticas de São Paulo e de Ribeirão Preto eleva-se até 1993, para reduzir-se em seguida (2,54 - 4,7 - 5,2 - 3,6 e 3,1).

A área de medicina, representada pelas Faculdades de São Paulo e de Ribeirão Preto apresentam média no período considerado comparável à média da área de Odontologia, considerando-se aqui os índices das Faculdades de São Paulo, Ribeirão Preto e Bauru: 0,5 e 0,8 para a área médica e 0,4, 0,3 e 0,6 para a área odontológica.

Os números relativos ao trancamento de matrículas de alunos de graduação da USP **sem a área de saúde** figuram no Quadro 8.

**Quadro 7 - Trancamento de matrícula de alunos de Graduação USP: Relação percentual com número de aluno área de Saúde - 1991 a 1995**

| Unidade                        | 1991         |           |            | 1992         |           |            | 1993         |           |            | 1994         |           |            | 1995         |           |            | Média        |           |            |
|--------------------------------|--------------|-----------|------------|--------------|-----------|------------|--------------|-----------|------------|--------------|-----------|------------|--------------|-----------|------------|--------------|-----------|------------|
|                                | Alunos*      | Tranc.    | Rel.       | Alunos       | Tranc.    | Rel.       |
| Esc. de Enfermagem             | 320          | 3         | 0,9        | 338          | 5         | 1,5        | 349          | 9         | 2,6        | 359          | 4         | 1,1        | 361          | 5         | 1,4        | 345          | 5         | 1,5        |
| Esc. de Enf. Rib. Preto        | 267          | 3         | 1,1        | 296          | 5         | 1,7        | 339          | 3         | 0,9        | 358          | 12        | 3,4        | 382          | 19        | 5,0        | 328          | 8         | 2,6        |
| Fac. Ciências Farmaceuticas    | 805          | 13        | 1,6        | 823          | 29        | 3,5        | 806          | 30        | 3,7        | 814          | 26        | 3,2        | 806          | 22        | 2,7        | 811          | 24        | 3,0        |
| Fac. Ciências Farm. Rib. Preto | 229          | 2         | 0,9        | 243          | 3         | 1,2        | 268          | 4         | 1,5        | 280          | 1         | 0,4        | 269          | 1         | 0,4        | 258          | 2         | 0,9        |
| Fac. Medicina                  | 1385         | 1         | 0,1        | 1393         | 11        | 0,8        | 1403         | 14        | 1,0        | 1438         | 11        | 0,8        | 1430         | 18        | 1,3        | 1410         | 11        | 0,8        |
| Medicina                       | 1086         | 1         | 0,1        | 1087         | 4         | 0,4        | 1092         | 8         | 0,7        | 1101         | 5         | 0,5        | 1090         | 12        | 1,1        | 1091         | 6         | 0,5        |
| Fonoaudiologia                 | 74           | --        | --         | 90           | 1         | 1,1        | 98           | 1         | 1,0        | 109          | 3         | 2,8        | 109          | 3         | 2,8        | 96           | 2         | 2,1        |
| Fisioterapia                   | 113          | --        | --         | 111          | 2         | 1,8        | 105          | 2         | 1,9        | 110          | --        | --         | 113          | --        | --         | 110          | 2         | 1,8        |
| Terapia Ocupacional            | 112          | --        | --         | 105          | 4         | 3,8        | 108          | 3         | 2,8        | 118          | 3         | 2,5        | 118          | 3         | 2,5        | 112          | 3         | 2,9        |
| Fac. Medicina Ribeirão Preto   | 557          | 6         | 1,1        | 547          | 4         | 0,7        | 556          | 5         | 0,9        | 560          | 3         | 0,5        | 580          | 3         | 0,5        | 560          | 4         | 0,8        |
| Odontologia                    | 709          | 2         | 0,3        | 707          | 3         | 0,4        | 689          | 4         | 0,6        | 701          | 2         | 0,3        | 697          | 3         | 0,4        | 701          | 3         | 0,4        |
| Odontologia Bauru              | 255          | --        | --         | 280          | 1         | --         | 307          | --        | --         | 313          | 1         | 0,3        | 311          | 1         | 0,3        | 293          | 1         | 0,3        |
| Odontologia Rib. Preto         | 330          | --        | --         | 333          | --        | --         | 336          | --        | --         | 336          | 1         | 0,3        | 328          | 3         | 0,9        | 333          | 2         | 0,6        |
| Fac. Saúde Pública             | 188          | 2         | 1,1        | 189          | 2         | 1,1        | 177          | 3         | 1,7        | 180          | 2         | 1,1        | 169          | 1         | 0,6        | 181          | 2         | 1,1        |
| Inst. de Psicologia            | 418          | 9         | 2,2        | 390          | 16        | 4,1        | 378          | 7         | 1,9        | 380          | 9         | 2,4        | 385          | 17        | 4,4        | 390          | 12        | 3,0        |
| <b>Total :</b>                 | <b>5.463</b> | <b>41</b> | <b>0,8</b> | <b>5.539</b> | <b>79</b> | <b>1,4</b> | <b>5.608</b> | <b>79</b> | <b>1,4</b> | <b>5.719</b> | <b>72</b> | <b>1,3</b> | <b>5.718</b> | <b>93</b> | <b>1,6</b> | <b>5.609</b> | <b>73</b> | <b>1,3</b> |

(\*) O número de alunos é a média dos matriculados nos dois semestres

Observa-se que as médias mais elevadas, no período entre 1991 e 1995, correspondem ao Instituto de Física de São Paulo (3,7), à Faculdade de Educação (3,4), ao Instituto Astronômico e Geofísico (2,8), à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (2,7) à Faculdade de Zootécnica e Engenharia de Alimentos (2,7), ao Instituto de Geociências (2,7). O número reduzido de alunos dos Institutos Astronômico e Geofísico e de Geociências, bem como da Faculdade de Zootécnica e de Engenharia de Alimentos, todos com menos de 250 alunos matriculados em todas as séries dos cursos, pode introduzir distorções na análise da evolução do parâmetro que está sendo considerado.

O comportamento dos demais institutos que apresentam índice elevado da relação entre número de trancamento e de alunos matriculados é semelhante, uma vez que é crescente no período considerado. No caso do Instituto de Física de São Paulo, a série indicou valores de 1,4 em 1991, 2,4 em 1992, 2,6 em 1993, 6,0 em 1994 e 6,9 em 1995. Na Faculdade de Educação, os números foram sucessivamente de 0,8 - 2,9 - 4,1 - 4,1 e 7,5; na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas os índices foram de 1,0 - 2,4 - 2,5 - 3,6 e 4,1.

**Quadro 8 - Trancamentos de matrícula de alunos de Graduação USP: Relação percentual com número de alunos sem área da Saúde - 1991 a 1995**

| Código         | Unidade                                     | 1991          |            |            | 1992          |            |            | 1993          |            |            | 1994          |            |            | 1995          |            |            | Média         |            |            |
|----------------|---|---------------|------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|------------|------------|
|                |   | Matr.*        | Tranc.     | Rel.       | Matr.         | Tranc.     | Rel.       |
| ECA            | Esc. de Comunicações e Artes                | 1.433         | 17         | 1,2        | 1.423         | 23         | 1,6        | 1.428         | 35         | 2,5        | 1.433         | 45         | 3,1        | 1.426         | 40         | 2,8        | 1.429         | 32         | 2,2        |
| EEF            | Esc. de Educação Física                     | 508           | 5          | 1,0        | 763           | 1          | 0,1        | 481           | 3          | 0,6        | 476           | 10         | 2,1        | 463           | 8          | 1,7        | 538           | 5          | 1,0        |
| EESC           | Esc. de Engenharia de São Carlos            | 1.286         | 9          | 0,7        | 1.318         | 20         | 1,5        | 1.298         | 14         | 1,1        | 1.300         | 12         | 0,9        | 1.224         | 5          | 0,4        | 1.285         | 12         | 0,9        |
| EP             | Esc. Politécnica                            | 4.392         | 43         | 1,0        | 4.562         | 70         | 1,5        | 4.576         | 101        | 2,2        | 4.596         | 85         | 1,8        | 4.514         | 128        | 2,8        | 4.528         | 85         | 1,9        |
| ESALQ          | Esc. Sup. de Agricultura Luiz de Queiroz    | 1.267         | 7          | 0,6        | 1.248         | 25         | 2,0        | 1.249         | 30         | 2,4        | 1.253         | 20         | 1,6        | 1.258         | 28         | 2,2        | 1.255         | 22         | 1,8        |
| FAU            | Fac. de Arquitetura e Urbanismo             | 1.082         | 12         | 1,1        | 959           | 19         | 2,0        | 985           | 17         | 1,7        | 998           | 24         | 2,4        | 1.000         | 30         | 3,0        | 1.005         | 20         | 2,0        |
| FD             | Fac. de Direito                             | 2.602         | 21         | 0,8        | 2.601         | 32         | 1,2        | 2.631         | 41         | 1,6        | 2.615         | 55         | 2,1        | 2.519         | 53         | 2,1        | 2.594         | 40         | 1,6        |
| FEA            | Fac. de Economia Admin. e Contabilidade     | 2.857         | 24         | 0,8        | 2.974         | 28         | 0,9        | 2.786         | 15         | 0,5        | 3.130         | 8          | 0,3        | 3.067         | 63         | 2,1        | 2.963         | 28         | 0,9        |
| FE             | Fac. de Educação                            | 1.570         | 12         | 0,8        | 929           | 27         | 2,9        | 893           | 37         | 4,1        | 873           | 36         | 4,1        | 814           | 61         | 7,5        | 1.016         | 35         | 3,4        |
| FFCLRP         | Fac. Filosofia Ciência e Letras de R. Preto | 562           | 2          | 0,4        | 594           | 9          | 1,5        | 597           | 5          | 0,8        | 632           | 11         | 1,7        | 642           | 15         | 2,3        | 605           | 8          | 1,4        |
| FFLCH          | Fac. Filosofia Letras e Ciências Humanas    | 8.087         | 81         | 1,0        | 8.122         | 193        | 2,4        | 7.891         | 197        | 2,5        | 8.161         | 290        | 3,6        | 8.052         | 327        | 4,1        | 8.063         | 218        | 2,7        |
| FMVZ           | Fac. de Medicina Veterinária e Zootecnia    | 524           | 3          | 0,6        | 522           | 3          | 0,6        | 437           | 1          | 0,2        | 429           | 2          | 0,5        | 422           | 6          | 1,4        | 467           | 3          | 0,6        |
| FZEA           | Fac. Zootecnia e Engenharia de Alimentos    | --            | --         | --         | --            | --         | --         | 97            | 3          | 3,1        | 120           | 2          | 1,7        | 113           | 4          | 3,5        | 110           | 3          | 2,7        |
| IAG            | Inst. Astronômico e Geofísico               | 185           | 1          | 0,5        | 189           | 5          | 2,6        | 176           | 7          | 4,0        | 182           | 7          | 3,8        | 159           | 5          | 3,1        | 178           | 5          | 2,8        |
| IB             | Inst. de Biociências                        | 744           | 6          | 0,8        | 493           | 7          | 1,4        | 730           | 22         | 3,0        | 715           | 13         | 1,8        | 677           | 22         | 3,2        | 672           | 14         | 2,1        |
| ICMSC          | Inst. de Ciências Matemáticas de S. Carlos  | 302           | 1          | 0,3        | 319           | 1          | 0,3        | 332           | 1          | 0,3        | 325           | 1          | 0,3        | 338           | 1          | 0,3        | 323           | 1          | 0,3        |
| IF             | Inst. de Física                             | 1.966         | 27         | 1,4        | 1.828         | 43         | 2,4        | 1.643         | 43         | 2,6        | 1.579         | 95         | 6,0        | 1.545         | 107        | 6,9        | 1.712         | 63         | 3,7        |
| IFQSC          | Inst. de Física e Química de São Carlos     | 365           | 7          | 1,9        | 386           | 13         | 3,4        | 434           | 8          | 1,8        | 488           | 16         | 3,3        | 580           | 10         | 1,7        | 451           | 11         | 2,4        |
| IGc            | Inst. de Geociências                        | 228           | 3          | 1,3        | 234           | 7          | 3,0        | 239           | 8          | 3,3        | 253           | 9          | 3,6        | 282           | 6          | 2,1        | 247           | 7          | 2,7        |
| IME            | Inst. de Matemática e Estatística           | 1.434         | 21         | 1,5        | 1.372         | 19         | 1,4        | 1.311         | 25         | 1,9        | 1.310         | 26         | 2,0        | 1.282         | 31         | 2,4        | 1.342         | 24         | 1,8        |
| IQ             | Inst. de Química                            | 480           | 4          | 0,8        | 447           | 9          | 2,0        | 388           | 6          | 1,5        | 407           | 11         | 2,7        | 421           | 8          | 1,9        | 429           | 8          | 1,8        |
| <b>Total :</b> |   | <b>31.874</b> | <b>306</b> | <b>1,0</b> | <b>31.283</b> | <b>554</b> | <b>1,8</b> | <b>30.602</b> | <b>619</b> | <b>2,0</b> | <b>31.275</b> | <b>778</b> | <b>2,5</b> | <b>30.798</b> | <b>958</b> | <b>3,1</b> | <b>31.166</b> | <b>643</b> | <b>2,1</b> |

(\*) O número de alunos é a média dos matriculados nos dois semestres

Estatutariamente o trancamento de matrículas é um dos vínculos para o desligamento de alunos na Universidade de São Paulo: após afastamento por 10 semestres o desligamento é automático. Daí a importância da consideração dos trancamentos prolongados: no Quadro 9 figuram os números relativos aos trancamentos de matrículas observados aos institutos da área de saúde da USP, com ênfase para aqueles que permaneciam em vigor no fim do 1º semestre de 1996, assumidos como trancamentos em vigor.

**Quadro 9 - Trancamento de matrícula de alunos de Graduação USP: Relação percentual com número de alunos área da Saúde - 1993 a 1995**

| Unidade                        | Média no Período (1) | Trancamentos |              | Relação    |            |
|--------------------------------|----------------------|--------------|--------------|------------|------------|
|                                |                      | Total (2)    | Fechados (3) | 2/1        | 3/1        |
| Esc. de Enfermagem             | 356                  | 26           | 19           | 7,3        | 5,3        |
| Esc. de Enf. Rib. Preto        | 360                  | 42           | 23           | 11,7       | 6,4        |
| Fac. Ciências Farmaceuticas    | 809                  | 120          | 83           | 14,8       | 10,3       |
| Fac. Ciências Farm. Rib. Preto | 272                  | 11           | 7            | 4,0        | 2,6        |
| Fac. Medicina                  | 1423                 | 55           | 31           | 3,9        | 2,2        |
| Medicina                       | 1094                 | 30           | 10           | 2,7        | 0,9        |
| Fonoaudiologia                 | 105                  | 8            | 7            | 7,6        | 6,7        |
| Fisioterapia                   | 109                  | 4            | 3            | 3,7        | 2,7        |
| Terapia Ocupacional            | 115                  | 13           | 11           | 11,3       | 9,6        |
| Fac. Medicina Ribeirão Preto   | 565                  | 21           | 5            | 3,7        | 0,9        |
| Odontologia                    | 696                  | 14           | 8            | 2,0        | 1,1        |
| Odontologia Bauru              | 310                  | 3            | 2            | 1,0        | 0,6        |
| Odontologia Rib. Preto         | 333                  | 4            | 1            | 1,2        | 0,3        |
| Fac. Saúde Pública             | 175                  | 10           | 5            | 5,7        | 2,9        |
| Inst. de Psicologia            | 381                  | 48           | 29           | 12,6       | 7,6        |
| <b>Total :</b>                 | <b>5.681</b>         | <b>354</b>   | <b>213</b>   | <b>6,2</b> | <b>3,7</b> |

Observa-se que, tanto em relação ao total de trancamentos, como quanto aos trancamentos em vigor, as áreas de Enfermagem (11,7% e 19,0%) e de Farmácia (12,9% e 18,8%) são as que apresentam os números mais elevados no índice representado pela relação entre trancamento e número de alunos. As áreas de Odontologia e de Medicina são notoriamente as que apresentam percentuais mais baixos; salienta-se, contudo, que a comparação entre os índices referentes ao total de trancamentos e ao de trancamentos em vigor é bem maior na Medicina em comparação com a Odontologia: 6,4% e 1,8% na primeira para 4,2% e 2,0 na segunda. Uma hipótese para explicar tais diferenças é que os alunos de Medicina, embora apresentem maior índice de total de trancamentos que os de odontologia, reduzem substancialmente o prazo de duração dos afastamentos, daí resultando um índice mais baixo no que se refere aos trancamentos “fechados”.

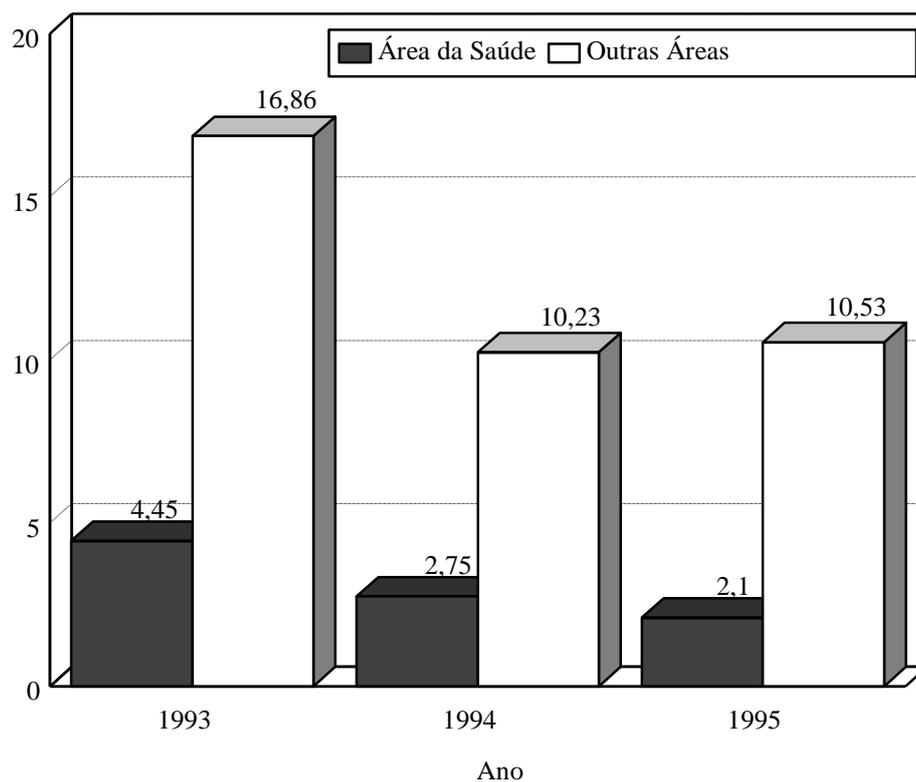
A evolução dos desligamentos de alunos de graduação da Universidade de São Paulo compreende, por razões operacionais, apenas os anos de 1993, 1994 e 1995. Os dados gerais são apresentados no quadro 10.

**Quadro 10 - Desligamentos de alunos de Graduação USP - 1993 a 1995**

| Ano   | Nº alunos* e desligamentos | Total da USP | Área de Saúde | Outras Áreas |
|-------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|
| 1993  | Total alunos               | 36.210       | 5.608         | 30.602       |
|       | Nº desligamentos           | 5.409        | 250           | 5.159        |
|       | Rel. desligamentos/alunos  | 14,94        | 4,46          | 16,86        |
| 1994  | Total alunos               | 36.994       | 5.719         | 31.275       |
|       | Nº desligamentos           | 3.357        | 157           | 3.200        |
|       | Rel. desligamentos/alunos  | 9,07         | 2,75          | 10,23        |
| 1995  | Total alunos               | 36.516       | 5.718         | 30.798       |
|       | Nº desligamentos           | 3.364        | 120           | 3.244        |
|       | Rel. desligamentos/alunos  | 9,21         | 2,10          | 10,53        |
| Média | Total alunos               | 36.574       | 5.682         | 30.892       |
|       | Nº desligamentos           | 4.044        | 176           | 3868         |
|       | Rel. desligamentos/alunos  | 11,06        | 3,09          | 12,52        |

(\*) O número de alunos é a média dos matriculados nos seis semestres

Observa-se inicialmente que existe diferença apreciável entre o conjunto de cursos da área da saúde e o das outras áreas da USP, com média percentual de 3,09% que o primeiro e 12,52% para o segundo. A evolução dentro do período foi semelhante, tanto para o conjunto integral da USP, quanto para os dois setores considerados acima: depois de valores elevados em 1993, houve redução nos três conjuntos de dados nos anos de 1994 e 1995. As variações referidas estão graficamente representadas na Figura 3.



**Figura 3 - Desligamentos de alunos de Graduação da USP, 1993 a 1995**

A análise mais cuidadosa da evolução dos desligamentos pode iniciar-se com o exame dos dados relativos aos cursos da área da saúde e o que figura no Quadro 11. O Quadro 12 apresenta os dados relativos aos desligamentos de alunos de outras unidades da USP.

**Quadro 11 - Desligamentos de alunos de Graduação USP: Relação percentual com número de alunos área da Saúde - 1993 a 1995**

| Unidade                        | 1993         |            |            | 1994         |            |            | 1995         |            |            | Média        |            |            |
|--------------------------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|
|                                | Alunos*      | Desl.      | Relação    | Alunos*      | Desl.      | Relação    | Alunos*      | Desl.      | Relação    | Alunos       | Desl.      | Relação    |
| Esc. de Enfermagem             | 349          | 21         | 6,0        | 359          | 11         | 3,1        | 361          | 16         | 4,4        | 356          | 16         | 4,5        |
| Esc. de Enf. Rib. Preto        | 339          | 15         | 4,4        | 358          | 10         | 2,8        | 382          | 9          | 2,4        | 360          | 11         | 3,2        |
| Fac. Ciências Farmaceuticas    | 806          | 90         | 11,2       | 814          | 55         | 6,8        | 806          | 42         | 5,2        | 809          | 62         | 7,7        |
| Fac. Ciências Farm. Rib. Preto | 268          | 9          | 3,4        | 280          | 6          | 2,1        | 269          | 11         | 4,1        | 272          | 9          | 3,2        |
| Fac. Medicina                  | 1403         | 31         | 2,2        | 1437         | 14         | 1,0        | 1430         | 20         | 1,4        | 1423         | 22         | 1,5        |
| Medicina                       | 1092         | 11         | 1,0        | 1101         | 7          | 0,6        | 1090         | 9          | 0,8        | 1094         | 9          | 0,8        |
| Fonoaudiologia                 | 98           | 4          | 4,1        | 108          | 1          | 0,9        | 109          | 3          | 2,8        | 105          | 3          | 2,5        |
| Fisioterapia                   | 105          | 5          | 4,8        | 110          | 1          | 0,9        | 113          | 1          | 0,9        | 109          | 2          | 2,1        |
| Terapia Ocupacional            | 108          | 11         | 10,2       | 118          | 5          | 4,2        | 118          | 7          | 5,9        | 115          | 8          | 6,7        |
| Fac. Medicina Ribeirão Preto   | 556          | 10         | 1,8        | 560          | 5          | 0,9        | 580          | 5          | 0,9        | 565          | 7          | 1,2        |
| Medicina                       | 441          | 7          | 1,6        | 365          | 2          | 0,5        | 285          | 2          | 0,7        | 364          | 4          | 1,0        |
| C. Biológicas                  | 16           | 1          | 6,3        | --           | 1          | --         | 5            | --         | --         | 11           | 1          | 9,5        |
| C. Médicas                     | 99           | 2          | 2,0        | 195          | 2          | 1,0        | 290          | 3          | 1,0        | 195          | 2          | 1,2        |
| Odontologia                    | 689          | 21         | 3,0        | 701          | 12         | 1,7        | 697          | 12         | 1,7        | 696          | 15         | 2,2        |
| Odontologia Baurú              | 307          | --         | --         | 313          | 4          | 1,3        | 311          | 1          | 0,3        | 310          | 3          | 0,81       |
| Odontologia Rib. Preto         | 336          | 5          | 1,5        | 336          | 3          | 0,9        | 328          | 2          | 0,6        | 333          | 3          | 1,0        |
| Fac. Saúde Pública             | 177          | 20         | 11,3       | 180          | 15         | 8,3        | 169          | 4          | 2,4        | 175          | 13         | 7,4        |
| Nutrição                       | 161          | 11         | 6,8        | 173          | 10         | 5,8        | 169          | 3          | 1,8        | 168          | 8          | 4,8        |
| Enfermagem S.P.                | 16           | 9          | 56,3       | 7            | 5          | 71,4       | --           | 1          | --         | 12           | 5          | 43,5       |
| Inst. de Psicologia            | 378          | 28         | 7,4        | 380          | 22         | 5,8        | 385          | 8          | 2,1        | 381          | 19         | 5,1        |
| <b>Total :</b>                 | <b>5.608</b> | <b>250</b> | <b>4,5</b> | <b>5.718</b> | <b>157</b> | <b>2,7</b> | <b>5.718</b> | <b>130</b> | <b>2,3</b> | <b>5.681</b> | <b>179</b> | <b>3,2</b> |

(\*) O número de alunos é a média dos matriculados nos dois semestres

**Quadro 12 - Desligamentos de alunos de Graduação USP: Relação percentual com número de alunos sem área da Saúde - 1993 a 1995**

| Código         | Unidade                                     | 1993          |              |             | 1994          |              |            | 1995          |              |            | Média         |              |             |
|----------------|---|---------------|--------------|-------------|---------------|--------------|------------|---------------|--------------|------------|---------------|--------------|-------------|
|                |   | Alunos*       | Desl.        | Rel.        | Alunos*       | Desl.        | Rel.       | Alunos*       | Desl.        | Rel.       | Alunos        | Desl.        | Rel.        |
| ECA            | Esc. de Comunicações e Artes                | 1.428         | 136          | 9,5         | 1.433         | 96           | 6,7        | 1.426         | 104          | 7,3        | 1.429         | 112          | 7,8         |
| EEF            | Esc. de Educação Física                     | 481           | 53           | 11,0        | 476           | 23           | 4,8        | 463           | 35           | 7,6        | 473           | 37           | 7,8         |
| EESC           | Esc. de Engenharia de São Carlos            | 1.298         | 83           | 6,4         | 1.300         | 42           | 3,2        | 1.224         | 54           | 4,4        | 1.274         | 60           | 4,7         |
| EP             | Esc. Politécnica                            | 4.576         | 286          | 6,3         | 4.596         | 262          | 5,7        | 4.514         | 211          | 4,7        | 4.562         | 253          | 5,5         |
| ESALQ          | Esc. Sup. de Agricultura Luiz de Queiroz    | 1.249         | 48           | 3,8         | 1.253         | 29           | 2,3        | 1.258         | 36           | 2,9        | 1.253         | 38           | 3,0         |
| FAU            | Fac. de Arquitetura e Urbanismo             | 985           | 37           | 3,8         | 998           | 25           | 2,5        | 1.000         | 21           | 2,1        | 994           | 28           | 2,8         |
| FD             | Fac. de Direito                             | 2.631         | 180          | 6,8         | 2.615         | 162          | 6,2        | 2.519         | 145          | 5,8        | 2.588         | 162          | 6,3         |
| FEA            | Fac. de Economia Admin. e Contabilidade     | 2.786         | 583          | 20,9        | 3.130         | 268          | 8,6        | 3.067         | 255          | 8,3        | 2.994         | 369          | 12,3        |
| FE             | Fac. de Educação                            | 893           | 159          | 17,8        | 873           | 113          | 12,9       | 814           | 131          | 16,1       | 860           | 134          | 15,6        |
| FFCLRP         | Fac. Filosofia Ciência e Letras de R. Preto | 597           | 77           | 12,9        | 632           | 55           | 8,7        | 642           | 34           | 5,3        | 624           | 55           | 8,9         |
| FFLCH          | Fac. Filosofia Letras e Ciências Humanas    | 7.891         | 1.793        | 22,7        | 8.161         | 1.091        | 13,4       | 8.052         | 1.179        | 14,6       | 8.035         | 1.354        | 16,9        |
| FMVZ           | Fac. de Medicina Veterinária e Zootecnia    | 437           | 14           | 3,2         | 429           | 3            | 0,7        | 422           | 7            | 1,7        | 429           | 8            | 1,9         |
| FZEA           | Fac. de Zootecnia e Engenharia de Alimentos | 97            | 4            | 4,1         | 120           | 5            | 4,2        | 113           | 3            | 2,7        | 110           | 4            | 3,6         |
| IAG            | Inst. Astronômico e Geofísico               | 176           | 46           | 26,1        | 182           | 34           | 18,7       | 159           | 31           | 19,5       | 172           | 37           | 21,5        |
| IB             | Inst. de Biociências                        | 730           | 111          | 15,2        | 715           | 115          | 16,1       | 677           | 82           | 12,1       | 707           | 103          | 14,5        |
| ICMSC          | Inst. de Ciências Matemáticas de S. Carlos  | 332           | 57           | 17,2        | 325           | 34           | 10,5       | 338           | 23           | 6,8        | 332           | 38           | 11,5        |
| IF             | Inst. de Física                             | 1.643         | 545          | 33,2        | 1.579         | 244          | 15,5       | 1.545         | 225          | 14,6       | 1.589         | 338          | 21,3        |
| IFQSC          | Inst. de Física e Química de São Carlos     | 434           | 47           | 10,8        | 488           | 45           | 9,2        | 580           | 45           | 7,8        | 501           | 46           | 9,1         |
| IGc            | Inst. de Geociências                        | 239           | 34           | 14,2        | 253           | 21           | 8,3        | 282           | 22           | 7,8        | 258           | 26           | 9,9         |
| IME            | Inst. de Matemática e Estatística           | 1.311         | 326          | 24,9        | 1.310         | 156          | 11,9       | 1.282         | 191          | 14,9       | 1.301         | 224          | 17,2        |
| IQ             | Inst. de Química                            | 388           | 107          | 27,6        | 407           | 44           | 10,8       | 421           | 38           | 9,0        | 405           | 63           | 15,5        |
| <b>Total :</b> |   | <b>30.602</b> | <b>4.726</b> | <b>15,4</b> | <b>31.275</b> | <b>2.867</b> | <b>9,2</b> | <b>30.798</b> | <b>2.872</b> | <b>9,3</b> | <b>30.892</b> | <b>3.488</b> | <b>11,3</b> |

( \* ) O número de alunos é a média dos matriculados nos dois semestres

Deixando de lado o curso de Enfermagem de Saúde Pública, onde os números extremamente reduzidos introduzem distorções, é possível verificar que os cursos que apresentam maiores índices percentuais de desligamentos são os de Farmácia (7,7 e 3,2) e Enfermagem (4,5 e 3,2). Os índices mais reduzidos são das áreas de Odontologia (2,2, 0,8 e 4,0) e de Medicina (0,8 e 1,0), confirmando as observações anteriores, a respeito dos trancamentos “fechados” nessas duas áreas.

É interessante observar o comportamento dos chamados “cursos paramédicos”: enquanto que a Fonoaudiologia e a Fisioterapia apresentam índices bastante aproximados (2,5 e 2,1), a Terapia Ocupacional apresenta valor quase três vezes maior (6,7).

Sem considerar os dados do Instituto Astronômico e Geofísico, em virtude do número apreciavelmente limitado de alunos, as unidades que apresentaram, em média, maiores índices percentuais de desligamento foram o Instituto de Física de São Paulo (21,3%), o Instituto de Matemática e Estatística (17,2%), a Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (16,9%), a Faculdade de Educação (15,6%) e o Instituto de Química (15,5%). Os menores índices de relação entre desligamentos e número total de alunos ficaram com a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (1,9), a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (2,8), a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (3,0), a Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (3,6) e a Escola de Engenharia de São Carlos (4,7). É curioso verificar que dessas cinco instituições, três localizam-se em cidades do interior. A evolução da média total de desligamentos apresentou apreciável redução, passando de 15,4% em 1993 para 9,2% em 1994 e 9,3% em 1995. Evolução paralela sofreram os institutos de maiores índices de desligamento acima referidos, com exceção da Faculdade de Educação: aqui houve redução entre 1993 (17,8%) e 1994 (12,9%); mas, o índice voltou a subir em 1995, chegando a 16,1%.

Vale a pena por último analisar os dados relativos a um setor de fundamental importância na área da saúde, a saber, os cursos de Medicina, representados no caso da Universidade de São Paulo pelas Faculdades de São Paulo e de Ribeirão Preto. O Quadro 13 apresenta dados relativos aos trancamentos de matrícula nos cursos da área médica da USP.

**Quadro 13 - Trancamento de matrícula de alunos de Graduação  
área médica USP (SP+RP) - 1991 a 1995**

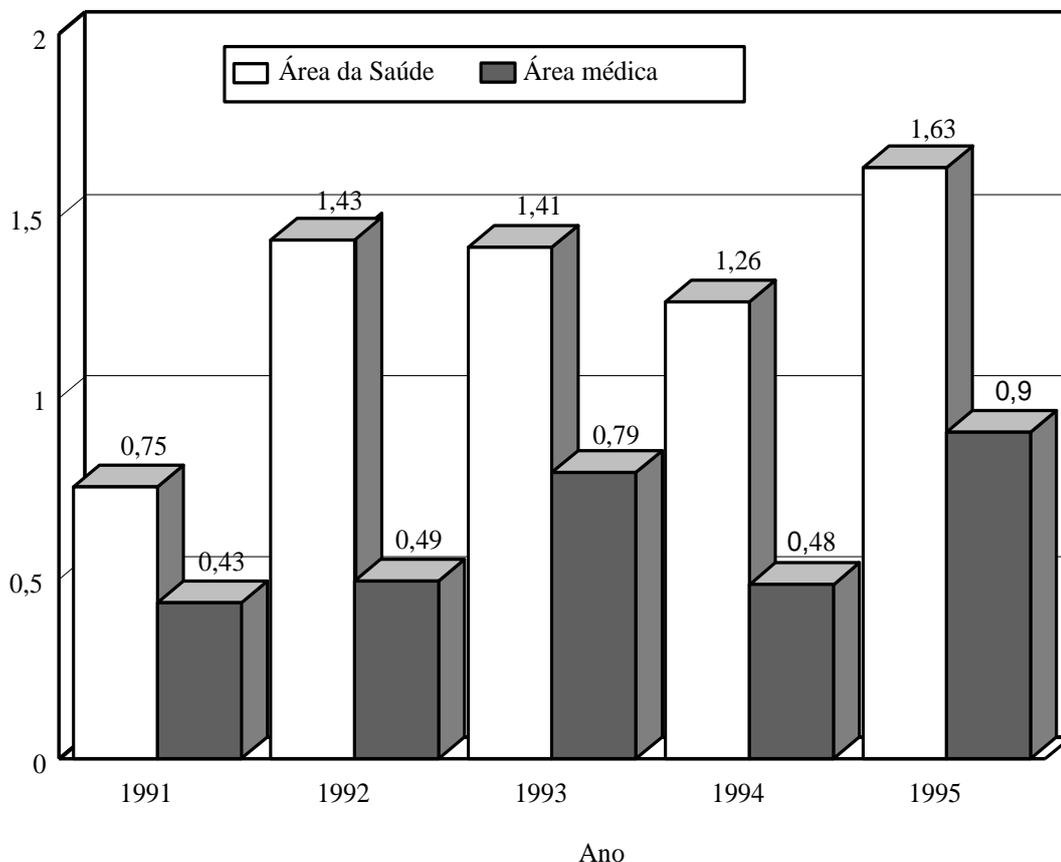
| <b>Ano</b> | <b>Nº alunos*<br/>e trancamentos</b> | <b>FMUSP</b> | <b>FMRP</b> | <b>Total</b> |
|------------|--------------------------------------|--------------|-------------|--------------|
| 1991       | Total alunos                         | 1.086        | 557         | 1.643        |
|            | Nº trancamentos                      | 1            | 6           | 7            |
|            | Rel. trancamentos/alunos             | 0,09         | 1,08        | 0,43         |
| 1992       | Total alunos                         | 1.087        | 547         | 1.634        |
|            | Nº trancamentos                      | 4            | 4           | 8            |
|            | Rel. trancamentos/alunos             | 0,37         | 0,73        | 0,49         |
| 1993       | Total alunos                         | 1.092        | 556         | 1.648        |
|            | Nº trancamentos                      | 8            | 5           | 13           |
|            | Rel. trancamentos/alunos             | 0,73         | 0,90        | 0,79         |
| 1994       | Total alunos                         | 1.101        | 560         | 1.661        |
|            | Nº trancamentos                      | 5            | 3           | 8            |
|            | Rel. trancamentos/alunos             | 0,45         | 0,54        | 0,48         |
| 1995       | Total alunos                         | 1.090        | 580         | 1.670        |
|            | Nº trancamentos                      | 12           | 3           | 15           |
|            | Rel. trancamentos/alunos             | 1,10         | 0,52        | 0,90         |
| Média      | Total alunos                         | 1.091        | 560         | 1.651        |
|            | Nº trancamentos                      | 6            | 4           | 10           |
|            | Rel. trancamentos/alunos             | 0,55         | 0,75        | 0,62         |

(\*) O número de alunos é a média dos matriculados nos dois semestres

Observa-se que, com exceção do ano de 1994, existe uma tendência a elevação na média das duas instituições consideradas, embora a evolução em cada uma das escolas seja diferente: enquanto que na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto existe, no período considerado, tendência na redução no índice analisado, na Faculdade de Medicina de São Paulo existe tendência a elevação, com exceção do ano de 1994, como já foi apontado.

Existe, como já foi referido, diferença marcante no comportamento do índice de relação entre trancamentos de matrícula de alunos de graduação e número de alunos matriculados, quando se comparam os cursos da área de saúde com o conjunto formado pelos demais cursos da USP; a diferença está bem retratada na Figura 3.

A comparação que se pode fazer a seguir é entre os cursos da área de saúde e as duas instituições responsáveis pelo ensino médico na USP; é o que está graficamente representado na Figura 4.



**Figura 4 - Trancamento de matrículas de alunos de Graduação da USP, 1991 a 1995**

É possível verificar de início que os índices são sempre mais baixos na área médica do que os correspondentes à área da saúde; tais diferenças foram mais acentuadas em 1992 e 1994. De outra parte, a exceção já referida no ano de 1994, a tendência ascendente do índice na área médica coincide com fenômeno semelhante observado no conjunto da área da saúde.

São observações que exigirão análise mais cuidadosa, a respeito de fatores que influenciam o comportamento dos alunos da USP, ano após ano. No caso do ensino médico, é importante lembrar que às autoridades da Faculdade de Medicina de São Paulo cabe o desafio de procurar as razões pelas quais o índice de trancamentos de matrículas vem apresentando tendência à elevação, em comparação com a estabilidade observada no índice da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, como foi assinalado.

Os números relativos ao desligamento de alunos na área médica aparecem no Quadro 14.

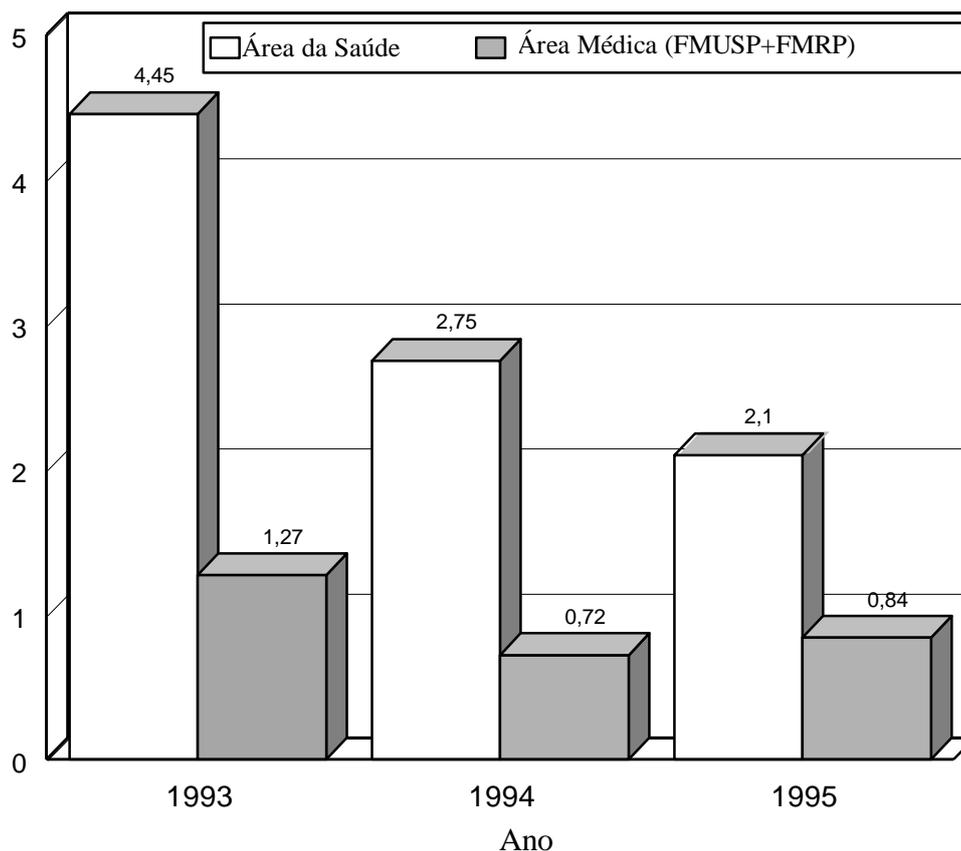
**Quadro 14 - Desligamentos de alunos de Graduação área médica USP (SP+RP) - 1993 a 1995**

| Ano   | Nº alunos* e desligamentos | FMUSP | FMRP | Total |
|-------|----------------------------|-------|------|-------|
| 1993  | Total alunos               | 1.092 | 556  | 1.648 |
|       | Nº desligamentos           | 11    | 10   | 21    |
|       | Rel. desligamentos/alunos  | 1,01  | 1,80 | 1,27  |
| 1994  | Total alunos               | 1.101 | 560  | 1.661 |
|       | Nº desligamentos           | 7     | 5    | 12    |
|       | Rel. desligamentos/alunos  | 0,64  | 0,89 | 0,72  |
| 1995  | Total alunos               | 1.090 | 580  | 1.670 |
|       | Nº desligamentos           | 9     | 5    | 14    |
|       | Rel. desligamentos/alunos  | 0,83  | 0,86 | 0,84  |
| Média | Total alunos               | 1.094 | 565  | 1.660 |
|       | Nº desligamentos           | 9     | 7    | 16    |
|       | Rel. desligamentos/alunos  | 0,82  | 1,18 | 0,94  |

( \* ) O número de alunos é a média dos matriculados nos seis semestres

Verifica-se que, no conjunto das duas instituições, existe um decréscimo no ano de 1994, com nova elevação em 1995; este comportamento é fortemente influenciado pelo da Faculdade de Medicina de São Paulo, que tem curva de evolução semelhante, ao passo que a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto apresenta tendência decrescente.

A comparação entre o comportamento da área médica com o do conjunto das instituições da área da saúde está graficamente representada na Figura 5.



**Figura 5 - Desligamentos de alunos de Graduação USP, 1993 a 1995**

É de se observar a nítida diferença entre os dois conjuntos de dados, com franca tendência à redução do índice no conjunto das instituições da área da saúde, no que não é acompanhada pelo comportamento da média das duas instituições que desenvolvem ensino médico na USP. Também aqui cabe aos responsáveis pelas Faculdades de Medicina envolvidas a busca das razões pelo comportamento diferente observado em comparação com o restante da área da saúde. Mas, aos responsáveis pelo ensino na Faculdade de Medicina de São Paulo cabe de novo o desafio de explicar as razões da diferença de comportamento de seu índice de desligamento, em comparação com a de Ribeirão Preto.

Às autoridades da Faculdade de Medicina de São Paulo cabe também a tentativa de explicar a diferença entre os levantamentos de que resultam o Quadro 2 e os correspondentes aos desligamentos de alunos, apresentados no Quadro 14.

A diferença existe no fato de que no Quadro 2 a relação entre o número de graduados e o de ingressantes na Faculdade seis anos antes indica uma perda de cerca de 10,0% do número de alunos por turma. No Quadro 14, o total de desligamentos nos três anos considerados foi de 27 alunos, com média de 9 alunos por ano, o que representa cerca de 5,0% dos alunos ingressantes em cada turma. Existe obviamente uma evasão superior à vinculada aos índices de desligamento apurados, o que exige explicação mais aprofundada.

## Buscando as razões da evasão na escola médica

Como se disse inicialmente são muito pouco freqüentes os estudos em publicações relativas a esse assunto, até mesmo porque se trata de situações de exceção, que têm merecido pouca atenção de estudiosos e pesquisadores. Entre nós, Rosa (1977) analisou a evasão nos cursos oferecidos pela Universidade Federal de Goiás, procurando verificar a existência de relação entre sua ocorrência e diferentes características pessoais dos alunos; esclarece que, em sua opinião, os elementos causadores do problema estariam vinculados também a fatores ligados à estrutura do curso e da profissão a ser exercida. Já Prado (1990) procurou avaliar a questão do acesso e evasão no curso de graduação em Física da USP, buscando identificar as causas do problema, para apontar direções a serem seguidas na tentativa de reduzir sua incidência.

Santos (1992) ,examinando o problema da evasão na Universidade de São Paulo, identificou o fato de que vem crescendo o número de alunos que se “evadem” por terem ingressado em outro curso da Universidade. Segundo o autor, 18,8% do total de evadidos em 1991 enquadrava-se nessa condição; a esse número pode-se acrescentar outros 16,2% do total de evadidos que já freqüentavam simultaneamente outro curso superior.

Em 1996, Diaz (1996) analisou o problema da evasão nos cursos de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis da USP. A ênfase do estudo situava-se nos aspectos econômicos do problema, concluindo a autora que 12,0% do total de despesas de custeio da Universidade correspondem a recursos aplicados no ensino de graduação que não foram aproveitados pelos alunos, ou porque foram reprovados ou porque desistiram no meio do caminho ou, ainda, devido à demora exagerada para se formar.

Tinto (em Diaz, 1996) afirma que é possível classificar as várias teorias que procuram identificar as causas da evasão de acordo com a ênfase que cada uma delas atribui a fatores individuais ou ambientais. Nessa linha o autor identifica cinco categorias de causas:

1. Psicológicas; 2. Sociológicas; 3. econômicas; 4. organizacionais; 5. interacionais.

A categoria psicológicas identifica a desistência do aluno como resultado de condições individuais, indicando que os que desistem seriam mais “imaturos”, “rebeldes” ou até mesmo “desajustados”, tal como identificam Heilbrun (1995), Rose e Elton (1966). Mas, Tinto argumenta que esta teoria ignora o impacto que fatores externos podem ter sobre a “personalidade”, influenciando a suposta ”predisposição” dos alunos a desistir.

A categoria sociológicas entende que o fenômeno da evasão escolar não pode ser encarado como um fato isolado, mas como “parte de um amplo processo de estratificação social”. A restrição aqui corresponde ao fato de que, apesar de incorporar fatores externos,

deixava-se de considerar aqueles mais próximos ao aluno, o que não auxilia muito na análise do problema na esfera institucional.

A decisão de persistir ou não no curso baseia-se, no caso da categoria econômicas, na consideração dos custos e dos benefícios associados à decisão. Este tipo de análise incorpora a consideração de fatores individuais, bem como de institucionais; dessa forma, a avaliação reflete experiências e características do aluno dentro do contexto em que está inserido. Comentando essa possibilidade, Tinto refere que “embora os alunos freqüentemente cite problemas financeiros como as razões para o abandono, estas razões normalmente refletem outros fatores, como insatisfação com a instituição. Quando os alunos estão satisfeitos com sua experiência institucional, freqüentemente aceitam grandes ônus econômicos a fim de prosseguir”.

A categoria organizacionais procura identificar os efeitos de aspectos da organização das instituições, como estrutura burocrática, recursos institucionais, relação alunos/professor, sobre as taxas de evasão.

A categoria interacionais concebe o comportamento do aluno como resultado da interação de vários fatores institucionais e pessoais, representando uma “visão dinâmica e interativa da experiência do estudante, que tem origem na antropologia social e nos estudos etnometodológicos do comportamento humano”.

Em relação às escolas médicas, mesmo na literatura internacional rareiam eventuais publicações sobre o afastamento de alunos da escola médica. Em 1991, Colguitt e Killian publicaram trabalho sob o título sugestivo de *Students who consider medicine but decide against it*. Embora se trate de um universo cultural e psicologicamente muito diferente do brasileiro, é útil analisar os dados da referida pesquisa.

Os autores examinaram; no período entre 1983 e 1988 um conjunto de estudantes americanos que se submeteram ao *Medical College Admission Test* (MCAT) e que, embora aprovados não se matricularam no curso médico, no Quadro 15 aparecem alguns dados extraídos do artigo.

**Quadro 15 - Número de desistentes e de matriculados nas escolas médicas norte-americanas, 1983 a 1988**

| Anos | Matriculados (1) | Desistentes (2) | Relação por 2/1 |
|------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1983 | ---              | 2.576           | ---             |
| 1984 | 16.395           | 2.527           | 15,7%           |
| 1985 | 16.268           | 2.337           | 15,5%           |
| 1986 | 16.103           | 2.256           | 14,5%           |
| 1987 | 15.927           | 1.952           | 14,1%           |

|      |        |     |       |
|------|--------|-----|-------|
| 1988 | 15.969 | --- | 12,2% |
|------|--------|-----|-------|

Observa-se de início que o número de ingressantes nas escolas médicas norte-americanas é mais que o dobro do que acontece no Brasil, utilizando-se os dados do Ministério da Saúde (1993): média de 16.132 entre 1984 a 1988 nos Estados Unidos para média de 7.410 entre 1986 e 1991 no Brasil. Em relação a estatística norte-americana de desistentes, deve-se verificar que seu número é decrescente no período, tanto em números absolutos quanto em relação ao número de matriculados na série inicial das escolas médicas americanas.

Os autores aplicaram um questionário de pesquisa em 1988 a um total de 2.356 desistentes, obtendo 745 respostas, o que corresponde a 32,0% do total. O questionário previa doze razões pelas quais os desistentes deveriam identificar o motivo de sua decisão; as alternativas não eram reciprocamente excludentes, o que permitiu identificar as seguintes razões que receberam maiores percentuais de respostas:

- médicos consultados desencorajaram quanto ao futuro da medicina: 48,2%
- outras carreiras pareceram mais satisfatórias: 45,2%
- problemas financeiros: 34,8%
- interesses científicos podem ser mais atendidos em outras áreas: 34,3%
- interesse em ajudar os outros podem ser mais atendido em outras carreiras: 22,9%

Outra parte do questionário procurava obter a opinião concordante/ discordante dos desistentes pesquisados sobre alguns aspectos da prática médica. As alternativas também aqui não eram reciprocamente excludentes e os percentuais mais elevados de **discordância** foram:

- as responsabilidades legais do médico e o alto custo dos seguros contra médico não são problemas maiores: 98,1%
- as exigências do trabalho médico não interferem nas relações familiares: 92,6%
- o acesso desigual à assistência médica nos EUA não é mais um problema: 92,1%
- a medicina será financeiramente tão remunerativa no futuro quanto no passado: 64,6%
- os médicos não receberão no futuro o mesmo respeito que tinham no passado: 37,2%

Respeitadas as peculiaridades culturais econômicas, familiares e psicológicas entre o ambiente dos Estados Unidos e o Brasil, muita coisa da pesquisa analisada terá certamente aplicação aos nossos estudantes.

Em relação à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, cujos números relativos a afastamentos e desligamentos de alunos, em momentos anteriores foram desenvolvidos estudos e pesquisas destinados a melhor conhecer e acompanhar a evolução de suas personalidades.

A principal fonte de informações aqui corresponde à publicação da série “Documentos CEDEM “intitulada “Assistência psicológica a aluno “(Rossi, Millan, Millan, Barbedo, De Marco e Arruda, 1994). Esses autores ao analisarem alguns aspectos psicológicos

ligados à formação médica elaboraram alguns argumentos extremamente sugestivos para procurar entender porque razão uma pessoa, como acontece com o médico, procura viver tão perto da morte, que todos desejam manter longe de si. Talvez porque o médico acredite que, por meio de sua profissão, possa salvar todas as vidas e evitar sua própria morte. A opção pela medicina envolveria, na opinião desses autores, alguns elementos: interesse pela Biologia; influência de terceiros, particularmente familiares; possibilidade de ajudar, tratar, curar, salvar, ser útil; busca de remuneração financeira e de **status**.

Mas, ao longo do curso médico, à fase de euforia inicial segue-se a de desencanto que, às vezes, começa precocemente: o ensino da anatomia, por exemplo, angustia o aluno pela confrontação direta com o cadáver, que traduz a derrota na luta contra a morte.

De outra parte, ocorre uma verdadeira crise de identidade, porque o jovem vê-se obrigado a rejeitar modelos anteriores e criar seu próprio método de estudo, aprendendo a separar o acessório do essencial. No internato, a crise pode agravar-se, diante do acúmulo de tarefas a executar e da impressão de que não sobra tempo para nada.

A pesquisa sobre “O perfil do aluno da FMUSP em 1991” (Cabral, Cadaval, Esmanhote, Figueiredo, Lima-Gonçalves, Marcondes, Novis, Toledo e Vilibar, 1991) traz confirmações e complementações para as elaborações apresentadas. Basta ver as respostas apresentadas à questão relativa à maior aspiração pessoal do aluno:

- competência: ser bom médico, dedicado, nunca de deixar de aprender e evoluir, realização profissional, ter prazer na profissão
- sucesso pessoal: ganhar dinheiro, conseguir fama, sucesso, participar da comunidade médica internacional
- felicidade pessoal: ser livre e feliz, conhecer o mundo, aproveitar a juventude (droga e sexo)
- realização pessoal: maturidade, segurança, vida tranqüila, equilíbrio entre vida profissional e familiar
- exercício profissional: ter consultório, fazer pesquisa, trabalhar em hospital
- exercício de qualidades pessoais: ser bom, justo, honesto, útil.

Trata-se, como é fácil perceber, de um extraordinário desafio, ao qual nem sempre todos os estudantes conseguem responder. Daí a importância de se procurar identificar as razões que levam a sofrerem a buscar a assistência psicológica; vale a pena reproduzir o perfil da personalidade do estudante de medicina, desenhado por Mc Guire (1996): “assumindo uma personalidade obsessivo - compulsiva com tendência a empenhar-se na busca do domínio, controle, perfeição, segurança e auto-repressão, tendem a por as questões intelectuais acima das emoções, segurança acima do prazer, disponibilidade para os outros acima de suas necessidades (ao menos conscientemente) e exatidão acima da fantasia”.

A esta personalidade somam-se os desafios da prática médica, esboçados anteriormente, mas explicitados em Martins (1990): “as ansiedades associadas ao exercício profissional são muitas e primitivas. O desamparo inerente à condição humana é revivido em

cada consulta. O medo da morte permeia o ato médico - morte concreta ou simbolizada por uma perda funcional, uma lesão incapacitante, um potencial que não se realiza”.

A aproximação entre a personalidade do estudante e a vivência profissional justifica a procura de assistência psicológica pelos alunos matriculados nas escolas médicas, durante o curso. Ao lado de dificuldades acadêmicas, financeiras ou de relacionamento com colegas e familiares, ocorrem situações de ansiedade, depressão, hipocondria, desordens obsessivo - compulsivas, identificadas por Oliver (1983) e Salmons (1983) .A literatura identifica que a procura de assistência psicológica por alunos de escolas médicas varia, de uma escola para outra, entre 4,0 e 40,0%.

Na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, a análise elaborada por Millan, Rossi e De Marco (1994) voltava-se para os alunos que procuraram o grupo de Assistência Psicológica ao Aluno ( GRAPAL) espontaneamente entre 1986 e 1991. Embora a procura tenha sido maior entre alunas, os alunos mostraram maior morbidade psiquiátrica (67,8% no sexo masculino contra 55,0% no sexo feminino).

Os principais quadros identificados foram: distúrbios do humor (31,2%) - depressão maior, disritmias, distúrbio de ajustamento com humor depressivo; distúrbios de ansiedade ( 20,8%) - distúrbios de pânico, distúrbios obsessivo- compulsivos e distúrbios de ajustamento com humor ansioso; distúrbios de personalidade ( 7,2%) dos tipos esquizóide e histriônico.

Os motivos de desligamento de aluno, previsto no Regimento Geral da Universidade de São Paulo, sob o rótulo de cancelamento de matrícula, são os seguintes, de acordo com o Artigo 75: cancelamento voluntário - por causa da transferência para outra instituição de ensino superior ou por expressa manifestação de vontade do aluno; por ato administrativo - em decorrência de motivos disciplinares, quando ultrapassado o prazo de cinco anos de trancamento total de matrícula, se o aluno não se matricular por três semestres consecutivos, se o aluno não obtiver nenhum crédito em quatro semestres consecutivos, excetuados os períodos de trancamento total. É importante observar que não existe, de maneira explícita, qualquer alternativa vinculada a condições de saúde física ou mental, como possibilidade de exclusão do aluno do corpo discente da USP.

Em relação à FMUSP, o total de 27 desligamentos identificados nos anos de 1993, 1994 e 1995 pode ser assim distribuídos no que se refere a motivos do ato: abandono do curso por três semestres, no mínimo - 7; identificação de zero créditos obtidos em quatro semestres, no mínimo - 8; ultrapassagem do prazo máximo de afastamento definido pela instituição ( FMUSP) - 2; trancamento total da matrícula por período de 10 semestres, no mínimo - 4; desistência a pedido - 3; desistência por ingresso em outra instituição de ensino superior - 3. A autorização atribuída às unidades da USP para decidirem sobre a maioria dos casos que envolvam interrupção, transitória ou definitiva, do curso do aluno, ao lado da interposição de recursos judiciais em relação a medidas administrativas, faz com que números como os referidos nem sempre retratem fielmente a realidade observada. De outra parte, é preciso lembrar que as informações disponíveis na Secretaria Geral da Universidade em

relação à situação da matrícula de cada aluno - trancamento ou desligamento, por exemplo - dependem de informações oferecidas pelas diversas unidades. Em consequência, a informação incompleta ou atrasada oferecida ao órgão central fará com que os cadastros da Secretaria Geral permaneçam desatualizados.

Apesar de todo o fecundo trabalho que vem sendo desenvolvido pelo GRAPAL, não se identificou nenhum portador de quadro relativo à saúde mental que tenha justificado algum procedimento relativo ao desligamento do aluno da FMUSP. Deve ser salientado que os dados clínicos analisados pelo GRAPAL referiam-se exclusivamente aos alunos da Faculdade que tinham procurado espontaneamente a assistência oferecida pelo Grupo. É possível que outros, ainda mais necessitados de atendimento, por razões compreensíveis, não busquem o assistência que é oferecida a todos.

É de se concluir que existem ainda muitos aspectos a serem abordados e muitos ângulos de análise a serem aprofundados pelas instituições de ensino superior, no que se refere ao afastamento definitivo de seus alunos. As razões precisam ser identificadas, para que os investimentos institucionais de toda natureza, não sejam mal aproveitados, mas também - e talvez principalmente - para que as esperanças e expectativas de muitos jovens não sejam cortadas.

## Referências Bibliográficas

- Cabral, R.H; Cadaval, G.A; Esmanhoto, V.N; Figueiredo, R.M.B.; Lima Gonçalves, E.; Marcondes, E.; Novis, F.; Toledo, M.L.; Vilibar, R.A. (1991) “ Perfil do aluno da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em 1994”, CEDEM/FMUSP.
- Colquitt, W.L. e Killian, C.F. (1991) “Students who consider medicine but decide gainst it”; Academic Medicine; 66: 273-278.
- Diaz, M. D. M. (1996) Permanência prolongada na graduação da USP: custos e fatores associados. Tese de doutorado, Faculdade de Economia e Administração - Universidade de São Paulo.
- Hamburger. E. W. (1986) “Levantamento preliminar da evasão na Universidade de São Paulo”, série “Publicações”, Instituto de Física USP, mimeografado.
- Heilbrun, A. B. (1965) “Personality factors in college dropouts”. Journal of Applied Psychology 49:1-7.
- Kamens. E. (1971) “The college “charter” and college size: effects on ocupational choice and college attriction”. Sociology of Educacion 44: 270-296.
- Martins, V.S. (1990) “ Morbidade psicológica e psiquiátrica na população médica”. Boletim de Psiquiatria (São Paulo), 22-23: 9-15.
- Mc. Guire, F.L. (1996) “Pycho-Social studies of medical students; critical review” - Journal of Medical Education 41: 424-445.
- Millan, L.R.; De Marco, O.L.D.; Rossi, E.; Millan, M.P.B. e Arruda, P.V. (1994) “Alguns aspectos psicológicos ligados à formação médica”. Em Rossi E. e col - “Assistência psicológica ao aluno”, série Documento CEDEM nº 5.
- Millan, L.R.; Rossi, E e De Marco, O L.W. (1994) “Quais as motivações que levam o estudante de medicina a procurar assistência psicológica”. Em Rossi, E. e col. “Assistência psicológica ao aluno”, série Documento CEDEM. nº 5, 1994
- Ministério a Saúde, Secretaria Executiva (1993) “Formação superior em saúde: tendências da graduação no período 1985 -1991”, série cadernos RH Saúde.
- Oliver, B. (1983) “Identification of medical student problems and comparison with those of

- other students”; Journal of Medical Education, 58: 759-767.
- Prado, F.D. (1990) “Acesso e evasão de estudantes na graduação: A situação do curso de Física na USP”, Tese de doutorado Faculdade de Educação - Universidade de São Paulo.
- Rosa, E. (1977) “Evasão no ensino superior: Um estudo sobre a Universidade Federal de Goiás”. Dissertação de Mestrado. Escola Nacional de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas-Rio de Janeiro.
- Rose, R.A., e Elton, C.F. (1966) “Another look at the college dropout”. Journal of Counseling Psychology, 13: 242-245.
- Rossi, E, Millan, L. R; Millan, M. P.B; Barbedo, M. F.; De Marco, O. L. N. e Arruda, P.V. (1994) - “Assistência psicológica ao aluno”, série Documento CEDEM, nº 5.
- Salmons, P.H. (1983) “Psychiatric illness in medical students”. British Journal of Psychiatry; 143: 505-508.
- Santos, J. L. F. (Coord.) (1992) “O desligamento de alunos da USP: dimensão e composição”, Programa de estudos sobre Evasão na USP, 1º componente do Programa. Núcleo de Apoio aos Estudos de Graduação - Universidade de São Paulo.