

ERRATA

- p. 3, linha 10 : onde se lê "Turvery", leia-se "Turvey".
- p. 17, linha 16 : onde se lê "textos", leia-se "testes".
- p. 25, rodapé : onde se lê "sūrvery", leia-se "survey".
- p. 50, linha 13 : onde se lê "a da realização", leia-se "a realização".
- p. 61, tabela 5, coluna repúblicas/pensionatos: onde se lê "4,1", leia-se "41,1".
- p. 63, linha 9 : onde se lê "setorais", leia-se "setoriais".
- p. 70, linha -4 : onde se lê "... universidade, compromissos domésticos e/ou fa-  
miliares, outras razões... ", leia-se "... universidade, outras razões que  
não as especificadas, compromissos domésticos...".
- p. 71, linha 1 : onde se lê "quarta". leia-se "terceira".
- p. 92, linha 11 : onde se lê "facilitaria", leia-se "teria facilitado".

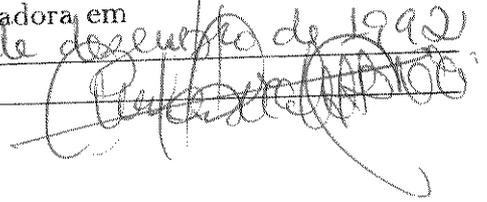
ELIZABETH NOGUEIRA GOMES DA SILVA MERCURI #/c

Este exemplar corresponde à redação final da  
Tese defendida por Elizabeth Nogueira Go-  
mes da Silva Mercuri e aprovada pela Co-  
missão Julgadora em

Data:

4 de dezembro de 1992

Assinatura:



CONDIÇÕES ESPACIAIS, MATERIAIS, TEMPORAIS  
E PESSOAIS PARA O ESTUDO, SEGUNDO  
DEPOIMENTOS DE ALUNOS E PROFESSORES DE  
CURSOS DE GRADUAÇÃO DA UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

1992

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL

Tese apresentada como exigência parcial para obtenção do Título de DOUTOR EM EDUCAÇÃO na Área de Concentração: Psicologia Educacional à Comissão Julgadora da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, sob a orientação da Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anita Liberalesso Neri.

Comissão Julgadora

*Mauricio*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*James P. Mader*

agradeço

de forma especial à Profa. Dra. Anita Liberalesso Neri, pela atenção, competência, respeito e carinho com que sempre conduziu os trabalhos de orientação.

ao Prof. Dr. Manoel Folledo, pelo trabalho de tratamento estatístico dos dados.

ao Sérgio Luna, pelas inúmeras vezes que veio até minha porta e perguntou: posso ajudar?

à Roberta Azzi e João Pedrazzani, pelos bons momentos que tivemos como estudantes, em tempos de pós-graduação.

ao Sérgio Leite, pela presença amiga.

à prima Ana, pela revisão final do trabalho.

aos colegas do Departamento de Psicologia Educacional, pelo incentivo cotidiano.

para  
Franco, Elena e Leonardo

MERCURI, E., *Condições Espaciais, Materiais, Temporais e Pessoais para o Estudo, Segundo Depoimentos de Alunos e Professores de Cursos de Graduação da UNICAMP*, Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 1992, p.169.

## Resumo

Este trabalho teve por objetivos descrever as condições em que são realizadas as atividades de estudo do aluno de graduação da UNICAMP e verificar as relações entre essas condições e o desempenho acadêmico. As atividades de estudo foram definidas como aquelas tarefas realizadas fora do horário de aulas, que não constam da carga horária créditos e que podem ou não ser planejadas pelo professor. Entre as condições investigadas foram incluídos aspectos relacionados ao contexto físico e social em que ocorre o estudo (espaciais), à disponibilidade e acesso ao material envolvido nas atividades (materiais), à disponibilidade e previsão de tempo (temporais) e ao domínio de habilidades e uso de estratégias necessárias ao estudo (pessoais).

Os dados foram coletados junto a 467 estudantes e 22 professores de seis cursos de graduação da UNICAMP, através da aplicação de questionários.

Os resultados mostram que estudantes e professores apontam as condições temporais como as mais influentes na determinação das dificuldades na realização das atividades de estudo, seguidas pelas pessoais, espaciais e materiais. Ambos os grupos vêem a restrição de tempo disponível para estudo como determinada principalmente pelo excesso de horas-aula obrigatórias. A comparação dos dados entre os cursos indica diferenças significativas entre os cursos diurnos, e entre estes e o curso noturno envolvido, na maioria dos itens investigados. A análise da relação entre as condições de estudo e desempenho acadêmico, conforme medido através do Coeficiente de Rendimento, não mostra associações significativas.

MERCURI, E.; *Space, Material, Time and Personal Conditions for Studying, According to Informations of College Students and Teachers of the State University of Campinas.* Doctoral Dissertation, Faculty of Education, State University of Campinas 1992, p. 169.

## Abstract

The aim of this research is to describe the conditions in which the college students at State University of Campinas (UNICAMP) develop studying activities and to investigate relations between those conditions and academic achievement. Studying activities are defined as those activities occurring outside class, which may, or not, be planned by the teacher and are not considered in credit counting. Between the conditions were those related to psysical and social ambient in which studying activities are developed (spacial conditions); availability of material for such activities (material conditions); availability and programming of time (time conditions) and finally, mastery of basic skills and use of studying strategies (personal conditions).

The data were collected with a questionnaire applied to 467 college students and 22 teachers.

The results showed that students and teachers consider time conditions as the most influent, followed by personal, spacial and material conditions. Both groups considered as main reason for time limitations, the great number of formal classroom lectures. Data from various courses showed that, in general, the students from daytime courses experience better studying conditions than night time students. Analysis of relations between studying conditions and grades point did not show significant associations.

MERCURI, E.; Condizioni Spaziali, Materiali, Temporali e Personali nello Studio, Secondo il Deponimento di Alunni e Professori dei Corsi di Laurea dell' Università Statale di Campinas. Tesi di Dottorato di Ricerca, Facoltà di Educazione, Università Statale di Campinas, 1992. p. 169.

## Riassunto

Lo scopo di questo lavoro é descrivere le condizioni in cui sono realizzate le attività di studio da parte degli studenti dell' Università Statale di Campinas e verificare le relazioni tra tali condizioni ed il disimpegno accademico. Le attività di studio sono definite come quelle attività svolte al di fuori delle aule, che possono, o meno, essere pianeggiate dal professore e che non contano crediti.

Tra le condizioni considerate abbiamo incluso quelle relazionate al contesto fisico e sociale dell' ambiente in cui si realizzano le attività di studio (condizioni spaziali); la disponibilità del materiale necessario al desinvolvemento di dette attività (condizioni materiali); la disponibilità e la programmazione di tempo (condizioni temporali) ed infine, il dominio delle abilità necessarie e l'uso di strategie adeguate allo studio (condizioni personali).

I dati di questa ricerca provengono da informazioni raccolte, attraverso questionari, tra 467 alunni e 22 professori dell' Università Statale di Campinas.

I risultati mostrano che studenti e professori considerano le condizioni temporali come quelle che piú influiscono nel disimpegno delle attività di studio, seguite nell' ordine, dalle condizioni personali, spaziali e materiali. I due gruppi considerano come causa principale delle limitazioni temporali il numero eccessivo di ore di lezioni obbligatorie. Il confronto dei dati dei vari corsi mostrano, nella maggior parte degli aspetti studiati, differenze significative tra i vari corsi diurni come anche tra diurni e il corso notturno considerato. L' analisi della relazione tra condizioni di studio e media dei voti di esame, non mostra associazioni significative.

# Sumário

<b>Apresentação</b> .....	1
<b>Capítulo 1. Fatores que Contextualizam o Estudar em Universitários: uma Revisão da Literatura</b> .....	6
Condições Espaciais.....	7
Condições Materiais.....	12
Condições Temporais.....	13
Condições Pessoais.....	19
<b>Capítulo 2. Método</b> .....	50
Instrumentos.....	51
Informantes.....	53
Coleta de Dados.....	56
<b>Capítulo 3. Resultados e Discussão: condições para o estudar, segundo alunos e professores da UNICAMP</b> .....	58
Resultados Totais.....	59
Comparações entre os Resultados dos Cursos.....	104
Camparações entre Grupos de Diferentes Níveis de Rendimento Acadêmico.....	121
<b>Considerações Finais</b> .....	139
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	147
<b>Anexos</b> .....	153
1. Questionário Aplicado aos Estudantes.....	154
2. Questionário Aplicado aos Professores.....	164
3. Reagrupamento das Alternativas das Questões.....	167

## Lista de Tabelas

- Tabela 1** – Números de Informantes-Estudantes por Curso(1), Distribuição Percentual em Relação ao Total(2) e Porcentagem em Relação ao Total Matriculados em cada Curso no Semestre (3)..... 54
- Tabela 2** – Distribuição Percentual dos Informantes, por Ano de Ingresso na UNICAMP..... 55
- Tabela 3** – Local onde são Realizadas as Atividades de Estudo ..... 59
- Tabela 4** – Onde Estudantes que Residem com a Família ou em República Estudam ..... 60
- Tabela 5** – Avaliação dos Locais onde são Realizadas as Atividades de Estudo..... 61
- Tabela 6** – Natureza da Inadequação dos Locais de Estudo..... 62
- Tabela 7** – Forma de Aquisição do Material de Estudo ..... 66
- Tabela 8** – Previsão de Horários Semanais para o Estudo ..... 70
- Tabela 9** – Razões da Insuficiência de Tempo para Estudo ..... 71
- Tabela 10** – Porcentagem de Estudantes que Alegam Insuficiência de Tempo para Estudo Devido a Carga Horária-Aula, por Número de Créditos Matriculados..... 73
- Tabela 11** – Porcentagem de Estudantes que Alegam Insuficiência de Tempo para Estudo Devido a Trabalho Fora da Universidade, por Total de Horas Dedicadas..... 74
- Tabela 12** – Porcentagem de Estudantes que Alegam Insuficiência de Tempo para Estudo Devido a Compromissos Domésticos, por Estado Civil..... 75
- Tabela 13** – Porcentagem de Estudantes que Alegam Insuficiência de Tempo para Estudo Devido a Tempo Gasto em Transporte, por Faixa de Tempo Gasto..... 76

<b>Tabela 14</b> – Razão do Sono ou Cansaço.....	82
<b>Tabela 15</b> – Porcentagem de Estudantes que Apontam Sono ou Cansaço Devido a Carga Horária, por Número de Créditos Matriculados.....	83
<b>Tabela 16</b> – Com Quem os Estudantes Resolvem Dúvidas do Curso ..	84
<b>Tabela 17</b> – Técnicas Utilizadas Pelos Alunos para o Estudo de Material Escrito.....	86
<b>Tabela 18</b> – Exigência e Dificuldade dos Estudantes na Leitura da Língua Estrangeira.....	88
<b>Tabela 19</b> – Origem das Dificuldades dos Alunos em Compreensão e Redação.....	90
<b>Tabela 20</b> – Facilitadores de Aprendizagem de Habilidades de Estudo, na UNICAMP.....	92
<b>Tabela 21</b> – Valores do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), Graus de Liberdade ( $df$ ) e Probabilidade Associada ( $p$ ), para cada uma das Variáveis Relacionadas com Curso.....	106
<b>Tabela 22</b> – Valores Médios Quanto à Ordem de Influência dos Grupos de Condições, Atribuídos por cada Curso.....	108
<b>Tabela 23</b> – Valores de Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), Graus de Liberdade ( $df$ ) e Probabilidade Associada ( $p$ ), no Emparelhamento entre Coeficiente de Rendimento ( $CR$ ) e as Variáveis em Estudo.....	124
<b>Tabela 24</b> – Porcentagem de Estudantes nos Diferentes Níveis de $CR$ , em Relação a Local de Estudo.....	126
<b>Tabela 25</b> – Porcentagem de Estudantes nos Diferentes Níveis de $CR$ , em Relação a Local de Residência.....	128
<b>Tabela 26</b> – Porcentagem de Estudantes com Valores de $CR$ Abaixo e Acima da Mediana e Justificativas para a Alegação de Tempo Insuficiência para Estudo.....	131

<b>Tabela 27</b> – Porcentagem de Estudantes com Valores de CR Abaixo e Acima da Mediana, em Relação a Total de Horas Semanais de Trabalho .....	132
<b>Tabela 28</b> – Regularidade com que Estudantes de Diferentes Níveis de CR Relêem os Textos Indicados para Estudo .....	133

## Lista de Figuras

- Figura 1** – Relação Horas Estudo/Horas aula Segundo Estimativa de Unidades de Ensino da UNICAMP..... 2
- Figura 2** – Regularidade com que os Estudantes Realizam as Atividades de Estudo ..... 95
- Figura 3** – Porcentagem de Resposta dos Alunos para cada Grupo de Condição, em Relação a cada um dos Valores de Ordem de Influência ..... 98
- Figura 4** – Frequência de Respostas dos Professores para cada Grupo de Condição, em Relação a cada um dos Valores de Ordem de Influência ..... 100
- Figura 5** – Número Médio de Horas Semanais de Atividades Obrigatórias para Integralização do Curso..... 140

## Lista de Quadros

Quadro 1 – Áreas e Itens do Questionário Destinado aos Estudantes . 52

Quadro 2 – Áreas e Itens do Questionário Destinados aos Professores 52

# Apresentação

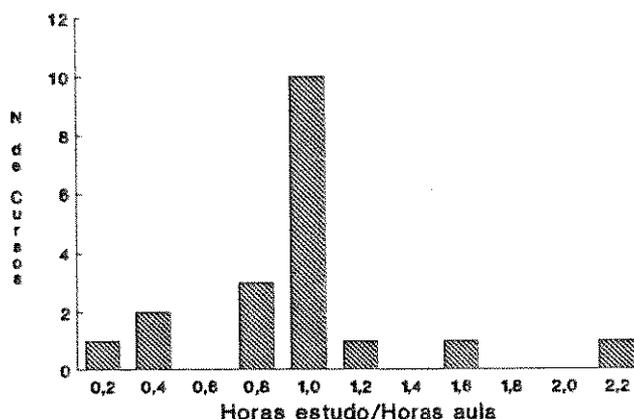
Em qualquer nível de ensino, em geral se espera que, além de envolver-se nas atividades típicas da sala de aula, o estudante dedique-se à realização de atividades extra-classe, comumente chamadas de *atividades de estudo*.

Como estudo inclui-se uma ampla gama de atividades, tais como resolver listas de exercícios, leitura de textos, pesquisar, redigir trabalhos e relatórios, corrigir tarefas e copiar, atividades essas que devem ser realizadas fora da sala de aula, e na ausência do professor.

No 1º e no 2º graus, estas atividades são denominadas de lição de casa, dever diário, tarefa domiciliar, atividade complementar e, comumente são determinadas pelo professor. No 3º grau, apesar de nem sempre serem claramente estabelecidas pelo professor também espera-se do estudante a realização de atividades de estudo complementares às atividades de sala de aula.

A expectativa quanto a existência de um trabalho extra sala de aula, na formação universitária, pode ser claramente verificada através dos resultados de um estudo realizado na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), durante o 1º semestre de 1986. Neste estudo, realizado pela Câmara Curricular por intermédio de sua Comissão de Avaliação de Ensino (CAE), solicitou-se às diversas unidades de ensino da universidade uma estimativa do tempo médio de horas de estudo necessárias para que os alunos pudessem apresentar desempenho aceitável nas disciplinas. De um total de 16 unidades consultadas, 13 enviaram respostas envolvendo informações sobre 19 cursos de graduação da UNICAMP.

Conforme dados fornecidos na Figura 1, a variação de estimativa de tempo vai de 0,2 a 2,2 horas de estudo por hora aula, sendo que a maior concentração de cursos está em torno da expectativa de 1 hora-estudo por hora-aula.



**Figura 1 – Relação Horas Estudo/Horas Aula segundo estimativa de Unidades de Ensino da UNICAMP<sup>1</sup>**

Fica evidenciado que a atividade de estudo é esperada e considerada pelos professores como necessária para que o aluno tenha uma formação satisfatória. Esse período de estudo e as atividades de sala de aula constituem-se nos dois principais momentos apontados como os responsáveis pelas aprendizagens acadêmicas do aluno.

Uma análise das publicações sobre o assunto mostra que, se no 1º e no 2º graus discute-se a necessidade do trabalho de casa (Turvey, 1986; Cooper, 1989), no 3º grau isso não chega a ocorrer. A importância de um trabalho independente por parte do estudante universitário parece ser assunto de consenso, não só entre os pesquisadores, como também entre os envolvidos diretamente no processo. Justificativas para aprendizagens não satisfatórias, assentadas na não realização ou na realização inadequada dessas atividades, estão continuamente presentes nas verbalizações não só de professores como de estudantes.

Assim, o desempenho esperado pressupõe a realização das tarefas de estudo.

<sup>1</sup>Gráfico elaborado a partir do relatório “A Situação do Ensino de Graduação: Alguns Pontos Críticos” enviado pela Comissão de Avaliação de Ensino à Câmara Curricular da UNICAMP, 1986.

Garantir a aprendizagem implica, em boa parte, garantir que as atividades de estudo sejam realizadas, controlando-se as condições facilitadoras e dificultadoras.

Em estudo envolvendo a análise de quatro importantes revisões sobre o tema “lição de casa”, Turvey (1986) verifica que em nenhuma das revisões há menção a pesquisas voltadas para a identificação das causas do malogro do estudante, quanto a completar as tarefas de estudo que lhe são designadas. Em suas conclusões aponta a necessidade de trabalhos sobre a questão, pois considera que os dados deles decorrentes auxiliarão na seleção de procedimentos apropriados para se trabalhar com o problema da não realização ou da realização incompleta das tarefas de estudo.

A pesquisa de Turvey foi voltada para os anos acadêmicos anteriores à universidade, porém entendemos que o conhecimento das condições que acompanham a realização das atividades de estudo é necessário em todos os níveis escolares.

Convencidos de que o conhecimento das circunstâncias que cercam as atividades de estudo auxilia na elaboração de propostas mais adequadas para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, propusemo-nos a realizar uma pesquisa visando a descrição das condições sob as quais ocorrem as atividades de estudo do aluno de graduação da UNICAMP, a partir de levantamento de suas opiniões e das de seus professores.

Definimos atividades de estudo como *aquelas tarefas acadêmicas realizadas fora do horário de aula, e que não constam da carga horária-crédito do estudante, tais como: leituras, preparação de trabalhos, provas, relatórios, exercícios, resolução de dúvidas, trabalhos em grupo, pesquisa bibliográfica, dentre outras.*

Entendemos que na universidade essas atividades incluem tanto as tarefas estabelecidas pelo professor, quanto aquelas auto-determinadas pelo estudante no contexto das disciplinas que realiza. Além disso, a expressão “fora do horário de

aula” não inclui as situações de uso do período de aula para realização de tarefas alheias à aula em questão, sejam elas realizadas fora ou mesmo dentro da sala de aula.

Estabelecemos como objetivos desse trabalho:

1. Descrever as condições em que são realizadas as atividades de estudo do aluno de graduação da UNICAMP.
2. Comparar as opiniões de estudantes e professores acerca das condições dificultadoras da realização das atividades de estudo.
3. Verificar se existem diferenças entre cursos diurnos quanto às condições de estudo.
4. Investigar possíveis diferenças entre as condições de estudo dos estudantes diurnos e noturnos.
5. Verificar a associação entre desempenho acadêmico e as condições de estudo.

A realização desta pesquisa, no âmbito da Universidade Estadual de Campinas, justifica-se tanto pelo fato de trabalharmos nessa universidade, o que auxilia na compreensão dos problemas a ela relacionados, como também pela atual preocupação desta instituição com o aprimoramento de seu ensino de graduação.

Esperamos que os dados produzidos por uma investigação dessa natureza possam auxiliar eventuais tomadas de decisão acerca da disposição de condições de estudo, sejam elas de responsabilidade da instituição, do professor ou do próprio estudante, estejam elas no âmbito geral da universidade, nos limites da sala de aula ou no ambiente residencial do estudante. Além disso, esperamos que possam fornecer informações gerais para serem utilizadas por pesquisadores em diferentes áreas

e sub-áreas do ensino e apontar problemas para investigações futuras, com esta e outras populações.

O relato deste trabalho constará de quatro capítulos. No capítulo 1, os dados originados de revisão de literatura são apresentados dispostos em quatro amplas categorias de condições, que denominamos de materiais, espaciais, temporais e pessoais. Essas categorias nortearam a construção do instrumento de coleta de dados, a análise e a interpretação dos resultados. No capítulo 2 descrevemos o método, incluindo aqui as fases de elaboração dos instrumentos utilizados, caracterização dos informantes, entre eles estudantes e professores e procedimento para coleta de dados.

Os resultados acompanhados de discussões são apresentados no capítulo 3, organizados em três grandes itens. No primeiro, expomos os resultados totais das respostas de estudantes e professores. No segundo item, intitulado Comparações entre os Resultados dos Cursos, são investigados os dados por curso, sendo que numa primeira fase focalizamos 5 cursos diurnos envolvidos na pesquisa e, numa segunda, comparamos dados dos cursos diurnos com os de um curso noturno. No terceiro e último item dos resultados, realizamos uma análise dos dados de grupos de diferente rendimento acadêmico.

No capítulo 4 discutimos e interpretamos os dados referentes às condições apontadas pelos informantes como as mais influentes na determinação das dificuldades que os estudantes têm para realizar atividades de estudo. Considerações sobre as limitações inerentes a este tipo de pesquisa e a esta em particular, e algumas sugestões para a pesquisa e a prática docente, em relação à questão em foco são apresentadas ao longo do trabalho.

# Capítulo 1

## Fatores que Contextualizam o Estudar em Universitários: Uma Revisão da Literatura

O contato com as publicações científicas foi realizado em duas etapas. Num primeiro momento, buscamos produções que tratassem de forma geral com o tema “estudo”, entendido como realização de atividades acadêmicas extra sala de aula. Nesse primeiro levantamento incluímos trabalhos nacionais e estrangeiros publicados até 1988, fossem eles de natureza teórica ou aplicada, e sem restrição ao grau acadêmico das populações envolvidas. Retrocedemos na busca de publicações até a década de quarenta, pois tínhamos conhecimento de que nesse período haviam sido produzidos alguns trabalhos clássicos sobre o assunto.

Essa seleção sob critérios de ampla abrangência foi realizada porque queríamos garantir informações que pudessem, de início, favorecer a inclusão de um grande número de variáveis pois isso iria auxiliar no delineamento dos aspectos a serem investigados.

Essas primeiras leituras permitiram-nos pensar na organização e apresentação do conteúdo das investigações, em quatro amplas categorias de variáveis relacionadas às atividades de estudo, que passamos a denominar de condições materiais, espaciais, temporais e pessoais.

Em condições *espaciais* incluímos os elementos do contexto físico que têm sido relacionados ao desempenho das atividades de estudo e aspectos vinculados ao ambiente em que são realizadas essas atividades, como por exemplo a presença e o comportamento de outras pessoas.

Na categoria denominada condições *materiais* ficaram alocadas as variáveis ligadas à aquisição e disponibilidade dos apetrechos utilizados ou necessários às atividades de estudo.

No conjunto de condições denominadas de *temporais* agrupamos os aspectos relacionados ao período de tempo reservado ao estudo, incluindo aqui elementos do quando e do quanto tempo é dedicado a ele.

As condições *pessoais* constituíram uma ampla categoria que incluiu aspectos ligados ao repertório de comportamentos considerados necessários ao desempenho do estudante, como também elementos de suas condições físicas associados ao desempenho.

A busca e análise do material bibliográfico teve um segundo momento, quando avançamos temporalmente na literatura, com a inclusão de trabalhos publicados até 1991. Nessa etapa a seleção das publicações já foi direcionada pelos conteúdos das categorias anteriores. Buscamos neste momento um aprofundamento de informações que pudessem nos auxiliar na compreensão e interpretação dos resultados obtidos.

## Condições Espaciais

A literatura que trata especificamente desses aspectos não é muito extensa e, muitas vezes, se constitui de recomendações originadas da prática nem sempre apoiadas em trabalhos da pesquisa.

Os aspectos do contexto físico para a realização das atividades de estudo, mencionados por diferentes trabalhos, são os seguintes:

1. Mobiliário: mesa ou escrivaninha, com dimensões suficientes para acomodar o material, e cadeira, que permitam manter a coluna vertebral ereta, são apon-

tados como os mais adequados. Camas, sofás ou redes são desaconselhados pois são considerados convidativos ao relaxamento e ao sono, além do que determinam uma posição que dificulta ou mesmo impede a escrita e a tomada de apontamentos, em geral consideradas como necessárias às atividades de estudo.

2. Iluminação: natural ou artificial, deve ser suficiente para clarear de forma uniforme toda a área de trabalho. De preferência deve vir ligeiramente por trás, do lado esquerdo e no caso de canhotos, do lado direito.
3. Ventilação e temperatura: o local, não abafado, deve permitir renovação constante de ar, porém sem ventos ou correntes de ar. Quanto à temperatura, recomenda-se evitar locais muito quentes ou muito frios.
4. Ruídos e distrações: é indicado que o local escolhido para estudo seja distante de movimentações, como o mínimo possível de ruídos, evitando-se decorações com abundância de estímulos que possam distrair e levar a divagações e perda de tempo.
5. Presença de outras pessoas: os amigos, parentes e colegas de quarto são considerados grandes adversários do estudante. A interrupção do trabalho, as conversas e discussões ou mesmo a simples circulação pelo ambiente de estudo são apontados como perturbações frequentes. Por isso é indicada a busca de lugar onde outros não possam perturbar.

Na discussão das características ideais do ambiente de estudo, em geral, podemos notar a preocupação voltada para a garantia do controle de estímulos que possam competir com os que controlam os comportamentos ligados ao estudo. Chega-se

mesmo a recomendar a utilização de um único local, uma vez que se entende que a permanência num mesmo ambiente pode induzir a atividade de estudo por causa da associação passada desta atividade com o local.

Memory e Yoder (1988) recomendam que o local, onde são realizados as atividades de estudo, tenha uma atmosfera apropriada devendo ser identificado pelo estudante como um local de estudo e não como de qualquer outra atividade. Para isso, propõem que jogos, revistas e outros elementos que possam potencialmente distrair sejam removidos e que intervalos, pausas ou conversações sejam realizados em outros locais. Quanto aos materiais de estudo como livros, textos ou obras de referência consideram que deveriam estar disponíveis no local de estudo para se evitar distrações durante sua busca.

Se, por um lado, existe bastante concordância entre os especialistas quanto às recomendações acerca das características ideais do ambiente de estudo, por outro, as pesquisas levadas a efeito com estudantes permitem concluir que suas preferências são diversas dessas.

Patton, Stinard e Routh (1983), investigando as condições do local de estudo preferidas pelos estudantes, observaram que elas são bastante diferentes conforme as tarefas de estudo envolvidas (exs. apenas ler, ler e escrever, apenas escrever e matemática). A tendência observada foi a preferência por locais calmos, para tarefas que envolvem leitura. A preferência por diferentes condições ambientais para estudo mostrou-se também relacionada com o nível escolar, sendo o aumento do grau escolar acompanhado por um aumento de relatos de preferência por locais quietos, para o desenvolvimento de tarefas envolvendo leitura e matemática.

Além destes aspectos, os autores observam que grande porcentagem de estudantes mantém a televisão (49%) ou o rádio ou toca-discos (58,0%) em funciona-

mento enquanto estudam, mesmo quando entendem que para um melhor trabalho deveriam desligá-los.

Os autores sugerem que apesar dos elementos distrativos, como rádio e a televisão em funcionamento poderem ter um efeito adverso, talvez possam ser considerados benéficos em relação à permanência dos estudantes na tarefa por um período mais longo.

Quanto às características sociais do ambiente de estudo, tem sido investigada principalmente a influência do grupo de companheiros ou colegas de quarto.

Num programa de intervenção sobre o ambiente residencial, visando a melhoria do desempenho acadêmico de universitários, Blimling e Hample (1979) estruturaram o local de moradia dos estudantes em relação aos seguintes aspectos: (1) rotulação do local como unidade residencial de estudo, onde deveria ser mantido o silêncio em horas regulares de estudo, em 5 ou 7 dias na semana; (2) existência de modelos positivos de bons hábitos de estudo durante as horas de silêncio com a criação de uma atmosfera na qual muitos estudantes se adaptavam às normas de estudo prevalentes no grupo; (3) participação voluntária; (4) presença de pessoal de fiscalização para a manutenção do regulamento de silêncio; (5) entendimento comum sobre a participação como um privilégio.

Os resultados ofereceram suporte para o programa, porém os autores apontam que, embora o controle das condições ambientais para o estudo pareça relacionar-se com um melhor desempenho acadêmico, os agentes causais precisos não são óbvios. Consideram que tanto a melhoria de condições ambientais para estudo, sob a forma de horas de silêncio, pode ajudar, quanto o envolvimento do estudante com outros que publicamente se submetem a valores acadêmicos através da escolha voluntária da área de estudo, pode estabelecer uma pressão positiva ou enfraquecer as negativas.

A influência do grupo de companheiros sobre o comportamento de estudo também é evidenciado no trabalho de Cappella, Hetzler e Mackenzie (1983). Partindo da idéia de que o comportamento pode ser influenciado pelo ambiente ou estímulos ao redor, tais como cadeiras, mesas e pessoas, os autores voltam-se para a investigação dos efeitos da influência positiva de parceiros sobre os hábitos e atitudes no estudo, em universitários. Duplas de sujeitos foram formadas havendo um elemento cúmplice instruído a tentar aumentar a quantidade de tempo de estudo de seu companheiro de quarto, fornecendo bons exemplos de habilidades de estudo e outras formas de suporte que ele considerasse serem efetivos. O cúmplice deveria iniciar o procedimento quando o seu companheiro de quarto não estivesse ativamente engajado no estudo e continuar por uma hora.

Os resultados significativamente melhores do grupo de tratamento indicaram, segundo os autores, que os hábitos de estudo são favoravelmente afetados pelas influências positivas dos colegas. Eles entenderam que os estímulos externos, no caso o comportamento dos colegas, afetam as condições motivacionais intrínsecas do sujeito.

Como solução para os problemas gerados pelas diferentes variáveis que podem atuar no local de estudo e interferir na realização dessas atividades, vários manuais de orientação de estudo, indicam a biblioteca escolar como um dos locais mais adequados para o estudar.

A recomendação do uso da biblioteca apoia-se em vários pontos considerados facilitadores: disponibilidade de livros necessários, manutenção de regras de silêncio, existência de espaços adequados e presença de outros estudantes trabalhando.

Como afirmam Morgan e Deese (1972), embora alguns alunos consigam estudar eficazmente em lugares como quartos de dormir, bancos de jardim, ônibus e

trens, isso só é possível quando o aluno realmente aprendeu a estudar. Entendemos que por aprender a estudar, os autores estejam se referindo ao domínio de técnicas e habilidades básicas no tratamento do material de estudo. Se esse domínio não existe, consideram os autores que o mais prático seja escolher uma biblioteca ou lugar semelhante que exponha menos o estudante a distrações

## Condições Materiais

No conjunto de condições intituladas de materiais, a bibliografia consultada inclui aspectos relacionados aos apetrechos exigidos para a realização de atividades de estudo. Do rol desses apetrechos fazem parte, tanto o material básico de uso comum a todas as disciplinas como aqueles de uso exclusivo em disciplinas específicas. Entre o material de uso comum podemos incluir os mais tradicionais como cadernos, lápis, caneta, borracha, réguas, dicionários, enciclopédias, mapas, papelaria em geral ou os mais complexos, tais como máquina de escrever, microcomputadores, etc. Como material específico temos os livros, textos, vídeos e outros objetos solicitados ou necessários às atividades de cada disciplina.

As dificuldades relacionadas a esse grupo de condições envolvem tanto as ligadas à obtenção do material quanto às referentes ao estado ou condição de conservação em que se encontram.

A aquisição do material, incluindo a compra e o empréstimo, traz consigo obstáculos variados, que vão desde os relacionados à existência do material nas bibliotecas ou livrarias, até as dificuldades financeiras para obtenção, em especial dos mais sofisticados, entre eles os livros especializados, instrumentos e máquinas como é o caso do microcomputador.

Com relação à situação ou estado dos materiais, podemos prever dificuldades associadas à utilização intensa ou inadequada quando, por exemplo, riscados, sublinhados ou com anotações. No caso de material xerocopiado deve ser colocada atenção especial na legibilidade das cópias.

A disponibilidade do material de estudo deve ser vista como condição importante, uma vez que mesmo em aulas expositivas não há o fornecimento da totalidade de informações necessárias. Na realidade, espera-se que o próprio estudante, principalmente no 3º grau, esclareça ou complemente as informações veiculadas em sala de aula através de consultas ao material indicado pelo professor ou localizado por ele mesmo.

O acesso e a utilização dos materiais apropriados, entendidos como condições necessárias à realização das atividades de estudo, podem ser vistos como de responsabilidade conjunta de alunos e instituição. Ao aluno cabe providenciar e zelar por eles e à instituição, através das bibliotecas setoriais ou centrais, tornar disponível, para empréstimo e consulta parte do material necessário.

## **Condições Temporais**

Quanto tempo o estudante deve dedicar às atividades de estudo? Qual a importância da extensão desse período sobre o desempenho acadêmico?

Vários trabalhos foram realizados com o objetivo de analisar a relação entre tempo dedicado ao estudo e desempenho acadêmico, porém resultados contraditórios têm dificultado as conclusões.

Investigando os efeitos do tempo dedicado à lição de casa sobre o desempenho de alunos de nível médio, Keith (1982) observou que o tempo contribui significa-

tivamente para as notas escolares, sendo superado apenas por níveis elevados de habilidades intelectuais (medidos por testes verbais e não verbais, incluindo vocabulário, comparações de mosaicos e visualização em três dimensões). A análise das notas, em relação à quantidade de tempo reservado ao estudo e ao nível das habilidades, indicou que um aumento no tempo de estudo é acompanhado por desempenho mais elevado nas habilidades consideradas. O trabalho sugere efeitos compensatórios das atividades de estudo, uma vez que estudantes com baixas habilidades que dedicam algumas horas ao estudo obtêm notas comparáveis aos de níveis mais alto de habilidades que não realizam essas atividades.

Resultados não compatíveis com os de Keith foram encontrados em estudos posteriores (d'Ydewalle *et al.* 1983; Schuman *et al.* 1985; Delucchi *et al.* 1987 e Dickinson e O'Connell 1990), que investigaram outras questões além da relação tempo – habilidade.

Investigando os efeitos de expectativa do tipo de prova, d' Ydewalle *et al.* observaram que o tempo dedicado ao estudo e os resultados nas provas foram diferentes para os estudantes que esperavam testes de questões abertas, comparados aos que esperavam múltipla escolha. No entanto, apesar dos estudantes que esperavam uma prova de questões abertas terem usado maior tempo de estudo e terem tido melhor desempenho nos testes, a análise de correlação não apontou qualquer relação entre a extensão do tempo de estudo e o desempenho subsequente, quando o período para estudo era livre (não limitado). Uma relação significativa só foi observada quando o desempenho em situações de tempo limitado a períodos curtos (apenas suficiente para uma leitura vagarosa) era comparado com o desempenho de grupos com maior disponibilidade de tempo ou sem limite de tempo para estudos.

Os autores atribuíram esses resultados a fatores motivacionais, uma vez que

verificaram que os sujeitos consideram as provas de questões abertas mais exigentes do que as de questões de múltipla escolha. A maior duração do estudo não foi considerada como suficiente para explicar um processamento bem sucedido pois, segundo eles, isso parece depender da qualidade da interação com o material.

Schuman *et al.* (1985), examinando a relação entre desempenho na universidade e quantidade total de horas de estudo, conforme relatado pelos próprios estudantes, verificaram pequena correlação entre essas duas variáveis, em geral limitada aos valores mais altos das variáveis, ou seja, ao se considerar o tempo de estudo, as diferenças de desempenho são mais evidentes apenas entre aqueles que estudam bem acima da média, em termos de quantidade de horas ou períodos da semana.

A ausência de correlação entre tempo de estudo e notas escolares parece se estender aos diferentes níveis educacionais. Delucchi e colaboradores (1987) examinaram a quantidade e as características do tempo de estudo dentro e fora da sala de aula, durante períodos rotineiros e de preparação para provas. Entre outras questões, os autores procuraram determinar quão forte é a relação entre tempo dedicado ao estudo e desempenho em três níveis educacionais (7ª e 8ª séries, 2º grau e universitário). Embora os resultados apontem que o tempo total de estudo, tanto em períodos rotineiros quanto nos de provas, aumenta ao longo dos níveis escolares, nenhuma das variáveis de tempo total de estudo analisadas correlacionou-se, significamente, com qualquer das medidas empregadas, em qualquer dos níveis acadêmicos.

Frente às fracas correlações observadas entre tempo dedicado ao estudo e desempenho acadêmico, alguns autores deixam as conclusões em aberto, procurando explicações em prováveis inadequações nas medidas ou em outros aspectos do processo de pesquisa. Schuman *et al.* (1985) desenvolveram uma série de quatro

investigações nas quais, através de variações consecutivas, buscaram ajustes metodológicos que pudessem conferir maior confiabilidade aos relatos dos estudantes sobre o seu comportamento de estudo.

Na primeira investigação, realizada por Schuman e colaboradores, o tempo de estudo foi obtido através de um questionário que solicitava ao estudante a indicação do número total de horas dedicadas ao estudo, durante a semana e no sábado e domingo anteriores à aplicação do questionário. Prevendo que o relato dos estudantes sobre cursos específicos pudesse ser mais acurado do que para todos os cursos juntos, os pesquisadores passaram à segunda investigação que solicitava ao estudante a especificação do tempo de estudo dedicado a uma única disciplina, no dia anterior ao relato, na última semana, no último fim de semana e no semestre.

Na terceira investigação, os autores, procurando eliminar possíveis dificuldades que os estudantes pudessem ter em classificar e sumarizar um período de tempo extenso, passaram a solicitar o fornecimento de uma lista detalhada de todas as atividades realizadas no dia prévio à entrevista. A partir desse relato os autores chegavam a um valor de tempo que cada estudante havia dedicado ao estudo. Com essa nova abordagem, Shuman e col. esperavam diminuir os problemas de memorização e auto-percepção sobre o estudo.

Na última investigação os autores procuraram obter dados sobre tempo de estudo em mais do que em uma ocasião do semestre, para evitar problemas decorrentes do registro de apenas um dia, como havia sido realizado na investigação anterior. Os estudantes foram entrevistados três vezes durante o semestre acadêmico sendo solicitados a fornecerem dados sobre número de horas dedicadas, no dia anterior à entrevista, a várias atividades, incluindo horas de estudo.

Apesar de considerarem que o padrão dos resultados de suas investigações

deram um satisfatório grau de confiança às suas medidas, os autores não deixam de, entre as explicações para os dados, levantar a possibilidade de que o comportamento de estudo seja tão instável que uma substancial relação entre estudo e notas só seja capturada a partir de um grande número de observações individuais diárias.

Paralelamente às explicações metodológicas, tem sido sugerido, cada vez com maior força, que o fator crítico para a determinação do desempenho é o tipo de atividade de processamento que ocorre durante o período de estudo. Nesta perspectiva, o tempo total de estudo não é entendido como uma variável chave (d' Ydewalle *et al.* 1983; Delucchi *et al.* 1987). Este último autor e colaboradores consideram que, enquanto variações no tempo total de estudo pode ter algum efeito sobre o desempenho, seria uma super simplificação considerar o tempo de estudo isolado do como esse tempo é distribuído para as diferentes atividades de estudo.

A investigação, apenas do tempo total, impede o conhecimento de padrões de estudo que podem ter efeitos sobre o desempenho acadêmico. Apoiados nesses pressupostos, Dickinson e O'Connell (1990) buscaram as relações entre as pontuações obtidas por estudantes universitários nos textos de um curso sobre princípios de aprendizagem e o tempo de estudo dedicado às atividades de leitura, revisão e organização do conteúdo, além do tempo total de estudo.

Os resultados mostram diferentes valores de correlação entre as porcentagens de respostas corretas nos testes da disciplina e as variáveis temporais investigadas. A maior correlação foi com o tempo dedicado às atividades de organização. Tempo total de estudo e tempo de revisão (de leitura e de anotações) também apresentaram-se correlacionados com as notas, porém, com coeficientes não muito altos. O tempo dedicado à leitura não apresentou correlação.

Comparando os dados dos estudantes de notas altas com os de notas mais

baixas, Dickinson e O'Connell observaram que o tempo dedicado à leitura e revisão é semelhante, porém os estudantes de notas mais baixas não dedicam tempo adicional à organização do material lido e revisado.

Como em organização, conforme definido naquele estudo, foram incluídas diferentes atividades de estudo (escrever respostas ao objetivos do curso, resumir, estruturar o material em hierarquias conceituais, integrar as aulas com anotações de leitura, associar o material a conteúdos conhecidos e planejar sistemas para recordação), os autores apontam a necessidade de pesquisas que determinem quais desses comportamentos são utilizados mais frequentemente e quais são os mais efetivos.

Dickinson e O'Connell consideram seus dados consistentes com a teoria de processamento de informação, que focaliza o papel da transformação do material no processo da aprendizagem. Nessa perspectiva, a leitura e releitura são vistas como atividades que não requerem tanta transformação do material como as estratégias organizacionais.

As pesquisas em torno da relação entre tempo dedicado ao estudo e desempenho acadêmico mostram, portanto, que extensos períodos de estudo não são necessariamente acompanhados por elevados desempenhos. Mais importante do que a extensão do tempo total de estudo, é a natureza das atividades desenvolvidas nesse período. O tempo dedicado às estratégias mais complexas de estudo, que levam a um nível mais profundo de processamento das informações são mais fortemente correlacionadas ao desempenho do que as estratégias mais simples envolvendo, por exemplo, apenas uma primeira leitura do material.

Se por um lado esses dados nos levam a concluir que uma grande disponibilidade temporal não assegura necessariamente um bom desempenho, por outro lado,

indicam que a restrição do tempo a intervalos pequenos pode ser considerada uma condição dificultadora, na medida em que impede a ocorrência dessas mesmas estratégias mais complexas. Como nos mostra o trabalho de d' Ydewalle *et al.* (1983), os sujeitos que tiveram um tempo para estudo muito restrito, apenas suficiente para leitura do material, apresentaram um desempenho inferior aos que tiveram períodos mais longos e que, provavelmente, puderam executar outras estratégias de estudo como revisão e organização do conteúdo.

Entendemos, pois, que o estudante precisa ter disponível um período no qual possam ser desenvolvidas as atividades de estudo, período este, cuja extensão dependerá de inúmeras variáveis, como por exemplo o grau de domínio em habilidades e estratégias de estudo.

Quanto à disponibilidade desse período para estudo, sabemos que dependerá das exigências concorrentes que atingem o estudante e sobre as quais ele poderá ter um maior ou menor controle dependendo de sua natureza.

## Condições Pessoais

À medida que o estudante avança nos graus acadêmicos, aumentam as exigências quantitativas e qualitativas das tarefas de estudo e as expectativas quanto à responsabilidade sobre a própria aprendizagem. Com isto são cada vez mais acentuadas as preocupações em relação à importância do uso efetivo de um conjunto complexo de habilidades.

Os trabalhos sobre o desempenho de estudantes universitários muito frequentemente são iniciados levantando como problema as deficiências pessoais relacionadas ao domínio de habilidades básicas, em especial as consideradas como envolvidas nas

estratégias de aprendizagem independente, comumente denominadas de habilidades de estudo.

A expressão “habilidade de estudo” aparece na literatura específica, de forma nem sempre clara e precisa, com referência a diferentes aspectos do estudo, tais como técnicas, métodos, estratégias, táticas, hábitos e motivação do estudo, ocupando esses termos posições diferentes nas relações de sub e supraordenação às estruturas conceituais.

As definições encontradas na literatura apresentam-se, às vezes, vagas e genericamente estabelecidas, como a de Good, (1959, apud Barron, *et al.*, 1983) que considera habilidades de estudo como habilidades que o estudante precisa para estudar, ou como a de Marshak & Burkle (1981) que as entendem como processos para aprendizagem.

Outra forma de definir habilidades de estudo é a realizada através da listagem dos componentes envolvidos e da limitação ao contexto em que são solicitadas, como faz Devine (1981), também citado por Barron, *et al.* (1983). Para Devine habilidades de estudo são aquelas competências associadas à aquisição, registro, organização, síntese, recordação e uso de informações e idéias encontradas na escola.

Barron e colaboradores (1983), por sua vez, definem habilidades de estudo como sendo objetivos selecionados pelo aprendiz, estratégias e hábitos que facilitam a aprendizagem independente. Enquanto esses autores colocam as estratégias como um dos três elementos integrados que compõem as habilidades de estudo, Derry (1988/89) as vê como planos completos que alguém formula para realizar as metas de aprendizagem, sendo as habilidades entendidas como qualquer técnica de processamento individual usada a serviço de um plano, ou seja, de uma estratégia. Em Derry, portanto, as habilidades, também chamadas de táticas, são componentes das

estratégias que devem ser selecionadas e combinadas de acordo com o problemas de aprendizagem.

Como apontam Derry e Murphy (1986), a expressão “estratégia de aprendizagem” pertence ao domínio das *estratégias cognitivas*, noção esta muito usada, por vários pesquisadores, para descrever uma ampla variedade de capacidades intelectuais que habilitam os indivíduos a exercerem controle sobre o pensamento, em situações que envolvem solução de problemas. Quando o problema que o indivíduo enfrenta envolve o “como aprender alguma coisa”, o conjunto de atitudes, idéias e habilidades que subjazem ao comportamento de estudo, é entendido como a estratégia de aprendizagem.

Assim, sendo a estratégia entendida como a abordagem ou o modo como as habilidades são usadas de acordo com as exigências da tarefa de aprendizagem, a escolha da própria estratégia e das habilidades apropriadas torna-se dependente da natureza do material de aprendizagem.

Na formação acadêmica em geral, conhecemos o amplo domínio de objetivos educacionais relativos à aprendizagem de informações verbais derivadas principalmente de textos escritos. Esse domínio do livro como fonte de informação e correspondente atividade de leitura como atividade de aprendizagem é na universidade acentuada de tal maneira que, em decorrência disso, o estudo tem sido basicamente identificado com o ler e as habilidades de estudo com habilidades de leitura.

Armbruster e Anderson (1981), ao iniciarem um artigo síntese sobre habilidades de estudo, definem o estudar como o aprender a partir da leitura e consideram-nas como as mais importantes que os estudantes adquirem na escola.

A posição desses autores não deve ser considerada nem ultrapassada, nem isolada. Mesmo havendo tentativas de introdução de outros materiais na situação

de ensino-aprendizagem, estes não chegam ainda a modificar a ampla utilização do material escrito, entre eles, livros e artigos, na formação de estudante universitário.

Como consequência dessa identificação entre o estudar e o ler, inúmeras propostas de programação de orientação ou treinamento de estudo restringem-se a, ou privilegiam, a aquisição de comportamentos envolvidos na leitura. Nessa perspectiva, tem-se, como condição pessoal principal para a realização das atividades de estudo, o domínio de estratégias e habilidades de leitura.

Apesar das atenções estarem focalizadas principalmente sobre o momento da leitura em si, o êxito do estudante depende de um conjunto mais amplo de habilidades altamente relacionadas. A promoção do estudante/leitor eficiente inclui uma classe considerável de comportamentos que vão desde a localização, obtenção, organização e incorporação da informação até o responder no momento de uma avaliação.

A identificação genérica do estudar com o ler, como proposta por Armbruster e Anderson (1981), citados anteriormente, não distingue qualidades ou tipos de leitura, como o fazem os sujeitos de Estes e Richards (1985) os quais entendem que o estudar diferencia-se do “apenas ler”, pois o estudo é visto como o ler para recordar, exigindo do leitor tratamentos diferentes do material.

Havendo a necessidade de retenção, o comportamento de leitura muda, tendo mais provavelmente a uma diminuição de velocidade e ao aparecimento de comportamentos tais como sublinhar, anotar, reler e falar alto, formulando e respondendo questões e repetindo partes importantes do material. Partindo dessas observações, Rogers (1984) considera que a expressão “habilidades de estudo/leitura” inclui aquelas habilidades envolvidas em situações que exigem um esforço além do usualmente gasto enquanto se lê casualmente, ou habilidades requeridas quando o

que se lê deve ser aplicado.

Ao existir um objetivo ou tarefa para a qual o estudante está se preparando, deverá portanto haver um ajustamento do tratamento da informação ao critério da tarefa.

Autores como Anderson e Armbruster (1984), citados por Schmidt *et al.*, (1989), argumentam que o sucesso do estudo depende da adequação entre o processo intelectual usado durante o estudo e as exigências particulares do critério de desempenho desejado, o que, segundo os autores, sugere que certos tipos de técnicas e habilidades de estudo são mais adequados a certos tipos de tarefa. Os mesmos Armbruster e Anderson, em artigo anterior (1981), apontavam que o modo como a informação é processada determina como é armazenada, o que, por sua vez, determina que pistas o estudante usará para recuperá-la. Assim, a forma ótima de processamento fica dependente do critério da tarefa, sendo o estudo por essa razão facilitado, na medida em que o estudante conhece o desempenho requerido pelo critério da tarefa e conhece a melhor forma de trabalhar a informação visando satisfazer esses requisitos.

Essas proposições são resumidas por Thomas e Rohwer (1986), no que eles denominam de princípio da especificidade, segundo o qual, para ser efetivo, o estudo deve favorecer processos que produzam resultados especificamente congruentes com o critério de desempenho a ser alcançado.

A exigência de adequação entre a estratégia e as características da tarefa, incluindo aqui tanto a natureza do material instrucional quanto a natureza da meta de aprendizagem, torna necessário que o estudante, deva adquirir um repertório amplo de habilidades, além de saber quando e como cada habilidade deve ser empregada.

Dominar as estratégias e habilidades de estudo significa, portanto, que o estu-

dante, além de ser capaz de executar os passos do procedimento, deva saber adequá-las e modificá-las com relação a diferentes tarefas e áreas de estudo.

O planejamento de estratégias apropriadas requer o conhecimento da efetividade de várias técnicas ou táticas e de quando e como usá-las. Como um exemplo de falha cometida pelos estudantes na escolha de estratégias, Schmidt *et al.* (1989) citam a realização de leitura sempre na mesma velocidade para qualquer tipo de conteúdo.

Cloete e Schochet (1986) apontam que um dos aspectos mais importante para o sucesso do estudo é que o estudante esteja cômico do porque usar um certo método em uma situação específica. Segundo os autores, esse conhecimento permite que o estudante avalie as estratégias necessárias, selecione e regule a qualidade da execução das mesmas e as modifique quando os resultados obtidos não correspondem ao esperado.

O conjunto de idéias e concepções até aqui exposto pode ser resumido com o auxílio da definição de estratégia apontada por Wade, Trathen e Schraw (1990). Reunindo os dados da literatura, esses pesquisadores definem “estratégia” como “a configuração de diferentes táticas, deliberadamente selecionadas para um propósito particular e cuidadosamente monitoradas para a eficiência” (p.150).

O desempenho eficiente do estudante no uso das estratégias de estudo depende portanto de:

1. Conhecer um conjunto amplo de habilidades ou táticas, o que envolve saber como, onde e quando usá-las.
2. Ter um propósito, o que implica conhecer os objetivos da tarefa de aprendizagem.

3. Selecionar as táticas de acordo com os objetivos da tarefa.
4. Avaliar os resultados, ajustando ou selecionando novas táticas quando necessário.

## Habilidades e Estratégias a Serem Dominadas pelo Estudante

Mesmo entendendo que a determinação precisa das habilidades ou táticas que o estudante deve dominar depende do conhecimento da natureza do material e dos objetivos da tarefa, descrevemos, a seguir, alguns conjuntos de estratégias e habilidades que têm sido apontadas como básicas para o estudante universitário.

Tendo como fonte de informação a produção científica sobre o tema, optamos pelo aprofundamento do SQ3R<sup>2</sup>, método de estudo proposto por Francis P. Robinson (1946); pelo programa proposto por Donald F. Dansereau e colaboradores (1973) e pelo instrumento de avaliação organizado por Douglas B. Rogers (1984).

Escolhemos o método SQ3R porque, a despeito de sua antiguidade, é apontado como o mais amplamente aceito e imitado entre os diferentes métodos de estudo desenvolvidos (Graham, 1982). O trabalho de Dansereau foi escolhido, pois além de ser considerado uma das mais conhecidas taxonomias para a aprendizagem verbal (Derry e Murph, 1986), constitui-se numa expansão da proposta de Robinson, através da inclusão de estratégias que envolvem o domínio afetivo, visando a melhoria das disposições motivacionais do aprendiz na tarefa da aprendizagem.

A apresentação do instrumento de Rogers se deve às características de amplitude e detalhamento dos elementos envolvidos, o que nos dá uma idéia, mais ampla e

---

<sup>2</sup>A sigla SQ3R corresponde à junção das iniciais das palavras: survey, question, read, recite e review.

precisa que nos trabalhos anteriores, dos comportamentos que têm sido considerados necessários na composição de um repertório básico de habilidades de estudo.

Além desses dados, analisaremos as pesquisas sobre duas táticas apontadas como as técnicas de estudo mais amplamente utilizadas pelos estudantes, que são o “sublinhar texto” e o “anotar aula”. Apesar de nesse trabalho estarmos interessados nas condições que cercam as atividades acadêmicas desenvolvidas extra-classe, consideramos importante investigar o “anotar aulas” uma vez que essa atividade em parte assegura o armazenamento do material que será trabalhado fora da sala de aula.

### **O SQ3R de Francis P. Robinson**

Os programas de ensino de leitura propostos aos universitários apresentam duas abordagens principais, como indicam Nist, Simpson e Hogebe (1985). Uma delas, considerada a mais comum e tradicional, é aquela em que se procura ensinar aos estudantes numerosas habilidades isoladas de leitura e estudo, usando pequenos trechos de leitura. Exemplos de habilidades ensinadas são: retirar a idéia principal do texto, inferir, sumarizar, anotar, etc.. Na outra abordagem, os estudantes são ensinados a processarem textos longos através da aprendizagem de técnicas ou métodos de estudo a serem aplicados a capítulos inteiros.

O programa SQ3R pode ser enquadrado como o principal exemplo desta última abordagem.

A proposta para realização de um estudo eficiente, segundo este método, envolve uma série de cinco etapas a serem desenvolvidas durante a leitura de um texto.

Durante a primeira fase, *Survey* (explorar ou pesquisar), o leitor deverá obter

uma idéia geral do todo que vai estudar. Consiste num exame do conjunto, uma visão global antes de iniciar o trabalho com aspectos específicos ou pormenores.

Na segunda etapa, *Question* (perguntar), o estudante deverá levantar questões sobre o assunto que será lido. Esse questionamento a partir dos títulos e subtítulos o auxiliará no estabelecimento de finalidades ou propósitos para a leitura. As perguntas feitas pelo próprio autor também deverão ser aproveitadas.

Na etapa seguinte, *Read* (ler), deverá ser feita a leitura do material de forma atenta e ativa. Isto será auxiliado pela busca de respostas às questões levantadas anteriormente; pela anotação de termos importantes ou que apareçam sublinhados ou em itálico; pela leitura total do material que inclui, além do texto propriamente dito, quadros, gráficos, ilustrações, notas de rodapé e observações.

A quarta etapa, *Recite* (recitar, repetir), consiste na tentativa de reproduzir ou recordar os principais aspectos lidos, ou as respostas às questões colocadas.

A última etapa do método, *Review* (rever), prevê uma revisão do que foi lido. Nesse momento deve-se voltar às questões porém já com as respostas. No caso da leitura de livros, ao rever os títulos, o estudante deveria ser capaz de dizer do que eles tratam e fornecer respostas tanto para suas questões quanto para as do autor. A releitura do material é aconselhada no caso da avaliação das respostas dadas e no caso de necessidade de relembrar pontos não claros.

O método SQ3R tem sido, ao longo destes anos, tema de estudo de vários trabalhos (Tadlock, 1978; Johns e McNamara 1980; Graham 1982). O seu emprego, seja na forma original proposta por Robinson ou em forma modificadas, é ainda bastante difundido.

Em nosso meio podemos apontar, entre outros, os trabalhos de Puhl (1971), Pontes Netto (1975) e Gomes (1979), que utilizam o método SQ3R em sua forma

integral ou parcial.

Como forma modificada do método, encontramos os trabalhos de Molina (1983, 1984), que propõe um programa de orientação de estudo, aplicado a diferentes áreas de ensino, oriundo da junção do SQ3R com as regras da leitura de Adler e VanDoren (1974). A autora justifica a combinação de técnicas como forma de tornar o processo SQ3R mais gradual.

### O Programa de Donald F. Dansereau

O programa de Dansereau foi inicialmente desenvolvido em 1975. Quatro anos mais tarde, esse autor e colaboradores publicaram um artigo avaliando expansões e modificações do programa a partir de estudos com universitários. São os relatos desse artigo de Dansereau e col (1979) que serão utilizados para a descrição do programa proposto.

A proposta de Dansereau caracteriza-se por um sistema de estratégias mutuamente sustentadas, divididas em duas categorias principais: *estratégias primárias*, usadas para operar diretamente sobre o material e *estratégias suporte* as quais devem ser usadas pelo aprendiz para manter uma disposição mental adequada para a aprendizagem.

As primeira categoria envolve um grupo de estratégias concernentes a *compreensão e retenção* de informações e um outro grupo responsável pela *recuperação e utilização* das mesmas.

O grupo compreensão/retenção compõe-se de estratégias que auxiliam o estudante na reorganização, integração e elaboração da informação que chega até ele e que devem ser executadas pelo estudante na seguinte sequência:

1. estabelecer disposição para o estudo (envolve as estratégias de suporte, apresentadas adiante);
2. ler para entender marcando idéias importantes e difíceis;
3. recordar o material sem dirigir-se ao texto (considerada como a mais importante para compreensão e a retenção);
4. corrigir a recordação, ampliando e armazenando o material para assimilá-lo;
5. expandir o conhecimento através do auto inquérito;
6. rever erros a partir de testes na busca de aprendizagem.

Para a recordação três sub-estratégias que variam no grau de transformação (tradução do texto em um sistema simbólico alternativo) são indicadas: *paráfrase/imagem* (combina o parafraseamento com formação de imagens mentais dos conceitos presentes no material de entrada); *diagramação* (requer que o material seja transformado em diagramas que especifiquem as relações entre os conceitos ou idéias chaves; leva à identificação e representação de hierarquias, cadeias ou agrupamentos em esquemas bidimensionais) e *análise das idéias chaves* (envolve a identificação das idéias ou conceitos chaves do texto, desenvolvimento de definições e elaboração dos conceitos e inter-relacionamento dos conceitos importantes).

O grupo recuperação/utilização compõe-se de as estratégias que auxiliam o estudante na tarefa de recordar e usar a informação sob circunstâncias apropriadas e para as quais também é proposta uma sequência da execução.

1. estabelecer disposição (estratégias de suporte);
2. compreender os requisitos da tarefa;

3. recordar as principais idéias relevantes para as exigências da tarefa;
4. detalhar as idéias principais com informação específica;
5. desenvolver a informação em um esboço;
6. rever a adequação da resposta final.

A efetividade das estratégias primárias depende, segundo os autores, do ambiente psicológico interno do aprendiz. Daí a necessidade das estratégias da segunda categoria – estratégias suporte – que consistem em: (a) - estabelecimento de metas e cronograma (o que envolve a especificação de metas a longo e curto prazo e correspondente cronograma com auto-monitoramento do progresso no desenvolvimento das metas e alteração do cronograma quando apropriado); (b) - administração da concentração (estratégias que auxiliam o estudante a tornar-se cômico de suas tensões, emoções negativas e positivas, e a lidar com elas; através do uso de técnicas de relaxamento e auto-conversaço construtiva – diálogo interno –, o estudante deve buscar o estabelecimento de disposiço apropriada para o estudo e provas, assim como para o controle da distraço); (c) - auto-monitoramento implica em paradas periódicas para avaliação do progresso e correço da açáo, visando o reajuste da compreensáo, concentraço e disposiço).

### **A Taxonomia de Habilidades de Estudo de Douglas Rogers**

Douglas B. Rogers (1984) propõe um instrumento para auxiliar o professor a avaliar as habilidades de estudo-leitura de seus estudantes. Para o autor essas habilidades são aquelas que exigem esforços além do usualmente gasto enquanto se lê casualmente (quando o que se lê deve ser aplicado). Inclui também as habilidades

envolvidas na localização do material de leitura desejado e o uso de partes do livro para obter informação.

As habilidades consideradas básicas são organizadas da seguinte maneira:

1. habilidades especiais de estudo-leitura compreensiva.
  - 1.1 interpretar auxílios gráficos, entre eles: mapas, globos, gráficos, cartas, tabelas, desenhos, figuras, diagramas e outros auxílios organizacionais ou icônicos.
  - 1.2 seguir instruções simples e complexas.
2. habilidades para localizar informações.
  - 2.1 variar a velocidade da leitura em função do objetivo (implica que o estudante seja capaz de: leitura num “passar de olhos”, leitura em velocidade alta, moderada e baixa).
  - 2.2 localizar informações através do uso de partes do livro (o estudante deve ser capaz de identificar título, autor ou organizador, editor, local de publicação, nome da série, edição, data dos direitos autorais e data de publicação; ser capaz de rapidamente localizar e usar as seguintes partes do livro: prefácio, introdução, índice de figuras, cabeçalho de capítulo, subtítulos, notas de rodapé, bibliografia, glossário, apêndice).
  - 2.3 localizar informações em material de referência (envolve o uso de dicionário, enciclopédia, índices de publicação de periódicos).
  - 2.4 localizar informações na biblioteca (implica que o estudante seja capaz de localizar material através do uso de catálogos por assunto, autor e título).

### 3. estratégias de estudo e retenção.

#### 3.1 habilidades para estudar e recordar informações:

- sublinhar informação importante;
- usar repetição oral para aumentar a retenção;
- levantar e responder questões para aumentar a retenção;
- empregar um procedimento sistemático de estudo, tal como o SQ3R;
- possuir hábitos efetivos de estudo, incluindo estabelecer um tempo regular de estudo, reservar um tempo adequado para preparação para provas e projetos, reconhecer a importância de auto-motivação em aprendizagem.

#### 3.2 habilidades para organizar informação:

- anotar aulas
- anotar fonte de informação
- redigir sumário de um parágrafo
- redigir sumário de um texto pequeno
- redigir sumário integrando informação de mais de uma fonte
- redigir sumário de um texto longo
- construir auxílios gráficos para sumarizar informação
- redigir esboço de um parágrafo
- redigir esboço de um texto curto
- redigir esboço de um texto longo
- redigir esboço integrando informações de mais de uma fonte
- usar o esboço para escrever um relatório ou para fazer um relato oral.

## Sublinhar

Entre as diferentes técnicas de estudo de texto a mais frequentemente utilizada pelos universitários é o sublinhar. Annis e Annis (1982), investigando a preferência em relação às técnicas de estudo, observam que a mais popular inclui a combinação de ler o texto e sublinhar, apontada por 39% dos estudantes. O sublinhar também está presente na segunda combinação de técnicas preferidas que inclui ler, sublinhar e anotar, apontada por 18% dos estudantes.

É grande o interesse pela compreensão da razão da popularidade da técnica, principalmente porque estudos comparativos mostram que estudantes que usam o sublinhar não apresentam melhores resultados do que os que usam outras estratégias (Rickards, 1980).

Blanchard (1985) justifica o extenso uso da técnica a partir de características por ela apresentadas como simplicidade, utilidade, firmeza, e o conforto que oferece ao estudante, comparada às demais, principalmente com o anotar.

As investigações em torno do sublinhar têm se voltado tanto para o sublinhar como atividade produzida por aquele que lê quanto para o ler textos sublinhados por outrem. Nesse trabalho, nos interessa o sublinhar como atividade do aprendiz e por isso será o mais frequentemente focalizado.

Entre as perspectivas teóricas nas quais se fundamenta o sublinhar como estratégia de estudo estão principalmente as comportamentais e as cognitivas (Blanchard, 1985).

As primeiras vêem o sublinhar como um comportamento controlado pela atenção e a repetição, mais voltadas para quais informações são processadas e recordadas do que como o são.

As explicações cognitivas, que têm predominado nas pesquisas mais recentes, voltam-se para o como a informação é processada e recordada, indo portanto além das posturas comportamentais.

Como aponta Blanchard (1985), a partir de 1970, a ciência cognitiva e em particular a pesquisa de compreensão de textos apoiando-se principalmente no conceito teórico de profundidade do processamento alteraram as direções das pesquisas sobre o tema. Os comportamentos que conduzem à aprendizagem são vistos como estratégias de processamento organizados em uma hierarquia. O nível de processamento da informação determina o poder de recuperação da informação na memória.

Quando o material sublinhado é de alto nível estrutural, o resultado é uma recordação maior tanto do material sublinhado (intencional) como do não sublinhado (incidental).

A profundidade de processamento requerido para marcar sentenças de alto nível estrutural aumenta a recordação do estudante tanto do material sublinhado como do não sublinhado.

Esses resultados sugerem uma função assimiladora desempenhada pelo material mais geral, em relação ao material mais específico. Entende-se que o destaque de sentenças ou conceitos superordenados possibilita a integração de detalhes de níveis mais baixo, propiciando um mapa cognitivo no qual os detalhes podem ser localizados, aumentando-se a compreensão do material.

A melhoria na qualidade da informação sublinhada pode, em parte, ser controlada pela restrição da quantidade de material a ser sublinhado. Quando o estudante é livre para sublinhar a quantidade que quiser, não se observam benefícios no sublinhar (Idstein e Jenkins, 1972). Porém, quando se restringe a quantidade de sentenças a serem sublinhadas, os estudantes recordam significativamente mais material.

Em conhecido trabalho de Rickards e August (1975), em que era solicitado o sublinhar de apenas uma frase por parágrafo, observou-se que as sentenças sublinhadas eram geralmente de nível estrutural elevado. A restrição da quantidade de material a ser sublinhado pode melhorar o processamento da informação.

Além desses dados, esses pesquisadores observaram que o grupo que sublinhou sentenças (uma por parágrafo) inteiramente a partir de sua própria escolha, teve melhor desempenho na recordação total (material intencional mais incidental) que aquele ao qual foi solicitado sublinhar sentenças de alta importância estrutural. Estes, por sua vez, obtiveram melhores resultados que o grupo que foi instruído a sublinhar sentenças de baixa importância estrutural.

Os autores consideram que a condição de liberdade para sublinhar produz melhores resultados, porque possibilita ao aprendiz escolher sentenças que melhor se encaixam com sua particular estrutura cognitiva, levando assim a uma maior assimilação das informações, o que determina uma maior recordação tanto do material intencional como do incidental.

A condição de solicitação explícita para sublinhar frases de alto valor estrutural, segundo os autores, talvez tenha levado os aprendizes a gastarem parte do tempo tentando buscar exatamente as sentenças que o experimentador queria que eles sublinhassem, o que poderia impedir atividades de subsunção.

Quanto à condição de solicitação para sublinhar material de baixa importância estrutural, observou-se, como dito, um efeito negativo sobre a recordação do material. A recordação foi significativamente menor do que nas demais condições anteriores. Rickards e August entendem que esses resultados não decorrem simplesmente do fato dos aprendizes terem focalizado aspectos de menor importância estrutural, mas foram produzidos porque a tarefa solicitava o sublinhar de uma maneira não

natural, normalmente não realizada.

Quanto à quantidade ótima de sentenças a serem sublinhadas por parágrafo, Rickards (1980) entende que ela depende da densidade de informação do material e do número de palavras por página.

Entre outras variáveis que podem interferir na efetividade do sublinhar, como estratégia de estudo, temos as citadas por Blanchard (1985):

1. Atitude, crença e opinião sobre o material ou conteúdo que está sendo estudado;
2. Conhecimento acerca do conteúdo da avaliação e do tipo de questões que serão utilizadas;
3. O prévio conhecimento do texto ou a familiaridade com sua estrutura ou características, tanto quanto do estilo do autor.

Além desses aspectos devemos considerar a idade do estudante. O sublinhar não tem se mostrado como uma estratégia de estudo eficaz entre as crianças. Elas sublinham sentenças de baixa importância estrutural, mesmo quando há restrição de uma sentença por parágrafo, e recordam menos do que aqueles que apenas leram o material (Rickards e Denner, 1979).

## **Anotar**

A ampla utilização da aula expositiva na universidade contribue, sem dúvida, para o extenso uso que os estudantes fazem da anotação e justifica o grande interesse dos pesquisadores por essa atividade. O número de trabalhos envolvendo o tema anotação é um dos maiores na área da pesquisa sobre o estudar.

Até aproximadamente a década de setenta, as pesquisas em torno da anotação foram essencialmente de natureza correlacional, mas a partir desse período passam a apresentar um caráter mais experimental e teórico. Essa mudança de orientação é provocada, segundo Rickards (1980), pelo clássico trabalho de DiVesta e Gray (1972) ao sugerirem a distinção entre duas funções da anotação: a de codificação (*encoding function*) e a de armazenagem (*storage function*).

A *função de codificação*, ou *função-processo* da anotação, é investigada, sob condições experimentais, comparando-se o desempenho de anotadores e ouvintes, sendo que a nenhum deles é dada a oportunidade de revisão entre as fases de aquisição e de teste, ou através de estudos correlacionais entre anotação e desempenho de informações anotadas e não anotadas. A previsão de realização superior dos que anotam sobre os que apenas ouvem, independente de revisão, apoia-se na hipótese da codificação, que sugere que a ação de tomar notas conduz a um processo de transformação do material de forma mais profunda e significativa, facilitando a retenção na memória a longo prazo, sendo por isso, o material anotado, mais facilmente recordado.

A *função de armazenagem*, ou *função-produto* da anotação, é experimentalmente avaliada pela comparação entre as realizações dos sujeitos que reviram as anotações com as dos que não as reviram. Essa função focaliza a possibilidade de usos futuros do material e baseia-se na hipótese da estocagem, que sugere que realizar revisões antes da recuperação melhora o desempenho nessa situação.

A partir desta distinção entre as funções da anotação (DiVesta e Gray, 1972), avolumam-se os trabalhos sobre a investigação da importância dessas funções e sobre a possível superioridade de uma delas sobre a outra. As comparações entre o desempenho resultante de situações de apenas anotação, anotação mais revisão, não

anotação com oportunidade de rever a anotação realizada por outra pessoa, passam a ser comuns na literatura.

A revisão de literatura realizada por Kiewra (1985) analisando as duas funções (codificação e armazenagem) separadamente, indica que, com relação à função-processo da anotação, os dados não são conclusivos. Dos 56 estudos analisados, 33 apontam melhor desempenho entre os que anotam, 21 indicam diferenças não significativas entre anotar e apenas ouvir, e somente 2 observam disfunção como resultado da anotação. Em 1991, Kiewra e col. publicaram resultados indicando que o anotar sem revisão não é mais efetivo do que o apenas ouvir aula sem anotar e rever. Dado o relativo baixo desempenho dos dois grupos, os autores consideram que a aprendizagem em aula, quer com anotações, quer sem, é um processo durante o qual ocorre relativamente pouca codificação significativa.

Quanto à função produto ou de armazenagem externa, Kiewra (1985) conclue que os estudantes que revêem suas anotações geralmente tem melhor desempenho do que os que não as revêem. No exame de 22 estudos o autor verificou que, em 17 deles, os dados apoiam o papel da revisão e em apenas 5 foram observadas diferenças não significativas entre os desempenhos de alunos que realizaram e os que não realizaram revisão.

O autor alerta para que as funções de codificação e armazenagem não sejam assumidas como decorrência automática da atividade de anotação. Exames de anotações feitas por estudantes frequentemente indicam simples parafraseamento ou transcrição literal da informação, sem uma integração entre o novo e o velho conhecimento.

Apesar da importância da anotação sobre o desempenho acadêmico há estudos mostrando que em geral os estudantes são anotadores ineficientes. Por exemplo,

Locke (1977) verifica que no máximo 60% dos pontos importantes da aula são anotados.

Kiewra (1987) aponta os seguintes fatores como dificultadores da anotação e da revisão pelo aluno:

1. A idéia que os alunos fazem sobre como deve ser a anotação. A ocorrência de anotações incompletas pode derivar da concepção de que o objetivo da anotação é o registro breve das idéias, o que pode determinar uma excessiva simplificação das anotações através apenas de palavras chaves. Essa concepção, segundo o autor, aparece em muitos textos e artigos sobre habilidades de estudo. Observa, no entanto, que pesquisas têm indicado que as anotações que contêm mais idéias e mais palavras são relacionadas com melhor desempenho posterior, em situações de recuperação.
2. Falhas na seleção e registro das idéias críticas da aula. A incapacidade em diferenciar idéias importantes das menos importantes é mais um dos fatores que inviabilizam a ocorrência de anotações eficientes. Como consequência, ao não serem anotadas, as idéias relevantes têm menor probabilidade de serem lembradas, além de inviabilizar a revisão.
3. Velocidade da aula. A velocidade com que a aula é conduzida pode influenciar a anotação e o desempenho do aluno. Com o aumento da velocidade da aula (palavras por minuto), há uma queda no desempenho assim como uma redução no número de palavras usadas para expressar uma idéia na anotação. A maioria dos estudantes é capaz de anotar somente 20 palavras por minuto, enquanto que a velocidade da aula observada em muitos estudos vai de 45 a 240 por minuto. Mesmo não sendo preciso anotar tudo que é falado numa

aula, verificou-se que uma taxa de 135 palavras por minuto já é considerada muito alta para anotação, pela maioria dos anotadores.

4. Organização da apresentação. A apresentação organizada do conteúdo das aulas determina uma quantidade e qualidade de anotações superior à apresentação de forma desorganizada. A apresentação organizada do material facilita o registro das anotações de maior importância estrutural e a transformação das idéias em uma estrutura alternativa.
5. Desatenção. A anotação e o desempenho podem ser favoravelmente influenciados por níveis elevados de atenção ou processamento. O autor relata que estudos, que manipularam deliberadamente níveis de atenção durante a anotação, seja durante a aula ou durante leitura de textos, indicaram que processamentos mais profundos estão relacionados com melhor recordação especialmente para informações de níveis mais elevados. Um dos fatores que pode levar a um decréscimo da atenção durante a anotação é a fadiga do estudante. Locke (1977) observou uma progressiva diminuição na quantidade de material anotado no decorrer de um período de aula. 17,7% a menos de informações foram anotadas no último período de 10 minutos, durante uma exposição de 30 minutos.
6. Ausência. A não ocorrência de anotação pode ser devida a ausência do estudante na aula deixando-o desta forma, sem oportunidade de codificar as idéias da aula como são apresentadas e de possuir anotações disponíveis para revisão. Entre as sugestões de solução apresentadas pelo autor, a mais frequentemente utilizada por nossos estudantes é o empréstimo das anotações de colegas que poderia assim funcionar como forma de armazenagem externa. A situação de

revisão a partir de material emprestado foi analisada por Kiewra em artigo publicado em 1991, que será comentado mais adiante.

7. Manipulação da informação na memória a curto prazo. Outra razão que leva os estudantes a fazerem anotações incompletas é a dificuldade com o processamento da memória a curto prazo. Para registrar um número suficiente de anotações, o anotador deve simultaneamente selecionar informações do ambiente da tarefa e manter tais informações enquanto as organiza com novas e antigas idéias. As pesquisas indicam que os estudante com maior habilidade de memorização a curto prazo beneficiam-se mais das anotações do que os estudantes com baixa habilidade, pois aqueles registram um maior número de anotações durante a aula.
8. Estilo cognitivo. Diferenças individuais quanto à independência-dependência de campo é um outro aspecto relacionado ao desempenho em anotação. Dependência de campo corresponderia a um desempenho menos ativo, com menor índice de processamento da informação do que a independência de campo, em que há uma menor limitação à organização inerente aos estímulos presentes na situação. Os aprendizes de campo dependentes apresentam um desempenho inferior aos independentes quando as notas de aula são verificadas. As diferenças de realização são atribuídas, em parte, ao tipo de notas tomadas pelos sujeitos e não quanto ao número de idéias anotadas. No caso dos independente de campo, as idéias são mais esboçadas e contém um menor número de palavras. Esses aprendizes, aparentemente, com seus estilos de processamento mais ativo, codificam imediatamente as aulas, o que é observado em suas tendências em abstrair e ordenar as idéias. Os estudante dependentes

de campo aparentemente processam as informações mais rigidamente, diminuindo o valor de codificação da anotação através de um registro mais literal, ficando assim as notas com seu maior valor na possibilidade de revisão.

9. Revisão. Quando a anotação é incompleta ou literal, a função produto ou de revisão da anotação é prejudicada, o que torna a atividade de anotação menos eficaz. Como se viu, a possibilidade de rever está associada a melhor desempenho do que situações de anotação sem revisão. A possibilidade da revisão deve ser considerada, uma vez que diversas pesquisas comparando as funções processo e produto da anotação indicam que a última tem melhor efeito sobre o desempenho.
10. Conhecimento do critério. A expectativa relacionada ao tipo de teste ao qual será submetido o aluno, pode influenciar a estrutura da sua anotação e provavelmente o que será aprendido. Rickards e Friedman (1978) verificaram que estudantes que esperam provas com questões abertas realizam anotações mais gerais e mais abstratas e posteriormente recordam mais informações dessa natureza do que estudantes que esperam um teste de múltipla escolha.

Além disso, a expectativa do momento da ocorrência do teste também afeta a anotação e o desempenho. Quando não há possibilidade de revisão, os estudantes que esperam o teste logo após a aula anotam uma quantidade correspondente à metade daqueles que esperam um teste após um maior período de tempo e, no entanto, apresentam melhor desempenho tanto nos testes imediatos como posteriores. Aparentemente aqueles que esperam um teste posterior anotam mais, com a intenção de uso para revisão e, conseqüentemente, processam menos a informação durante a aquisição. Por outro lado, os que esperam

um teste imediatamente após a aula, deixam de registrar para possível revisão e ao invés disso, realizam uma transformação interna mais ativa da informação durante a aula.

Mais recentemente, as pesquisas em torno das atividades de anotar assumiram nova direção, incluindo além do anotar e do revisar, questões envolvendo o tipo de anotação realizada.

Em trabalho publicado em 1991, Kiewra, DuBois *et al.* reclassificam as funções da anotação. Entendendo que a função que tem sido chamada de armazenagem externa é na verdade uma combinação da função de codificação mais armazenagem, os autores propõem uma terceira função que envolveria a situação da apenas revisão do material sem anotação anterior. As modificações resultaram na admissão da existência de três funções para a anotação: a função original de codificação (anotação sem revisão), a codificação mais armazenagem (anotação com revisão) e a nova função armazenagem externa (apenas revisão de anotações emprestadas).

Com relação às técnicas de anotação, este estudo compara a forma convencional de anotação adotada pelos estudantes com a realizada sobre estruturas lineares e sobre estruturas em matriz. A estrutura linear é aquela que apresenta a lista dos principais tópicos e subtópicos da aula, na forma de esboço, deixando entre os tópicos espaço para anotação. A estrutura em matriz apresenta as mesmas informações porém num quadro de dupla entrada em que os principais tópicos são colocados horizontalmente no alto da página e os subtópicos arranjados em coluna na margem esquerda. Desta forma são criadas celas internas a serem usadas para a anotação.

Os resultados desse trabalho confirmam dados anteriores de que anotação seguida de revisão produz desempenho melhor do que apenas anotação e são explicados pelos autores a partir de duas noções teóricas: a repetição e o processamento

produtivo. Segundo a noção da *repetição*, assume-se que a exposição repetida às informações do texto ou aula resulta numa melhor aprendizagem, pois propicia mais oportunidades para processamento da informação. Sob a noção de *processamento produtivo* prevê-se que relacionamentos ativos entre partes do material de aprendizagem, ou entre este material e conhecimentos prévios, tendem a produzir melhor aprendizagem que formas de relacionamento menos ativos. Os autores entendem que é mais provável que ocorram atividades produtivas, no momento de revisão pois os recursos da atenção não estão divididos, como ocorre durante a aula, em que os estudantes são continuamente e simultaneamente solicitados a realizar uma série de atividades, particularmente quando o ritmo das aulas é rápido.

A anotação seguida de revisão leva a melhor desempenho também quando comparada às situações de apenas revisão do material emprestado. Apesar de nessas duas condições existir a possibilidade de desempenho de atividades produtivas, decorrente da disponibilidade do material para revisão, o melhor resultado na primeira situação é explicado pelo efeito de repetição produzido pela revisão antecedida por anotação.

Com relação às técnicas da anotação, os resultados indicam que os sujeitos que anotam ou revêem (ou ambos) através de anotações do tipo matriz apresentam resultados significativamente melhores do que os que anotam ou revêem (ou ambos) através de anotações convencionais. Duas noções teóricas são utilizadas pelos autores para explicar a superioridade de resultados promovidos pelas anotações em tipo matriz: *integralidade* e *conexões internas*. A integralidade das anotações tem se mostrado como relacionada positivamente com desempenho e, no estudo, as anotações em matriz continham 47% das idéias da aula contra 32% nas notas convencionais. Quanto às noções de conexões internas, assumem os autores que,

quando são formadas relações internas entre as idéias de uma aula, a aprendizagem é facilitada. As anotações em matriz acentuam as relações de supra e sub ordenação ao ligarem as informações anotadas a tópicos e subtópicos, além de enfatizarem as relações através dos tópicos.

## **Porque o Estudante Falha no Uso de Estratégias de Estudo**

Entre as tentativas de explicação das deficiências do estudante universitário na utilização de estratégias adequadas de estudo, a mais comum é a falta de instrução sistemática e planejada.

Autores como Barron *et al.* (1983), Simpson (1984) e Weinstein *et al.* (1988/89) defendem a idéia de que a ausência de instrução sistemática é a razão mais óbvia do fato dos estudantes não aprenderem estratégias eficientes para a aprendizagem independente. Simpson (1984) argumenta que a dificuldade maior é a passagem das estratégias, que foram adquiridas nos graus acadêmicos anteriores à universidade, para estratégias mais maduras, que caracterizam interação e elaboração em relação ao significado do texto. As instruções que o estudante recebe nos anos pré-universitários nem sempre são suficientes para ensiná-lo a ser um leitor ativo, o que significa atentar para, interagir com, reconstruir e elaborar o significado do texto, em relação às tarefas de aprendizagem.

A falha na organização de instrução sistemática das habilidades de estudo decorre, segundo Marshak e Burkle (1981) da falta de clareza a respeito de quem é o responsável pelo ensino dessas habilidades. Como consequência, o estudante fica dependente de assunções vagas, chegando a finalizar sua escolarização sem tê-las aprendido.

Tendências como o uso de manuais de auto-instrução sobre o estudo têm se revelado como fontes de resistência e frustração, não garantindo a aprendizagem, uma vez que já requerem na sua utilização habilidades de estudo que o aluno não domina.

O trabalho individual ou com grupos especiais formados por estudantes que apresentam déficits, com acompanhamento de especialistas, tem sido outra alternativa criticada pois, além de se constituir em um trabalho dispendioso, é visto como gerador de estigmatização.

Cloete e Schochet (1986) consideram que o estabelecimento de serviços separados torna o problema do estudo de responsabilidade de especialistas. Isto muito convenientemente remove a questão de ensinar a estudar, da situação de ensino, o que deixa os professores de consciência tranquila. Esses autores defendem a inclusão do ensino de habilidades de estudo como parte das disciplinas regulares, o que segundo eles, elimina a maior parte das objeções levantadas ao modelo clínico de trabalho. Além disso, Cloete e Schochet destacam que os defensores da formação de grupos especiais se apoiam na argumentação de que a maioria dos estudantes não precisa de assistência, e que um tempo valioso de ensino em sala de aula seria por essa razão desperdiçado. Esse grupo assume que idealmente os elementos inaptos não deveriam estar entre os selecionados a cursarem uma universidade, o que Cloete e Schochet classificam como uma concepção eletista de universidade.

A inclusão de objetivos voltados para a aquisição de habilidades e estratégias de estudo no currículo regular tem se mostrado como a tendência mais atual nas discussões sobre orientação de estudos. Essa solução no entanto gera discussões em torno do que Derry e Murph (1986) chamam de treinamento embutido e treinamento em separado.

No modelo de currículo com treinamento em separado, a responsabilidade do ensino dessas habilidades é colocada em disciplinas especificamente planejadas para tal, enquanto que no modelo embutido tais objetivos são incorporados às diferentes disciplinas de conteúdo.

Segundo Derry e Murph, a abordagem de tratamento em separado tem como ponto forte a generalidade, por ensinar habilidades de aprendizagem que são aplicáveis a uma ampla variedade de conteúdos acadêmicos. Porém, sua maior limitação reside na relativa dificuldade de permitir a utilização das estratégias aprendidas em situações acadêmicas reais, e não só no ambiente de treino imediato.

A abordagem integrada, por outro lado, apresenta como aspecto positivo a possibilidade de uso e prática amplos das habilidades e estratégias em contextos realísticos. No entanto, podem ocorrer interrupções e interferências no processamento do conteúdo específico, além de dificuldades na transferência de habilidades de uma disciplina para outra, com conteúdos de natureza diversa.

Partidário da visão de responsabilidade conjunta das disciplinas, Simpson (1984) sugere que, nos graus escolares iniciais, os professores de disciplinas como ciências e estudos sociais deveriam ser encorajados a verem as suas disciplinas como um momento para fortalecer as práticas de leitura e estratégias de estudo trabalhadas nas disciplinas responsáveis pelo ensino de língua. Além de propiciarem oportunidade para diferenciação entre o aprender a ler e o ler para aprender, o autor entende que os professores estariam assim garantindo situações realísticas e contextualizadas, para o ensino de estratégias de estudo apropriadas a diferentes conteúdos.

Mesmo em se tratando de estudantes universitários as propostas assemelham-se quanto à preocupação em garantir situações que favoreçam a transferência das

estratégias ao tratamento dos conteúdos das diferentes disciplinas. Para isso, Nist *et al.* (1985) indicam uma sequência inversa à sugerida por Simpson, ou seja, que os programas de ensino de leitura, comuns nas universidades americanas, proponham tarefas de aprendizagem realísticas, que levem o estudante a experimentar, discutir e aplicar as estratégias gerais aprendidas em situações e com materiais específicos, como por exemplo preparar-se para um teste objetivo de Psicologia ou para uma prova de questões abertas de Sociologia.

Simpson (1984) prossegue seu artigo defendendo a idéia de que os estudantes conseguem aprender melhor a regular e controlar sua aprendizagem, quando são organizadas situações em que recebem regras explícitas para o uso da estratégia, mais demonstração ou modelação das atuações das regras em situações realísticas e múltiplas, e treino em como avaliar e checar se a estratégia funciona eles conseguem aprender melhor a regular e a controlar sua aprendizagem.

A análise dos trabalhos de pesquisa sobre o tema estudo nos aponta, portanto, um conjunto extenso de aspectos que podem interferir na realização dessas atividades, conjunto esse que entendemos deva ser conhecido em suas características para que possa ser devidamente assegurado. No entanto, as informações de que dispomos sobre esses aspectos, em geral estão limitadas a observações nem sempre sistemáticas e controladas, que realizamos no decorrer da prática docente, ou áquelas oriundas da apreciações informais de colegas a respeito do desempenho de seus estudantes.

No país, não são muitos os trabalhos de pesquisa sobre as dificuldades encontradas pelo universitário na execução de suas atividades acadêmicas extra sala

de aula. Como exemplo de um dos poucos trabalhos com características de levantamento realizados com estudantes universitários brasileiros podemos citar o de Folgueras e Morelli (1984). Este estudo fornece uma visão das dificuldades que os alunos de 3º grau apresentam com relação ao domínio das habilidades e atitudes necessárias, segundo os autores, para que o estudante possa assumir a sua própria aprendizagem.

Os aspectos analisados por Folgueras e Morelli podem ser enquadrados no que temos denominado de condições pessoais para o estudo. Mesmo entendendo que esse grupo de condições possa ser considerado fundamental na determinação do desempenho do aluno, consideramos que a tarefa de garantir condições adequadas à ocorrência do estudo terá melhores resultados se tivermos conhecimento das características dos demais aspectos ligados ao contexto em que ocorrem estas atividades. Como já visto na Apresentação, este foi o raciocínio que norteou o planejamento deste trabalho.

## Capítulo 2

### Método

Conhecer as condições em que são realizadas as tarefas de estudo, mesmo que de uma população em particular, no caso alunos de graduação de UNICAMP, não é uma tarefa simples. Sua complexidade deriva da multiplicidade de comportamentos envolvidos e dos inúmeros aspectos ambientais que podem interferir sobre essas atividades, uma vez que elas têm início no contexto da sala de aula, mas devem ser executadas fora desse ambiente e posteriormente retornar para possíveis acompanhamentos.

Decidimos pela realização de uma investigação de ampla abrangência, que, possuindo características de levantamento, pudesse contemplar diferentes variáveis e envolver informações prestadas por estudantes e por seus professores propiciando assim uma visão extensa da questão “condições de estudo do universitário”.

As questões centrais a serem respondidas foram as seguintes:

1. Que condições dificultam a da realização das atividades de estudo do aluno de graduação?
2. Os resultados da avaliação dessas condições, por professores e estudantes, apresentam concordância?
3. Existem diferenças entre os cursos diurnos quanto às condições de estudo?
4. As condições de estudo do aluno do curso noturno diferem das dos cursos diurnos? Em caso afirmativo, em que aspectos?
5. Existem associações entre desempenho acadêmico e as condições estudadas?

Tendo em vista os objetivos da pesquisa, optamos pelo uso do questionário como instrumento de coleta de dados. O planejamento exigiu a construção de dois instrumentos: um, a ser usado na obtenção de informações junto aos estudantes e outro, para professores.

## Instrumentos

A primeira versão dos questionários foi baseada em informações provenientes da literatura específica e em informações empíricas originadas de nossas experiências diretas com o ensino universitário e experiência de colegas.

A seleção dos tópicos para investigação procurou garantir a característica de ampla abrangência de variáveis sem, no entanto, exceder-se a ponto de tornar os instrumentos cansativos e desanimadores. Sabíamos, de antemão, que seriam respondidos fora da sala de aula e que portanto teríamos que minimizar os riscos de não devolução.

A versão inicial do questionário dos estudantes foi submetida a um *estudo piloto*, realizado com 30 alunos de cursos de Licenciatura da UNICAMP. Esta versão continha 41 questões (fechadas, abertas e mistas). A última dessas questões solicitava aos estudantes a especificação de aspectos considerados por eles, como dificultadores da realização de suas atividades de estudo.

Paralelamente, foram contatados três professores, de diferentes áreas de ensino e pesquisa da universidade, aos quais foi solicitado que analisassem o instrumento construído para a coleta de dados entre os professores.

Face aos problemas detectados e às sugestões dos dois grupos, os instrumentos foram reformulados. Essa segunda versão foi submetida à *análise de especialis-*

tas. Cinco professores – pesquisadores, que tiveram acesso ao projeto de pesquisa a que os questionários estavam subordinados, analisaram, avaliaram e apresentaram sugestões quanto ao conteúdo e à forma dos questionários. Com base nisso, os instrumentos foram novamente ajustados e assumiram a sua forma final, que apresentamos na íntegra nos anexos 1 e 2.

Nos Quadros 1 e 2, a seguir, são apresentados resumidamente as áreas e itens que compõem cada questionário.

#### **Quadro 1 – Áreas e Itens do Questionário Destinado aos Estudantes**

##### Área 1. Dados Informativos (Questões 1 à 14)

Itens: curso; ano de início; sexo; idade; estado civil; coeficiente de progressão; coeficiente de rendimento; trabalho; outros cursos/tempo dedicado a eles; local de residência; tempo gasto em transporte; número de créditos cursados no semestre.

##### Área 2. Atividades e Condições de Estudo (Questões 15 à 49)

Itens: local/sua adequação; esquema temporal; matérias; estudo individual ou em grupo; fatores competitivos ao estudar; habilidades pessoais; frequência relativa de determinadas atividades de estudar; opinião sobre determinantes de eventuais dificuldades no estudo.

#### **Quadro 2 – Áreas e Itens do Questionário Destinado aos Professores**

##### Área 1. Dados Informativos (Questões 1 e 2)

Itens: unidade de alocação, tempo de serviço na graduação na UNICAMP.

##### Área 2. Opinião sobre as Causas de Eventuais Dificuldades no Estudar em Alunos da Graduação da UNICAMP (Questões 3 e 4)

Itens: hierarquização das condições “espaciais”, “temporais”, “pessoais” e “materiais”; justificativa para a indicação da condição apontada como de maior influência na determinação de eventuais dificuldades no estudar.

## Informantes

O trabalho envolveu 467 estudantes e 22 professores, provenientes de cursos de graduação da UNICAMP.

A seguir relatamos como se deu o acesso a esses estudantes.

Determinamos inicialmente as Áreas de Conhecimento que seriam envolvidas no trabalho. Decidimos por 3 áreas: Ciências Biológicas e Profissões da Saúde, Ciências Exatas e Tecnológicas e Ciências Humanas. Não incluímos a Área de Artes pois entendemos que seus cursos, dada a natureza de seus campos de ação, apoiam-se em atividades de estudo diferentes das convencionais. Isto exigiria objetivos específicos não contemplados por este trabalho.

De cada uma dessas 3 áreas escolhemos 2 cursos: Ciências Biológicas e Enfermagem (Área de Ciências Biológicas e Profissões da Saúde); Engenharia Elétrica e Química (Ciências Exatas) e Ciências Sociais e Pedagogia (Ciências Humanas). Essas opções foram feitas considerando a representatividade de cada um dos cursos dentro da área, o conhecimento que tínhamos sobre as formas de atividade neles predominantes (tradicionais) e a viabilidade da coleta de dados (incluímos apenas cursos que funcionam no campus de Barão Geraldo).

Solicitamos ao Coordenador de Graduação de cada curso permissão para realizar o trabalho e orientação sobre possíveis professores de diferentes disciplinas que poderiam nos facilitar o acesso aos estudantes.

Para cada um dos seis cursos localizamos no mínimo uma disciplina obrigatória de cada ano do programa de curso, para assegurar o acesso a estudantes dos diferentes anos.

A seguir estabelecemos contato com os professores dessas disciplinas consultando-os sobre o interesse e a disponibilidade de entregar o instrumento a seus estudantes e em responder ao questionário específico dos professores.

A composição da amostra obtida é a que aparece na Tabela 1. A presença de informantes de cursos não previstos para comporem a amostra, deve-se ao fato de tais estudantes estarem na época frequentando disciplinas dos cursos escolhidos para estudo.

**Tabela 1**

**Número de Informantes-estudantes por Curso (1), Distribuição Percentual em Relação ao Total (2) e Percentagem em Relação ao Total de Matriculados em cada Curso no Semestre (3)**

CURSO	(1)	(2)	(3)*
Ciências Biológicas	80	17,1	41,6
Enfermagem	54	11,6	45,7
Eng. Alimentos	4	0,9	1,0
Eng. Elétrica	123	26,3	29,7
Eng. Mecânica	13	2,8	3,5
Física	5	1,1	1,6
Química	67	14,3	17,0
Matem. Licenc. (not.)	28	6,0	70,0
Ciências Econômicas	1	0,2	0,3
Ciências Sociais	11	2,4	4,0
Pedagogia	81	17,3	23,3
Total	467	100,0	

(\*) Porcentagem calculadas a partir de dados fornecidos pela Diretoria Acadêmica da UNICAMP em 24/03/88.

Quanto ao curso de Ciências Sociais, apesar de ter sido um dos cursos previstos para coleta de dados, não obtivemos um número significativo de respostas. Assim, a Área de Ciências Humanas ficou representada basicamente pelo curso de Pedagogia.

O curso de Matemática (Licenciatura) não era previsto no planejamento da pesquisa. Dada a possibilidade de obtermos dados deste que, na ocasião era o único curso noturno da UNICAMP, consideramos interessante incluí-lo no trabalho.

O total de estudantes que compuseram a amostra corresponde a 7,2% do universo de estudantes de graduação matriculados na UNICAMP por ocasião da coleta de dados; 42,7% eram calouros e os demais veteranos (Ver Tabela 2).

**Tabela 2**

**Distribuição Percentual dos Informantes, por ano de Ingresso na UNICAMP**

Ano de Ingresso	f	%
1973	1	0,2
1981	2	0,4
1982	2	0,4
1983	6	1,3
1984	27	5,8
1985	42	9,0
1986	87	18,7
1987	101	21,7
1988	197	42,4
Total	465	100,0

Entre os informantes, 284 eram dos sexo feminino e 233 do sexo masculino com idade variando de 16 a 49 anos. Apesar desta amplitude devemos notar que 89,9% do total tinham idade até 25 anos. A maior concentração esteve na faixa de 18 a 22 anos, correspondente a 73,4% do total de informantes.

Quanto ao estado civil, tivemos uma maioria de solteiros totalizando 89,5% dos estudantes, enquanto os casados somavam 9,6% e divorciados e desquitados 0,96%

A maioria deles (62,0%) não exercia trabalho remunerado; 21,5% trabalhavam até 20 horas semanais e 16,5% dedicavam mais de 20 horas semanais ao trabalho.

Em relação a local de moradia durante o período de aulas, observou-se que 52,7% residiam com a família ou com parentes, 42,0% em repúblicas, pensionatos, ou pensões, 3,2% sozinhos e 2,1% em outros tipos de moradia.

O grupo de professores foi composto por 22 voluntários. Desse total, 2 eram do Instituto de Química; 5 do Instituto de Biologia; 2 do Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação, atuando no Curso de Matemática; 3 da Faculdade de Engenharia Elétrica; 1 do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, atuando no curso de Ciências Sociais; 6 da Faculdade de Educação e 3 da Faculdade de Ciências Médicas, atuando no Curso de Enfermagem.

Considerando-se as Áreas de Conhecimento das Unidades em que estão alocados tínhamos um total de 8 professores informantes da Área de Ciências Biológicas e Profissões da Saúde, 7 da Área de Ciências Exatas e Tecnológicas e 7 da Área de Ciências Humanas.

Esses professores exerciam atividades docentes junto aos cursos de graduação da UNICAMP por períodos que variava de 3 a 15 anos, e média de 8 anos e 6 meses.

## Coleta de Dados

Os questionários dirigidos aos estudantes foram entregues e recolhidos por professores de seus cursos, que foram instruídos a informar que se tratava de uma pesquisa realizada por professores da Faculdade de Educação da UNICAMP. As demais explicações e orientações quanto aos objetivos do trabalho e à forma de preenchimento do questionário foram fornecidas no próprio instrumento.

Os questionários, em sua maioria, foram respondidos fora da sala de aula e recolhidos após aproximadamente uma semana. Em poucos casos os professores

permitiram que os estudantes utilizassem parte da aula para responderem ao instrumento.

O questionário dirigido aos professores foi lhes entregue por ocasião da coleta com os alunos e devolvidos também após um prazo máximo de uma semana.

De posse dos questionários preenchidos, procedemos à categorização das respostas estruturadas pelos respondentes, à codificação dos itens de resposta e à sua transposição para o computador, para tratamento estatístico. Observadores independentes auxiliaram na tarefa de categorização e depois na avaliação da confiabilidade da codificação e da digitação dos dados.

## Capítulo 3

### Resultados e Discussão: condições para o estudar, segundo alunos e professores da UNICAMP

Os resultados desse trabalho são apresentados em três itens.

No primeiro item, *Resultados Totais*, apresentamos dados descritivos (frequências e porcentagens) acerca de cada uma das variáveis investigadas, com relação ao total de respostas de estudantes e professores.

No segundo item, *Comparações entre os Resultados dos Cursos* voltamos a atenção para a investigação das condições relacionadas às atividades de estudo comuns e as peculiares aos vários cursos investigados. Nesse estudo são incluídos apenas os dados dos cinco principais cursos diurnos envolvidos no trabalho. Após essa análise apresentamos um estudo focalizando os dados do Curso de Licenciatura em Matemática – noturno. Buscamos aqui os pontos de distinção entre as condições de estudo desses alunos e os dos cursos diurnos.

Finalmente, num terceiro item, *Comparação entre Grupos de Diferentes Níveis de Rendimento Acadêmico*, apontamos possíveis relações entre rendimento acadêmico, definido pelo Coeficiente de Rendimento (CR) do estudante e algumas variáveis em estudo.

## Resultados Totais

### Dos estudantes

**Condições Espaciais.** Quanto à estas condições procurou-se saber onde o estudante estuda e como avalia a adequação ou inadequação desse local.

#### Onde são realizadas as atividades de estudo

Analisando os dados da Tabela 3 vemos que a maior parte dos alunos (70,5%) diz estudar fora da universidade, em geral, em suas casas ou de colegas, em repúblicas e pensionatos. As dependências da universidade constituem-se em principal local de estudo para apenas 14,2% dos informantes, sendo que parte destes estuda durante as aulas. Os restantes 15,3% utilizam local variado.

**Tabela 3**

#### Local onde são Realizadas as Atividades de Estudo

Local	f	%
a. em casa (sua ou de colega)	210	46,0
b. república ou pensionatos (sua ou de colega)	112	24,5
c. biblioteca do curso	33	7,2
d. em outra biblioteca da UNICAMP	17	3,7
e. ônibus ou outros meios de transporte	2	0,4
f. durante as aulas	15	3,3
g. local variável	68	14,9
Total	457 <sup>3</sup>	100,0

Uma vez que as residências apareceram no geral como os locais mais utilizados, buscamos as relações entre o tipo de residência do estudante durante o período

<sup>3</sup>Note-se que o número total de respostas nem sempre corresponde ao total de informantes. A diferença em alguns casos deve-se a anulação de resposta por erro cometido pelo informante e em outros deve-se a ausência esperada de resposta, dado a dependência de algumas resposta à questão anterior, de acordo com as instruções. Isto vale para a totalidade dos dados aqui apresentadas.

de aulas, e o local escolhido para estudo. Nessa análise incluímos apenas os dois principais locais de moradia dos estudantes que são as casas da família ou parentes e as repúblicas, pensionatos ou pensões. Com relação ao local de estudo agrupamos as bibliotecas (alt. *c* e *d*) e junto com a alternativa local variável incluímos duas outras de baixa frequência: meios de transporte e durante as aulas (alt. *e* e *f*). Os resultados são apresentados na Tabela 4.

**Tabela 4**

**Onde Estudantes que Residem com Família ou em República Estudam**

Local de Residência	LOCAL DE ESTUDO				Total
	Casa	República e pensionato	Bibliotecas	Variável	
Família	% 72,8	% 0	% 9,6	% 17,6	% 100,0 (239)
República e pensionado	9,8	57,5	13,5	19,2	100,0 (193)

Vemos que a maioria dos estudantes que residem com família realizam suas atividades de estudo em casa provavelmente sua própria residência. Os que residem em repúblicas e pensionatos deslocam-se mais que os primeiros na busca de espaços para realizarem suas atividades de estudo. Entre eles, 42,5% distribuem-se pelas bibliotecas da universidade, locais variados e casas. É interessante notar que aproximadamente 10,0% dos que residem em repúblicas ou pensionatos estudam em casas, certamente de amigos, enquanto que entre os que residem com familiares nenhum diz deslocar-se para repúblicas ou pensionatos para estudar.

## Como o estudante avalia a adequação de seu local de estudo e razões da inadequação

Ao opinarem sobre a adequação ou inadequação do local de estudo, aproximadamente 2/3 do total de estudantes o avaliaram como adequado enquanto que 1/3 utiliza locais que considera inadequados (Ver Tabela 5).

**Tabela 5**  
**Avaliação dos Locais onde são Realizados as Atividades de Estudo**

Avaliação	LOCAL DE ESTUDO									
	Casa		Repúblicas Pensionatos		Bibliotecas		Local Variável		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
adequado	162	77,2	66	58,9	33	66,0	40	47,6	301	66,0
inadequado	48	22,8	46	4,1	17	34,0	44	52,4	155	34,0
Total	210	100,0	112	100,0	50	100,0	84	100,0	456	100,0

Comparando as avaliações dos diferentes locais observamos que as residências tipo casa, sejam elas do próprio estudante ou de colegas, são considerados os locais mais adequados.

Entre os que indicaram estudar em local variável observa-se a maior porcentagem daqueles que o consideram como inadequado para estudo.

A análise da natureza da inadequação desses locais, quando assim considerados, indica no total uma predominância de problemas de ordem social (gente conversando, TV e rádio ligados, ruídos de porta e campainha, etc), em todos os locais de estudo (Tabela 6).

Os problemas ligados ao espaço físico (espaço pequeno; iluminação, ventilação,

**Tabela 6**  
**Natureza da Inadequação dos Locais de Estudo**

Natureza da Inadequação	LOCAL DE ESTUDO									
	Casa		Repúblicas Pensionatos		Bibliotecas		Local Variável		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
social	36	75,0	28	62,3	7	43,8	26	60,8	97	63,3
espaço físico	5	10,4	15	33,3	5	31,2	5	11,6	30	19,7
material	7	14,6	1	2,2	0	0	4	9,3	12	7,9
outros	0	0	1	2,2	4	25,0	8	18,6	13	8,6
Total	48	100,0	45	100,0	16	100,0	43	100,0	152	100,0

temperatura e mobiliário inadequados) são apontados com certo destaque por aqueles que estudam nas repúblicas ou pensionatos e nas bibliotecas.

Os dados sobre a avaliação do local utilizado para a realização das atividades de estudo ao apontarem significativa parcela de estudantes indicando condições inadequadas, alertam para a questão do espaço físico que a universidade oferece ao estudante.

A questão deve ser vista com atenção pelas universidades, em especial pela UNICAMP. Uma vez que em função da expansão de seu vestibular para todo o Brasil, esta deverá ter um número crescente de estudantes que, vindos de locais distantes e morando em repúblicas e pensionatos, buscam na universidade o devido espaço que não encontram em suas moradias. Aliás, a localização geográfica da UNICAMP e as grades horárias nela predominantes, que determinam a permanência do aluno por longas horas no campus, sinalizam a necessidade de se repensar o espaço para o estudo.

Dentro dos limites de um campus, entendemos que cabe às bibliotecas, o papel

de reservar e oferecer aos alunos o espaço necessário à realização das atividades de estudo. Imperatriz e Valente (1988) investigando a expectativa de alunos de graduação da Universidade de São Paulo com relação à biblioteca universitária, verificaram que esses esperam que a biblioteca atue como um prolongamento da sala de aula, proporcionando-lhes área para discussão e elaboração de trabalhos escolares, com possibilidade de consultas ao material e prevendo-se ainda momentos alternativos de descanso na própria biblioteca.

O arranjo das condições de estudo das bibliotecas da universidade deveria contemplar principalmente as setoriais, pois observamos que entre as bibliotecas que a universidade oferece, os estudantes buscam com maior frequência as de seu próprio curso. Esses dados são confirmados por outras pesquisas. Tendo como sujeitos os estudantes concluintes dos cursos de graduação da UNICAMP em 1990, Balzan (1992) obtém que entre as bibliotecas da universidade (da faculdade ou instituto de próprio aluno, de outras faculdades ou institutos e a central da universidade) o aluno utiliza para estudo, com maior frequência, a de sua própria faculdade ou instituto. Essa preferência não fica esclarecida, porém podemos pressupor que a especificidade do acervo e a proximidade dessas bibliotecas aos locais de aula e de maior circulação dos estudantes favorecem o acesso a elas.

Apesar de concordarmos com a idéia de que as bibliotecas devam ser planejadas para oferecerem espaço à realização de outras atividades além da consulta ao acervo, questionamos se a expansão e o melhoramento desse espaço seria prontamente aproveitado pelo estudante.

Os dados dessa pesquisa indicam que o aluno estuda no local de residência e certamente isto ocorre devido a outras razões que não apenas uma provável inadequação do espaço físico oferecido pela universidade.

A própria distância entre a universidade e as residências pode ser considerada como um fator de impedimento ao retorno ao campus após um período de descanso de fim de tarde, incluindo alimentação e higiene.

Tendo boa parte do dia ocupado dentro de uma sala de aula e impedido de retornar ao campus para estudo, a universidade é para o aluno essencialmente um local para assistir aulas.

Face a esses dados, consideramos que, no contexto atual da UNICAMP, a questão do arranjo de condições espaciais adequadas ao estudo, são de responsabilidade quase exclusiva do estudante. Como o aluno estuda principalmente em casa é esse local que deve ser organizado e planejado para oferecer condições adequadas para o desenvolvimento dessas tarefas acadêmicas.

Na consideração desse aspecto deve-se prestar atenção às situações de natureza social, já que são as mais frequentemente apontadas como fonte de inadequação do local de estudo.

Convivendo com familiares ou colegas, o estudante deve aprender a conquistar e garantir condições no espaço necessárias para o estudo<sup>4</sup>, o que com certeza depende de fatores motivacionais e de experiências precedentes.

Lidar com isso talvez implique em ensinar o estudante a analisar e dispor condições para o estudo eficiente, onde quer que ele se realize, incluindo-se aí orientações sobre auto-controle.

**Condições Materiais.** O estudo das condições materiais relacionadas às ativida-

---

<sup>4</sup>E isso ele nem sempre sabe fazer, como é o caso de uma estudante do Curso de Pedagogia que, numa discussão recente que mantivemos sobre a questão, afirma: “Tenho dificuldades em evitar que minha mãe me interrompa a cada cinco minutos para saber se eu preciso de alguma coisa ou minha irmã menor que entra e sai do quarto batendo as portas, isso tudo me atrapalha muito”.

des de estudo envolveu a investigação dos seguintes aspectos: natureza do material utilizado; regularidade com que o estudante encontra nas bibliotecas da universidade os livros e textos indicados; forma de aquisição dos livros e textos usados e problemas econômicos para a aquisição do material.

### **Natureza do material utilizado nas atividades de estudo**

A investigação sobre a natureza do material utilizado pelos estudantes no desenvolvimento das atividades de estudo indica um predomínio quase que absoluto de livros e textos. Além dos 95,0%, que responderam serem esses os principais materiais utilizados, observamos que entre os 3,0% que indicaram a alternativa “outros materiais”, apontam uma combinação de materiais incluindo entre eles os impressos.

As demais alternativas que incluíam instrumentos e aparelhos de laboratório, artigos de papelaria e pintura e instrumentos médico-cirúrgicos, juntos, são responsáveis por apenas 1,9% das respostas.

Queremos notar que, entre as indicações de outros materiais que não os especificados na questão, aparece como único elemento diferente dos sugeridos o micro-computador, porém nunca como o principal material utilizado.

### **Livros e textos para estudo: como são adquiridos e problemas de custo**

Com relação à procedência do material de estudo consideramos inicialmente as duas principais fontes de aquisição que são a compra e o empréstimo.

Dentre essas duas possibilidades vemos, de acordo com dados da Tabela 7, que a aquisição de livros e textos através da compra (alt. c, d, e) é a prática mais frequente entre os estudantes. 59,9% deles afirmaram ser essa a forma principal de

aquisição, sendo a realizada em livrarias a mais frequente, seguida pela compra de reproduções em xerox e, por último, pela compra a partir de colegas. O empréstimo, principalmente em bibliotecas, é a outra forma de obtenção de material citada de forma significativa pelos estudantes. Só 1,2% dizem não ter comprado nem emprestado material no semestre.

**Tabela 7**  
**Forma de Aquisição do Material para Estudo**

Forma de Aquisição	f	%
a. empréstimo em bibliotecas	111	25,0
b. empréstimo de colegas/prof.	62	13,9
c. compra em livrarias	139	31,3
d. xerocados	126	28,4
e. compra de colegas	1	0,2
f. não adquiriu ou emprestou livros ou textos no semestre	5	1,2
Total	444	100,0

Ao questionarmos sobre a frequência com que encontram, nas bibliotecas da UNICAMP, os livros e textos indicados para estudo, obtivemos como resultado que 51,6% dos estudantes declaram encontrá-los sempre ou muitas vezes, 29,6% algumas vezes e 8,1% raramente ou nunca. 10,7% dos informantes dizem não ter ido à biblioteca naquele semestre.

Vimos que o estudante nem sempre utiliza livros e textos das bibliotecas da universidade e que a forma mais comum de aquisição é a compra em livrarias ou através da reprodução em xerox. Esse fato direciona para a discussão sobre as dificuldades econômicas encontradas pelo estudante na aquisição desse material. Ao serem questionados se haviam deixado de realizar atividades de estudo devido ao

alto custo financeiro do material envolvido, obtivemos resposta positiva de aproximadamente 1/5 dos informantes apenas.

Mais uma vez, como poderíamos esperar, vemos confirmado o lugar ocupado pelos livros e textos como materiais predominantes na formação acadêmica do universitário.

Entretanto, é para a forma de aquisição do material que os dados desse trabalho chamam a atenção. Superando em número até mesmo os empréstimos em biblioteca, a utilização do xerox, como forma de reprodução e aquisição do material de estudo, impõe à universidade a necessidade de atentar para um serviço que já pode ser considerado como básico.

Com o seu uso já incorporado ao cotidiano universitário e expandindo-se para os demais níveis de ensino, o material xerocopiado, deveria ser melhor analisado quanto às suas consequências sobre a formação do estudante e formas de utilização.

Essas preocupações justificam-se na medida em que assistimos, em alguns cursos, a uma quase total substituição da utilização dos livros, como unidades totalizantes de idéias de um autor ou assunto, por capítulos ou partes retalhadas de obras cuja origem, extensão e significado no contexto da área ou disciplina nem sempre o aluno conhece.

O aspecto aqui apontado portanto, não diz respeito à fotocópia em si, como forma de reprodução, mas sim levanta questões acerca das características do material de estudo, que teve origem nas facilidades que esta forma particular de reprodução possibilitou.

A essas questões poderíamos ainda acrescentar indagações acerca da interferência da cópia xerox nas técnicas de estudo de material escrito pois, sendo este um material com características mais descartáveis do que o livro, poderíamos pres-

supor um maior favorecimento da adoção de técnicas como o sublinhar e o anotar no texto. A essas indagações poderíamos acrescentar outras ainda, pertinentes aos efeitos de estudar em anotações xerocadas de anotações dos outros, que aparece como uma extensão da prática de xerocar textos.

As razões da expansão do uso do material fotocopiado e suas consequências sobre a formação do estudante são certamente interessantes aspectos a serem investigados.

Quanto à participação das bibliotecas da universidade no fornecimento dos materiais de estudo, entendemos que a análise da regularidade com que os alunos encontram nas bibliotecas os livros e textos indicados para estudo, que foi no geral considerada satisfatória, deve ser realizada em estreita dependência aos dados sobre as formas de aquisição de material. Vimos que os dados indicam um total de 25% dos alunos tendo, como principal forma de aquisição, o empréstimo da biblioteca.

Entendemos que as bibliotecas da universidade não têm como responsabilidade garantir o material básico de estudo para todos os alunos, mas devem funcionar como fonte complementar, o que nos leva a assumir que o atendimento a 25% é satisfatório e que portanto as bibliotecas estão cumprindo seu papel, sendo esta avaliação reforçada pelo dado de que a maioria dos estudantes encontra, com alta frequência, os materiais de estudo que procuram nas bibliotecas.

**Condições Temporais.** Foram solicitadas informações sobre: a regularidade com que o aluno estuda; a previsão de horários semanais; a quantidade média de horas/dia; a avaliação da suficiência ou insuficiência desse tempo, tendo em vista as exigências das diversas disciplinas; as razões da insuficiência de tempo quando assim fosse avaliado e a existência e o aproveitamento de horários vagos (“janelas”)

na grade de horário.

As informações referentes ao número médio de horas diárias dedicadas ao estudo não puderam ser aproveitadas, em virtude de alta frequência de ausência ou erro de resposta, indicativos talvez da existência de problema na formulação da questão.

### **Regularidade com que os estudantes dedicam-se às atividades de estudo**

Ao serem questionados sobre a frequência com que realizam as atividades de estudo observamos que, no total, a maioria dos estudantes ou não têm regularidade (39,7%) ou dedicam-se todos os dias da semana (37,8%) à execução dessas tarefas. Dos demais, 11,6% afirmam estudar de segunda a sexta-feira, 9,7% só em fins de semana e uma minoria correspondente a 1,2% dos informantes respondeu que nunca estudou naquele semestre.

### **Previsão dos dias e horários semanais para estudo**

Apesar da maioria dos estudantes (84,7%) indicar que tem uma previsão dos dias e horários semanais para a realização das atividades de estudo, vemos através dos dados expressos na Tabela 8, que o mais comum é que ela seja apenas aproximada.

Entre os demais que têm uma previsão, prevalece a situação de raramente conseguir respeitá-la. Os que tem previsão e habitualmente a respeitam são cerca de 20.0%.

Não ter nenhuma previsão de quando realizar as tarefas do estudo é o que

**Tabela 8**  
**Previsão de Horários Semanais para o Estudo**

Previsão	f	%
a. tem previsão mas raramente consegue respeitá-la	125	26,8
b. tem previsão e habitualmente consegue respeitá-la	91	19,5
c. tem previsão apenas aproximada	179	38,4
d. não tem nenhuma previsão	71	15,3
<b>Total</b>	<b>466</b>	<b>100,0</b>

ocorre habitualmente com aproximadamente 15.0% dos estudantes.

**Opinião dos estudantes sobre a suficiência ou insuficiência do tempo disponível para estudo e sobre as razões da insuficiência**

As respostas dos estudantes quanto à avaliação da suficiência do período de tempo dedicado ao estudo mostram que a grande maioria deles (69,8%) considera não dispor de tempo suficiente para realizar as atividades de estudo das diferentes disciplinas do semestre.

A justificativa mais frequente para a insuficiência de tempo é o excesso de carga horária-aula na universidade (ver Tabela 9) seguida de tempo dedicado a trabalho fora da universidade, compromissos domésticos e/ou familiares, outras razões que não as especificadas, tempo gasto em transporte e compromissos sociais, nessa ordem.

O levantamento das respostas para a alternativa “F” (outras razões), que foi

**Tabela 9**  
**Razões da Insuficiência de Tempo para Estudo**

Razão	f	%
a. trabalho fora da univ.	65	20,8
b. transporte	28	9,0
c. carga horária-aula	116	37,2
d. compromissos domésticos	37	11,9
e. compromissos sociais	15	4,8
f. outras	51	16,3
Total	312	100,00

a quarta mais apontada, mostrou que, em muitos casos, a justificativa consistia de uma combinação de 2 ou mais alternativas anteriores apresentadas na questão.

As justificativas novas não previstas foram as seguintes:

- tempo gasto em trabalhos acadêmicos extra-classe, como execução de relatórios, seminários e leitura de textos considerados pelos estudantes como de quantidade excessiva ou extremamente longos;
- falta de conhecimento básico das matérias, o que acarreta a necessidade de maior tempo de estudo para recuperação dos elementos pré-requisitos;
- tempo gasto em atividades voluntárias tais como: estágios, monitoria, centro acadêmico, curso de línguas, iniciação científica, práticas esportivas, compromissos religiosos;
- razões pessoais, descritas pelos estudantes como problemas psicológicos ou estado psicológico, necessidade de muitas horas de sono, cansaço, preguiça, insônia, estresse causado pelo estudo noturno.

Tendo determinado, no total, a posição ocupada por cada um dos grupos de razões, procuramos, a partir de outras informações, conhecer as circunstâncias em que cada um deles passa a ser visto como justificativa principal para a insuficiência de tempo para estudo.

Para tanto, calculamos dentro de cada faixa, ou valor da variável, a porcentagem de estudantes que alegam insuficiência de tempo para estudo, em relação ao total de estudantes naquela faixa (incluindo os que apontam, ou não, falta de tempo). Pudemos assim determinar quais os valores críticos das variáveis na determinação de insuficiência de tempo.

#### **Quando número de créditos-aula passa a ser problema**

Como vimos anteriormente, a carga horária-aula é, entre as diferentes razões, a mais frequentemente apontada como justificativa para a insuficiência de tempo para estudo.

A análise da relação entre número de créditos e insuficiência de tempo nos mostra que (ver Tabela 10) até a faixa de 28 créditos semestre há um número relativamente pequeno de estudantes que apontam a carga horária-aula como justificativa para falta de tempo para estudo. Já 43,56% dos que estão matriculados na faixa de 29-32 créditos consideram que os compromissos com a carga horária-aula não permitem o desenvolvimento integral das atividades de estudo exigidas. O problema parece mais acentuado entre aqueles que estão matriculados na faixa de 33 a 36 créditos, porém na última faixa ( $> 36$  créditos) não há um aumento da porcentagem de estudantes que apresentam justificativa dessa natureza, como seria o esperado.

**Tabela 10**  
**Porcentagem de Estudantes que Alegam Insuficiência de Tempo para Estudo**  
**Devido a Carga Horária-Aula, por Número de Créditos Matriculados**

Nº de Créditos	Nº de informantes com insuficiência		
	N	de tempo devido a carga-horária	%
até 20	69	1	1,4
21 a 24	40	2	5,0
25 a 28	132	16	12,1
29 a 32	101	44	43,5
33 a 36	72	47	65,2
> 36	10	4	40,0
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>114</b>	<b>26,8</b>

Portanto, a carga horária passa a ser vista como fator crítico por volta de 29 créditos. Esclarecemos que cada crédito corresponde a quinze (15) horas de atividade/aula ou atividades acadêmicas supervisionadas, o que corresponde nos cursos semestrais, a 1 hora/aula por semana. Desta forma, o valor de 28 créditos implica uma ocupação semanal com atividades durante 3 dias integrais (das 8:00 às 12:00 hs e das 14:00 às 18:00 hs) mais 1 período de 4 horas. Isto considerando a possibilidade de organização compacta da grade horária de cada aluno, o que em geral não ocorre.

A existência de períodos livres entre as aulas (“janelas”) é apontada por 52,4% dos informantes, fator esse que vem agravar a questão temporal, criando períodos entre as aulas nem sempre aproveitados. Entre os estudantes que têm “períodos de janelas”, 69,4% afirmam utilizá-los para realizarem atividades de estudo, enquanto os restantes 30,6% não costumam utilizá-los para tais atividades.

### Quando trabalho fora da universidade passa a ser problema

Observamos, na Tabela 11, que o trabalho fora da universidade é visto como razão principal da insuficiência de tempo para estudo apenas por 15,0% daqueles que dedicam até 20 hs/semanais a ele. Entre os estudantes que trabalham mais de 20 hs/semanais esse valor sobe para 59,7%.

**Tabela 11**  
**Porcentagem de Estudantes que Alegam Insuficiência de Tempo para Estudo Devido a Trabalhos Fora da Universidade, por Total de Horas Dedicadas**

Trabalho	Nº de informantes com insuficiência de tempo devido a trabalho		
	N	%	
a. não	288	4	1,4
b. sim e dedica até 20 hs/sem.	100	15	15,0
c. sim e dedica mais de 20 hs/sem.	77	46	59,7
Total	465	65	13,9

Pode causar estranheza a existência de 4 estudantes que apontam o tempo gasto em trabalho como principal razão de insuficiência de tempo para estudo e que, porém, não constam como sendo trabalhadores. Devemos lembrar que a questão que solicitava informações sobre trabalho referia-se a trabalho remunerado, o que nos faz crer na possibilidade desses informantes executarem trabalho não remunerado.

### Insuficiência de tempo para estudo devido a compromissos domésticos e relação com estado civil dos estudantes

A incidência de insuficiência de tempo devido a compromissos domésticos,

ocorre como seria de esperar, numa proporção maior entre os estudantes casados do que entre os solteiros (ver Tabela 12). Enquanto 37,7% dos casados justificam falta de tempo para realização de atividades de estudo devido a compromissos domésticos, entre os solteiros essa justificativa ocorre apenas em 4,3% dos casos. Entre os desquitados ou divorciados ela aparece em 50,0% dos casos, porém devemos notar que o número de informantes nessa condição civil é bastante baixa.

**Tabela 12**  
**Porcentagem de Estudantes que Alegam Insuficiência de Tempo para Estudo Devido a Compromissos Domésticos, por Estado Civil**

Estado Civil	Nº de informantes com		
	N	insuficiência de tempo devido a compromissos domésticos	%
a. casado	45	17	37,7
b. desquitado ou divorciado	4	2	50,0
c. solteiro	417	18	4,3
Total	466	37	7,9

#### **Quando tempo gasto em transporte passa a ser problema**

O problema de insuficiência de tempo para estudo devido a tempo gasto em transporte atinge 6,0% do total geral de informantes. Porém, de acordo com os dados da Tabela 13, o tempo gasto em transporte é visto como justificativa principal de insuficiência de tempo, com frequência significativa, apenas entre aqueles que gastam até 4 horas ou mais em transporte. Agrupados os valores dessas duas últimas faixas temos que 40,6% dos estudantes que gastam 4 ou mais horas por dia em transporte consideram esse aspecto o principal fator determinante de insuficiência de tempo

para estudo.

**Tabela 13**  
**Porcentagem de Estudantes que Alegam Insuficiência de Tempo para Estudo**  
**Devido a Tempo Gasto em Transporte, por Faixa de Tempo Gasto**

Tempo gasto em transporte entre ida e volta à universidade	Nº de informantes com insuficiência de tempo devido a tempo em transporte		
	N		%
até 1 hora	216	2	0,9
até 2 horas	147	8	5,4
até 3 horas	70	5	7,1
até 4 horas	21	7	33,3
mais de 4 horas	11	6	54,5
Total	465	28	6,0

Os dados sobre condições temporais nos mostram, portanto, que o período de tempo disponível para o estudo é visto pela maioria dos estudantes como insuficiente para a execução das tarefas das disciplinas que cursam no semestre, devido principalmente a um excesso de atividades obrigatórias.

A percepção que o estudante tem de sua carga de trabalho pesada, deve ser avaliada com cuidado, pois é uma das variáveis apontadas como relacionadas ao tipo de abordagem de estudo adotada por ele. Gow e Kember (1990), trabalhando com estudantes universitários chineses, observaram resultados que são considerados similares aos encontrados em instituições de outras partes do mundo. Os autores relatam que os estudantes apontam não terem suficiente tempo para estudar e pensar por si próprios, devido ao número de atividades que devem realizar.

Gow e Kumber destacam um efeito opressor da carga de trabalho sobre a forma com o estudante estuda, considerando tal carga, quando excessiva, uma das

razões do emprego de um tratamento inadequado ao material de estudo. Ao abordar superficialmente o material, o estudante limita-se a memorizar os elementos definidos e apontados por outros, não havendo um empenho pessoal na busca e compreensão da estrutura e significado dos conteúdos.

Além disso temos que considerar que, apesar dos trabalhos de pesquisa em torno do tempo total dedicado ao estudo apontarem valores não expressivos de correlação entre esta variável e desempenho acadêmico, as análises de correlação linear indicam que as relações mais fortes ocorrem nos valores extremos da variável tempo de estudo (Schuman *et al.* 1985).

Quando o tempo disponível é restrito a intervalos pequenos, o desempenho parece ser afetado devido a impossibilidade de execução de estratégias mais complexas no tratamento do material. Isso pode ocorrer, portanto, pelo simples fato de que o espaço temporal é suficiente apenas para a realização das atividades iniciais como, por exemplo, uma primeira leitura de um texto, sem revisão ou estruturação conceitual do conteúdo, o que exigiria um período mais longo.

Por outro lado, frente à situação de insuficiência de tempo para a realização das tarefas acadêmicas, poderíamos de início procurar explicá-la como resultado de condições pessoais inadequadas do estudante. Os dados de bibliografia brasileira acerca dos déficits do nosso universitário apresentam suporte suficiente para explicações nessa direção. Nessa perspectiva, as soluções ao problema de falta de tempo deveriam estar direcionadas à melhoria do repertório acadêmico do estudante.

Dada a íntima relação entre atividades de estudo e atividades de leitura que se estabelece no ensino universitário, podemos esperar que dificuldades no domínio de habilidades de leitura venham inevitavelmente resultar em dificuldades em atender às solicitações das tarefas acadêmicas, dentro dos prazos temporais disponíveis.

Como aponta Marini (1986), teríamos que garantir ao estudante o conhecimento e o domínio de estratégias facilitadoras da compreensão do que lê, bem como das formas tecnologicamente mais avançadas de busca de informação.

Essas medidas, segundo a autora citada, seriam maneiras de propiciar ao aluno mais tempo para atender às solicitações das tarefas acadêmicas, assim como para as leituras de sua própria escolha e ao exercício da crítica ao material lido. Marini reporta-se aos trabalhos de Plevnik (1981) que focalizam o dilema vivido pelos estudantes ao se defrontarem com solicitações de grande quantidade de leitura. Plevnik aponta que os estudantes, embora possam conseguir atender às solicitações dos professores, ao se verem face à luta contra o tempo, podem não chegar a aplicar habilidades mais complexas envolvidas em processos ativos e criativos. Situação semelhante à apontada por Gow e Kember (1990) anteriormente citados.

Plevnik sugere como solução a esse problema que se capacite o estudante universitário, através de orientação, a selecionar o conteúdo, tendo presente os objetivos da tarefa e suas próprias necessidades de informação. A economia de tempo teria como principal consequência possibilitar ao estudante a realização de leituras por ele próprio determinadas, o que é visto como condição para o desenvolvimento de um leitor maduro.

As soluções apontadas estão claramente direcionadas para situações em que as dificuldades temporais são determinadas por elevado número de tarefas que envolvem leitura. Portanto, acreditamos que melhorar a eficiência do nosso estudante, como leitor, pouco auxiliará na economia total de tempo, se a maior parte do seu período diário estiver realmente sendo ocupado, como apontam os alunos, na realização de atividades que determinam a sua presença obrigatória em salas de aula. Entendemos que o aprimoramento de uma atividade resultará numa economia substancial de

tempo diário, apenas quando esta tarefa sobrepujar, em termos quantitativos, as demais.

Assumindo o problema apontado pelos estudantes, teríamos que buscar soluções voltadas para a adequação do número de atividades obrigatórias às características e exigências da formação universitária.

Apesar de, num sistema de matrícula por crédito, haver a possibilidade do número de horas aula semestrais ser auto-ajustado pelo estudante, em função de suas necessidades, temos que considerar que para cada curso há uma proposta de programa, a qual não só cria uma expectativa do número de anos para finalização do curso, como também organiza o ritmo e a sequência das disciplinas que o aluno deve cursar. Qualquer alteração da proposta existente, por pequena que seja, na maioria das vezes acarreta um retardamento na finalização do curso, principalmente daqueles, em que um intrincado sistema de pré-requisitos organiza a sequência de disciplinas. A não realização de uma delas pode adiar as demais para o ano seguinte, uma vez que nem sempre são oferecidas semestralmente.

Face a uma expectativa pré-determinada pelo programa de cada curso, o aumento do número de anos de permanência do estudante na universidade, apesar de possível, certamente não é desejado nem por ele, nem pela instituição.

Diante dessas considerações, entendemos que a solução da questão da sobrecarga de atividades, quando causada por um possível excesso de horas aula, está mais sob o controle da instituição do que do aluno, mesmo num sistema de matrícula por crédito, cabendo a ela reavaliar os programas frente aos objetivos propostos para a formação universitária.

A prática pedagógica e a pesquisa revelam que provas e exames são um forte determinante de intensificação das atividades de estudo (a esse respeito ver por

exemplo Dickinson e O'Connell, 1990). É possível que os dados da presente pesquisa tenham sido também afetados por isso, uma vez que os questionários foram respondidos entre o final de maio e o início de junho, período esse em geral ocupado por provas e entrega de trabalhos. No entanto, não dispomos de informações sobre o quanto este fator terá afetado as opiniões dos informantes.

De todo modo, é necessário considerar que, a despeito de problemas de planejamento por parte dos professores, acarretando real acúmulo de compromissos para os alunos nos finais dos períodos letivos, é possível que a “falta de tempo” alegada por estes últimos possa ser atribuída à questão de auto-governo. De fato, vários especialistas em administração de tempo enfatizam que priorizar, sequenciar e organizar atividades, assim como dispor as condições necessárias para a sua execução, estão na base dessa desejável habilidade.

A distribuição do estudar durante o semestre tem sido considerada como uma importante variável pois interfere no desempenho final. Mawhinney *et al.* (1971) citam o trabalho de Lloyd e Knutzen (1969), os quais observaram uma relação direta entre o período em que o estudante começa a estudar e as notas finais do curso. Os que começam a estudar mais tarde cumprem menos tarefas e recebem notas mais baixas. Segundo Mawhinney *et al.* (1971), situações de intervalos longos entre provas, por exemplo apenas no meio e ao final do curso, são em geral resultado, ou da conveniência do professor ou, da idéia de que essa forma de avaliar é suficiente para motivar o estudante a estudar de maneira consistente durante o curso. Entretanto, os resultados das pesquisas questionam seriamente a efetividade dos intervalos longos entre avaliações como sendo um plano adequado para produzir comportamentos consistentes de estudo.

**Condições Pessoais.** Sob o título de condições pessoais foram reunidas questões que forneciam informações a respeito de pontos tais como: a interferência de sono e cansaço; forma de estudo individual ou em grupo; ler, sublinhar e anotar; com quem resolve dúvidas dos cursos; opinião dos alunos sobre o seu domínio nas habilidades de leitura em língua estrangeira, de compreensão dos textos indicados para leitura, redação dos trabalhos, sobre a origem de suas habilidades de estudo e frequência de estudo.

Os dados das questões 30 e 31 (presença do aluno em sala de aula e razões da ausência) não foram analisados devido a problemas detectados no enunciado da questão 30, que dava margem a dupla interpretação.

#### **Sono e cansaço físico: O prejuízo sobre as atividades de estudo e suas causas**

A existência de prejuízo na realização das atividades de estudo devido a sono ou cansaço foi apontada por 78,9%, contra 21,1% que disseram não ter tido esse tipo de problema.

Aos que indicaram terem tido prejuízo, foi solicitada a razão principal do sono ou cansaço.

Podemos verificar, como a ajuda da Tabela 14, que o número elevado de horas-aula é a razão mais frequentemente apontada como causa de sono e cansaço. Eliminando-se a segunda alternativa apontada: “outras razões”, vemos que número de horas-aula teve uma frequência de respostas maior do que a soma das frequências das demais razões investigadas.

Em “outras razões” foram citados: volume excessivo de trabalhos das disciplinas, falta de motivação, transporte, doença (física-mental), militância estudantil e

inadequação da grade-horária. Nenhuma das alegações isoladamente ultrapassou a 5,0% de indicações.

**Tabela 14**  
**Razão do Sono ou Cansaço**

Razão	f	%
a. excesso práticas esportivas	4	1,2
b. excesso programas sociais not.	14	4,1
c. grande número de horas-aula	146	42,2
d. compromisso domésticos/fam.	31	8,9
e. compromissos trab. extra-univ.	59	17,0
f. estágios/cursos não obrigatórios	23	6,7
g. outros	69	19,9
Total	346	100,0

Uma vez que número de horas-aula foi apontado como a razão principal de sono ou cansaço, fomos verificar o número de créditos em que esses estudantes estavam matriculados.

Observando a Tabela 15 podemos verificar que, até a faixa de 29-32 créditos, é crescente o número de informantes que apontam sentir sono/cansaço. Nas faixas superiores os valores permanecem ao redor de 50,0%.

Resumindo, podemos dizer que condições físicas não desejáveis, como sono e cansaço, têm atuado como dificultadores das atividades de estudo para a maioria dos estudantes, sendo apontado como fator principal o número de horas de aula que o aluno deve acompanhar, passando a atuar como determinante desses problemas, numa frequência significativa, a partir de valores superiores a 28 créditos semestrais.

Notamos que nesse estudo não foi realizada diferenciação entre créditos teóricos e práticos. Acreditamos que possam existir diferenças nas consequências sobre o

**Tabela 15**  
**Porcentagem de Estudantes que Apontam Sono ou Cansaço Devido à Carga Horária, por Número de Créditos Matriculados**

Número de Créditos	Nº de informantes com		
	N	sono/cansaço devido à carga-horária	%
até 20	69	5	7,2
21 a 24	40	5	12,5
25 a 28	132	34	25,7
29 a 32	101	55	54,4
33 a 36	72	35	48,6
> 36	10	5	50,0
Total	424	139	32,7

cansaço físico em função da natureza de atividade de ensino, o que recomenda investigações específicas.

#### Com quem estudam

Excluindo aqueles trabalhos que obrigatoriamente devem ser realizados em grupo, o estudo solitário, tem sido a prática mais frequente, conforme a resposta de 78,4% dos estudantes.

O estudo em grupo é apontado pelos demais 21,6%, sendo que desses, 13,6% em geral estudam com um colega, e 8,0% com dois ou mais.

Esses resultados são muito semelhantes aos obtidos por Balzan (1992) com alunos concluintes dos cursos de graduação da UNICAMP. Neste trabalho, 79,2% dos estudantes indicaram estudar mais frequentemente de forma individual, 12,2% com um(a) colega e 8,7% em grupo com mais de um(a) colega.

### Com quem resolvem dúvidas

Ao terem dúvidas num curso, a atitude mais comum entre os estudantes tem sido a de procurar os colegas. (Ver dados da Tabela 16). Aproximadamente metade deles busca essa alternativa. Depois dos colegas, é o professor do curso o mais procurado, seguido pelas leituras. Monitores e outros professores são pouco consultados e aproximadamente 7,0% dos estudantes afirmam que na maioria das vezes não resolvem dúvidas.

**Tabela 16**  
**Com Quem os Estudantes Resolvem Dúvidas do Curso**

Fontes de informação	f	%
a. colegas	207	47,6
b. prof. do curso	127	29,2
c. outros prof.	3	0,7
d. monitores	3	0,7
e. leituras	65	14,9
f. na maioria das vezes não resolve	30	6,8
Total	435	100,0

A preocupação com a investigação da frequência com que os estudantes realizam suas atividades de estudo, acompanhados ou não dos colegas, foi determinada por informações obtidas no estudo piloto, segundo as quais, problemas na organização do horário e local para reunir-se com os colegas são dificultadores das atividades de estudo.

Ao mostrarem uma forte tendência para o trabalho individual, os dados obtidos

permitem supor que os problemas referidos devem estar praticamente restritos às situações em que as atividades grupais são programadas pelo professor.

Essa tendência em realizar trabalhos individualmente, não deve todavia ser entendida como indicativo de preferência do estudante por essa forma de estudo. Acreditamos que a opção possa ser em boa parte determinada pelas dificuldades apontadas quanto a encontrarem tempo e espaço necessários à realização de trabalho coletivo.

Tais dificuldades devem ser consideradas ao serem programadas as atividades das disciplinas, uma vez que, frente a elas, os trabalhos que deveriam ter seus benefícios determinados pela interação entre os estudantes podem ficar reduzidos a um retalhamento de tarefas entre os componentes do grupo.

O dado indicando uma acentuada atuação individual, de certa forma contrasta com a frequência com que o estudante procura os colegas para resolver suas dúvidas acadêmicas.

Os companheiros de curso têm sido a principal fonte de resolução de dúvidas utilizada pelos estudantes. O motivo dessa opção entretanto não fica esclarecido neste trabalho. Não sabemos se reflete uma preferência determinada por maior facilidade dos alunos em se exporem e resolverem suas dificuldades com os colegas, ou se tem origem em dificuldades em contactar os professores fora do horário de aula.

Se esta situação for real e se entendermos que como parte da ação docente, cabe ao professor atender os alunos fora dos horários de aula, talvez a instituição possa solicitar que, como item obrigatório dos programas de disciplina, o professor fixe um horário mínimo semanal para atendimento aos alunos.

### **Técnicas utilizadas para estudo de material escrito**

As práticas mais frequentes entre os estudantes, ao estudarem os textos escritos, têm sido ler e anotar, ou então ler, anotar e sublinhar o texto (ver Tabela 17). A realização de “apenas leitura” é indicada por aproximadamente 1/5 dos estudantes. Quantidade pouco inferior indica ler e sublinhar no texto.

**Tabela 17**  
**Técnicas Utilizadas pelos Alunos para o Estudo de Material Escrito**

Como o texto é estudado	f	%
a. apenas lê	105	22,5
b. lê e sublinha no texto	93	19,9
c. lê e anota	134	28,8
d. lê, sublinha e anota	134	28,8
Total	466	100,0

A utilização de uma composição de técnicas no tratamento dos materiais escritos, como apontado pelos estudantes, concorda com dados de pesquisa anterior.

Annis e Annis (1982), investigando as técnicas de estudo de textos escritos utilizadas por estudantes de diferentes graus acadêmicos, observaram que, com a elevação do nível escolar, há um aumento no número total de técnicas descritas.

Entre os estudantes de 6<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries foi observado o domínio do “apenas ler” (60%). Esse valor diminui com o avanço nos graus acadêmicos, aumentando a popularidade de outras técnicas que acompanham o ler, como sublinhar e/ou anotar.

O aumento no número de técnicas usadas é explicada pelos autores como decorrente em parte do fato do material de leitura torna-se progressivamente mais complexo. Este fato requer um envolvimento mais ativo do estudante com o mate-

rial de aprendizagem, o que é permitido por técnicas como o sublinhar e o anotar. Além disso, entendem que tais técnicas dão ao aprendiz a oportunidade de reorganizar o material e melhor assimilá-lo, a partir da ênfase sobre o que é considerado mais importante.

Como uma segunda explicação para a adoção de uma combinação de técnicas, os autores apoiam-se no aparecimento de diferenças nas características pessoais à medida que o estudante torna-se mais velho.

Estudos como os de Berliner (1971), que investigam o efeito das habilidades de memória sobre a aprendizagem em aula, indicam que o “apenas ouvir” é geralmente mais efetivo quando a habilidade de memória é baixa, enquanto que o anotar é mais efetivo com sujeitos de alta habilidade em memorização. Esses dados mais os de Howe, (1969) evidenciando que a habilidade de memória aumenta com a idade, levam Annis e Annis a concluírem que à medida que a habilidade de memória melhora com a idade, técnicas de estudo tais como o anotar serão mais utilizadas pelos estudantes, em virtude de sua maior efetividade.

### **Leitura em língua estrangeira. Exigências e dificuldades**

A exigência de leitura em língua estrangeira, por uma ou mais disciplinas do curso, foi apontada por 49,9% dos estudantes. Entre estes, aproximadamente metade diz encontrar pouca dificuldade ao ler o material, 1/4 encontra muita dificuldade e o 1/4 restante diz não encontrar dificuldades. Ou seja, para 87,3% dos alunos consultados, a leitura em língua estrangeira não constitui problema (ver Tabela 18).

Isso não significa que os estudantes dominam uma segunda língua mas sim que, em geral, ela não é solicitada, provavelmente devido às dificuldades dos alunos.

**Tabela 18**  
**Exigência e Dificuldade dos Estudantes na Leitura em Língua Estrangeira**

Exigência e Dificuldade	f	%
a. não	233	50,1
b. sim e encontra muita dificuldade	59	12,7
c. sim e encontra pouca dificuldade	115	24,7
d. sim e não encontra dificuldade	58	12,5
Total	465	100,0

Ou seja, frente à eventual dificuldade em línguas estrangeiras por parte dos alunos o problema é resolvido, não através de uma melhor preparação do estudante mas sim, pela eliminação da tarefa. Opta-se por textos traduzidos ou de autores nacionais, justamente porque o estudante encontra dificuldades na sua leitura dos originais.

Apesar de não assumirmos como imprescindível em todas as áreas o uso de textos estrangeiros, principalmente com relação a conteúdos voltados para problemáticas e produções nacionais, podemos visualizar consequências nesse tipo de programação bibliográfica.

Sem dúvida, não havendo a necessidade de desenvolver a habilidade na graduação, o problema é adiado e pode se fazer sentir mais tarde, entre aqueles que prosseguem o percurso acadêmico até a pós-graduação. Neste momento, o problema deixa de ser apenas do aluno para atingir também a possibilidade de consumo e produção de conhecimento no País. Uma vez que a pesquisa brasileira ocorre principalmente nos cursos de pós-graduação, e uma vez que a produção estrangeira, em geral volumosa e sistemática em muitas áreas, não é publicada em língua portuguesa, fica vedado o acesso dos pós-graduandos a dados e informações relevantes. Dificultada a condição básica de interação com pesquisadores da comunidade científica

mundial, fica difícil garantir o desenvolvimento dos pesquisadores e da pesquisa nacional.

Quanto às consequências imediatas, entendemos que a restrição da bibliografia aos autores nacionais, traduções e compilações, impõe uma clara limitação, não só numérica mas principalmente qualitativa, ao material destinado à formação acadêmica.

### **Compreensão e redação de texto. Origem das dificuldades**

Ao serem questionados sobre a existência de dificuldades em compreensão de textos e em redação de trabalhos, 48,7% dos informantes declaram não terem encontrado dificuldades em compreensão, enquanto para redação esse valor é de 49,8%.

Seriam esses estudantes os mesmos? ou seja, aqueles que não têm dificuldades em compreensão são os mesmos que indicam não ter dificuldades em redação?

Verificamos que entre esses estudantes apenas 143 declaram não ter dificuldades em nenhuma das duas tarefas, o que corresponde a 30,8% do total de informantes, o que nos deixa com 69,2% dos estudantes com algum tipo de dificuldade, que pode ser só em compreensão, só em redação ou em ambas.

Quanto à origem, observamos que, com relação às dificuldades de compreensão de textos, os fatores alegados pelos estudantes estão mais concentrados em aspectos inerentes ao texto (excesso de terminologia técnica, má qualidade das traduções) e em problemas pessoais (falta de conhecimento básico na área de conteúdo, leitura superficial do texto) do que em problemas envolvendo diretamente o professor (inexistência de orientação e debates sobre os textos), ver Tabela 19.

Já com relação às dificuldades de redação, temos uma maior distribuição de

respostas pelas três alternativas, havendo uma pequena superioridade em fatores ligados ao professor (falta de orientação, objetivos pouco claros, ausência de acompanhamento). Em outros fatores, ganha destaque a alegação “falta de tempo”, apontada em 21 dentre as 31 respostas.

**Tabela 19**  
**Origem das Dificuldades dos Alunos em Compreensão e Redação**

Origem das dificuldades	Compreensão		Redação	
	f	%	f	%
a. problemas pessoais	90	37,8	65	28,0
b. inerentes ao texto ou a tarefa	96	40,3	65	28,0
c. falta de orientação do professor	39	16,4	71	30,6
d. outros	13	5,5	31	13,4
Total	238	100,0	232	100,0

Comparando o proporção de respostas dadas às duas categorias de dificuldades vemos que os problemas de origem pessoal estão mais presentes nas justificativas às dificuldades de compreensão de texto do que nas de redação dos trabalhos.

O mesmo ocorre com problemas inerentes à utilização do material envolvido nas tarefas, ou seja, são vistos como mais frequentemente determinando dificuldades de compreensão do que de redação.

Com relação à atuação do professor já não acontece o mesmo. A falta de orientação e ausência de acompanhamento é apontada mais nos trabalhos que envolvem redação.

Porque isso ocorre? Porque o estudante sente de forma mais acentuada a falta de orientação do professor nas atividades de estudo que têm como característica

principal a redação?

Seria essa situação determinada pelo fato das tarefas de redação em geral serem organizadas e elaboradas sobre tarefas que envolvem compreensão, sendo portanto subsequentes e mais complexas necessitando assim maior orientação? Ou a natureza dos trabalhos escritos na universidade (relatórios, dissertações, monografias) é qualitativamente diferente da natureza daqueles que os estudantes aprenderam a elaborar, no período pré-universitário, exigindo então maior acompanhamento do professor?

Temos alguns dados que parecem indicar que o aluno chega à universidade melhor preparado para as tarefas que envolvem a leitura do que redação. Isso pode ser observado na pesquisa de Balzan (1992) realizada com concluintes da graduação. Neste trabalho, ao questionar o domínio das habilidades envolvidas no estudo, o autor obtém que, enquanto 58,3% dos estudantes consideram que já haviam adquirido as habilidades de leitura e compreensão de textos antes de ingressarem na universidade, com relação às habilidades de elaboração de texto a porcentagem é igual a 45,9%, portanto, menor.

No entanto gostaríamos de voltar a questionar se estariam os nossos estudantes universitários realmente melhor preparados para leitura do que redação ou, se os trabalhos escritos melhor possibilitam a avaliação levando a uma percepção mais nítida da falta de orientação.

Por último, temos que levantar a possibilidade de que o professor realmente oriente menos os trabalhos que envolvem produção de textos pelo aluno, preferindo discutir e debater os textos previamente elaborados.

Respostas isoladas a cada uma dessas questões talvez não correspondam à solução do problema, mas devem ser consideradas quer unitária, quer conjunta-

mente, sobretudo porque suscitam discussão sobre a responsabilidade frente ao ensino das habilidades e estratégias de estudo. Este assunto remete-nos à questão que trataremos a seguir.

### **Habilidades de estudo: aprende-se na universidade ou fora dela?**

Ao opinarem sobre a origem das próprias habilidades de estudo, os informantes, em sua maior parte (64,0%), dizem que já sabiam estudar antes de entrarem na universidade. Aqueles que acreditam terem aprendido a estudar na universidade correspondem a 18,2%, enquanto que aqueles que afirmam que não sabiam e também não aprenderam somam 17,8% do total.

Aos estudantes que assinalaram que aprenderam a estudar na UNICAMP, foi solicitado que indicassem o fator que, segundo eles, facilitaria essa aprendizagem.

Conforme dados fornecidos na Tabela 20 podemos ver que o aprender a estudar é visto, pelo universitário, como muito mais dependente de seu esforço pessoal do que da atuação de professores ou colegas.

**Tabela 20**  
**Facilitadores da Aprendizagem de Habilidades de Estudo, na UNICAMP**

Fator determinante	f	%
atuação dos professores	10	12,2
influência de colegas	4	4,9
desempenho pessoal	44	53,6
outros	24	29,3
Total	82	100,0

Entre “outros fatores” são indicados diferentes aspectos sendo que nenhum

deles separadamente apresentou número expressivo de respostas.

A discussão sobre os objetivos do ensino universitário e a responsabilidade pela instrumentalização do aluno para a aprendizagem deve ter em conta que as exigências do trabalho universitário em geral excedem as do 2º grau, em quantidade e complexidade, e que isso requer muitas vezes a programação de situações específicas para o domínio de comportamentos pré-requisitos.

O domínio anterior em habilidades básicas possibilita ao estudante realizar novas aprendizagens, independentes de programações específicas por parte do professor. Mas como garantir esse domínio anterior e como lidar com o aluno e o ensino, se esse domínio não é atualmente suficiente? Na verdade, a despeito das respostas de nossos universitários, a ausência de instrução sistemática tem sido apontada como o motivo principal pelo qual os estudantes universitários apresentam falhas no domínio de estratégias efetivas da aprendizagem independentes (Simpson, 1984; Weinstein *et al.*, 1989).

Seja sob a responsabilidade de uma disciplina, seja de todas, acreditamos que o importante é que o aluno não fique sob a ação de orientações fortuitas e de ocorrências indesejáveis para assegurar o domínio das habilidades necessárias ao desempenho acadêmico efetivo na universidade. É necessário que se procure evitar que o estudante fique na dependência exclusiva da pressão originada por consequências negativas. Conforme é apontado pelos estudantes nesse trabalho, aspectos como “desempenho negativo nas provas”, “necessidade de sobrevivência”, “dificuldades nas matérias” e “pressão dos professores” têm sido alguns dos fatores responsáveis pela busca da aprendizagem dessas habilidades.

O ensino universitário não deve restringir-se a programar “o quê” o aluno deve ler. Ele deve simultaneamente propor atividades que visem o domínio das “formas”

ou “das maneiras” de ler cada material objeto de conhecimento.

Relembramos que tem sido apontada, como causa mais óbvia das falhas dos universitários no domínio de estratégias maduras de tratamento dos conteúdos em estudo, a ausência de organização sistemática de instrução, visando o desenvolvimento dessas habilidades, ausência essa em grande parte determinada pela falta de clareza quanto a quem seriam responsáveis por esse ensino.

### **Frequência com que realizam atividades de estudo**

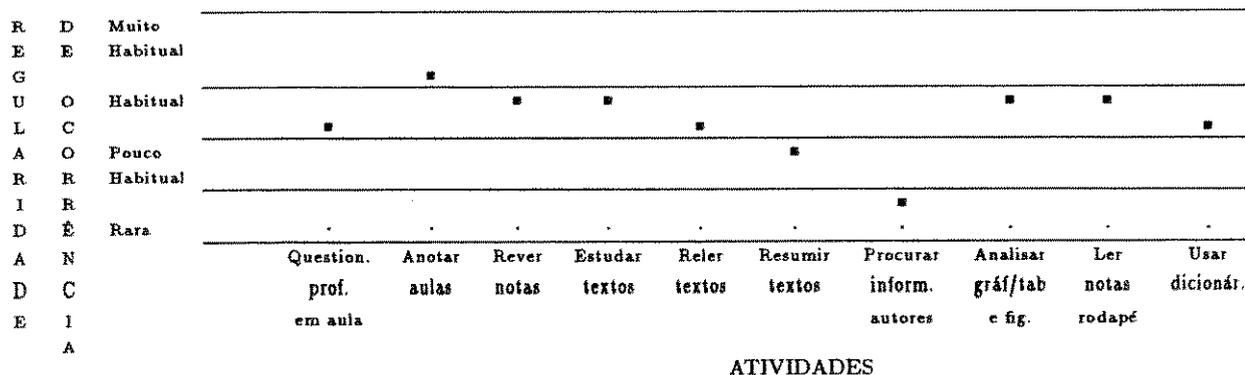
Aos estudantes foi solicitado que indicassem a frequência com que realizam determinadas atividades relacionadas ao estudar. A resposta consistia na indicação do ponto de frequência que mais se aproximasse de sua atuação durante aquele semestre, em relação a cada atividade. O critério de frequência variava dos extremos “todas as vezes” (5) a “nunca” (1), havendo entre eles três pontos intermediários correspondentes a “muitas vezes” (4), “às vezes” (3) e “quase nunca” (2).

O cálculo das médias das frequências de respostas para cada uma das atividades possibilitou uma análise comparativa da habitualidade dessas atividades.

Os resultados indicaram amplas variações na regularidade com que essas atividades são desenvolvidas pelos estudantes, regularidade essa expressa em 4 faixas de valores: 4,0 a 5,0 = muito habitual; 3,0 a 3,9 = habitual; 2,0 a 2,9 = pouco habitual e 1,0 a 1,9 = rara.

De acordo com essa classificação (ver Figura 2), entre as 10 atividades investigadas, o tomar notas em aula é a única atividade a ser considerada como *muito habitual*. Entre as que podem ser classificadas como *habituais* estão: questionar o professor em aula ao ter dúvidas; rever notas de aula; estudar textos indicados; re-

ler textos; analisar gráficos, tabelas e figuras que encontra nos textos; ler notas de rodapé e usar o dicionário. Na faixa das *pouco habituais* encontra-se apenas o fazer resumo dos textos indicados para estudo e, finalmente, como atividade *raramente* executada temos o procurar informações sobre os autores dos textos de leitura.



**Figura 2 – Regularidade com que os Estudantes Realizam as Atividades de Estudo.**

A descrição da frequência com que os estudantes realizam certas atividades, mais do que caracterizar certos hábitos, nos auxilia a conhecer o papel e o valor assumido por certas práticas na formação universitária.

Em nossos resultados destaca-se a frequência com que os estudantes anotam as aulas. Podemos analisar a atividade de anotar sob três perspectivas: como componente de estratégia suporte (Dansereau *et al.* 1979), que o aluno adota para se manter atento à aula; como elemento de estratégia de compreensão na medida em que pode favorecer processos de elaboração da informação durante a aula, ou como função de armazenagem, que possibilita usos posteriores a partir de revisões.

O grau de aprofundamento deste trabalho não nos permite conhecer qual ou quais dessas justificativas podem ser aplicadas aos nossos estudantes. No entanto, podemos dizer que apesar da alta frequência da anotação, seus benefícios não são

totalmente explorados, uma vez que a função de armazenamento, considerada como a mais importante na determinação do desempenho acadêmico (Kiewra *et al.* 1991) nem sempre ocorre. Os dados mostram que os estudantes revêm as anotações em frequência inferior ao anotar, diminuindo assim a oportunidade de repetição de contato com o material e de favorecimento de processamentos mais produtivos da informação.

A grande difusão da anotação em aula sugere a necessidade de um aprofundamento da pesquisa nessa direção, principalmente em relação à natureza da anotação realizada, isto é, ao que o estudante anota e como anota, tendo em vista os seus objetivos. Só assim poderíamos ter certeza se o estudante realiza com boa qualidade uma atividade que nesse momento sabemos ser realizada em grande quantidade.

Apesar da maioria das atividades de estudo investigadas ter caído na categoria de “habitualmente realizadas”, a análise dos valores de frequência de cada uma delas mostra que aquelas que podem ser consideradas como propiciadoras de níveis mais profundos de organização da informação ocorrem em frequência mais baixa.

A tendência mais acentuada entre os estudantes é a de limitar-se a um primeiro contato com o material de estudo. Estudam habitualmente os textos indicados pelos professores, mas os relêem com menor frequência e com menos frequência ainda os resumos.

Gostaríamos de observar que neste item do questionário, empregamos o termo “estudar os textos” de forma genérica, conservando a expressão comumente utilizada pelos estudantes, não distinguindo portanto o “ler” do “estudar”. Porém, lembramos que, em questão anterior (nº 33), a expressão “estudar textos” foi investigada e os dados indicam que ela, para a maioria dos estudantes, não significa “apenas ler”. A tendência maior (77,47%) é ler o texto e simultaneamente sublinhar e/ou

anotar. Portanto, quando os estudantes indicam que habitualmente estudam os textos estamos entendendo que habitualmente os lêem acompanhados dessas técnicas. Resumi-los e rever anotações parecem ser atividades complementares, ocorrendo com frequência mais baixa.

### **Influência das Condições Espaciais, Temporais, Pessoais e Materiais na Determinação de Eventuais Dificuldades na Realização das Atividades de Estudo**

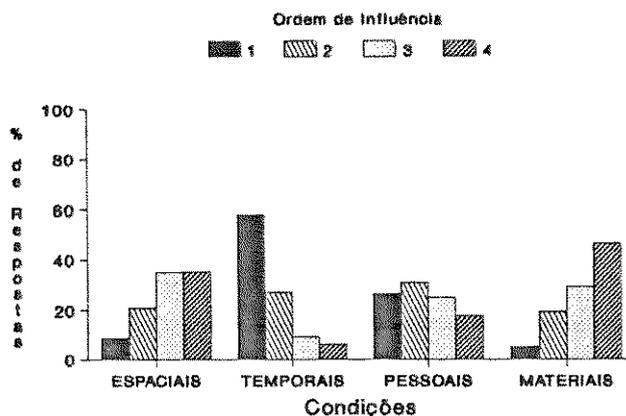
Nessa questão, o informante era solicitado a numerar de 1 a 4, segundo uma ordem decrescente de influência, as condições às quais ele atribuiria as eventuais dificuldades que tem encontrado na realização de suas atividades de estudo.

A Figura 3 fornece informações sobre as porcentagens de respostas para cada um dos grupos de condições em relação a cada valor dessa escala.

Analisando a figura, vemos que as condições temporais e as materiais são as que sobressaem, sendo consideradas respectivamente a mais e a menos importantes na determinação das dificuldades de realização das atividades de estudo.

Ainda devemos notar que as condições temporais são as que apresentam a maior concentração de respostas em torno de um mesmo grau de influência. Entre todas as condições analisadas, 58,0% das atribuições do grau 1 foram para as condições temporais. Este fato indica maior concordância entre os informantes com relação à avaliação do papel desempenhado por esse grupo de condições.

O mesmo não acontece com as condições espaciais e pessoais, em especial esta última, visto que a maior dispersão das resposta pelos 4 valores indica uma menor concordância, entre os informantes, quanto ao peso relativo dessas condições sobre as dificuldades que têm encontrado na realização de suas atividades de estudo.



**Figura 3 – Porcentagem de Respostas dos alunos para cada grupo de condição, em relação a cada um dos valores de ordem de influência.**

No entanto, vemos que, enquanto as respostas às condições espaciais tendem a se concentrar nas barras direitas do histograma (menores graus de influência), as das condições pessoais apresentam-se mais achatadas com apenas pequena tendência de concentração nas barras esquerdas.

Ao avaliarem a influência das condições espaciais, temporais, pessoais e materiais sobre as dificuldades para o estudo, os alunos apontam as condições temporais como as mais influentes, seguidas, em ordem, pelas condições pessoais, espaciais e materiais. Na avaliação destas condições, concordam quanto à influência das condições temporais e materiais e discordam principalmente quanto à avaliação do peso das condições pessoais.

## Resultados dos Questionários dos Professores

Além dos dados de identificação (anos de docência no ensino de graduação na UNICAMP e unidade de alocação) solicitou-se aos professores que respondessem apenas a duas questões:

Primeiro pediu-se que enumerassem de 1 a 4, segundo uma ordem decrescente

de influência, as condições às quais atribuem as eventuais dificuldades que seus alunos apresentam na realização das atividades de estudo e, segundo, que descrevessem o que têm observado, de modo a justificar a classificação da condição considerada como a de maior influência.

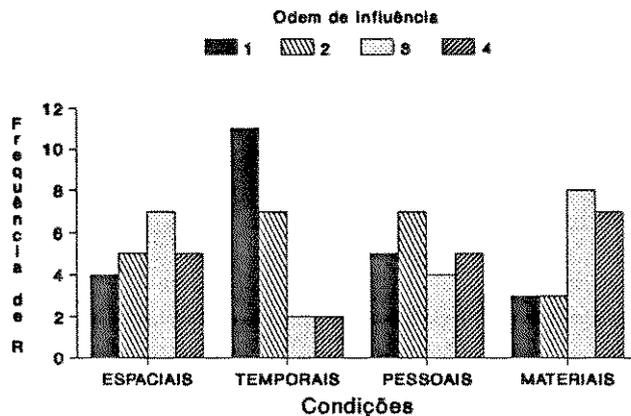
Os dados referentes à primeira questão foram analisados quantitativamente, através da tabulação de frequência e do cálculo das médias desses valores, considerando a totalidade da amostra dos dois grupos, organizados de acordo com as variáveis tempo de docência e unidade de alocação.

Com relação à segunda questão, realizamos uma análise qualitativa das respostas.

Quanto à atribuição da ordem de influência exercida pelas condições espaciais, temporais, pessoais e materiais na determinação das eventuais dificuldades que seus alunos apresentam na realização das atividades de estudo, observamos que dos 22 professores, 18 apontam as condições temporais como sendo as mais influentes (grau 1 e 2), sendo que desses, 11 indicam grau 1 para elas.

A avaliação em torno da influência das condições temporais é a que apresenta maior concordância entre os professores, como pode ser observado na Figura 4.

Também em relação às condições materiais concordam a maioria dos professores. De 21 professores, 15 apontam os valores 3 e 4 considerando que as condições materiais são as menos influentes. Houve maior discordância entre os professores quanto à avaliação do grau de influência das condições espaciais e pessoais.



**Figura 4 – Frequência de respostas dos professores para cada grupo de condição, em relação a cada um dos valores de ordem de influência.**

Portanto, segundo os professores, as condições mais influentes são as temporais, seguidas pelas pessoais, espaciais e finalmente as materiais. As condições temporais não só são apontadas como as mais importantes como também são as que apresentam a maior concordância de avaliação entre os professores.

Pensando na possibilidade de que tempo dedicado à docência pudesse estar relacionado à avaliação dos professores, separamos os mesmos em 3 grupos de acordo com seu tempo de serviço: grupo *a*, de 3 à 6 anos de atividade docente na UNICAMP; grupo *b*, de 7 à 10 anos e grupo *c*, de 11 à 15 anos. Verificamos que, independente dos anos de docência os professores indicam as condições temporais como as principais na determinação das dificuldades de estudo encontradas por seus alunos.

Uma vez que os professores provinham de diferentes institutos e faculdades, procuramos verificar se a área de atuação poderia ser considerada uma variável relacionada a diferentes avaliações acerca da influência dos diferentes grupos de

condições. Para tanto, separamos os dados dos professores por área, de acordo com sua unidade de alocação. A divisão resultou em 7 professores na área de Ciências Exatas, 8 na de Biomédicas e 7 na de Ciências Humanas. Mais uma vez observamos que as condições temporárias foram apontadas pelos professores como as mais influentes na determinação das dificuldades de estudo, qualquer que fosse sua área de atuação.

A segunda questão direcionada aos professores, solicitava uma descrição de suas observações de modo a justificar a classificação do grupo de condições consideradas por eles como de maior influência na determinação das dificuldades que seus estudantes apresentam na realização das atividades de estudo.

Verificamos que a escassez de tempo apontada decorre, segundo eles, principalmente do elevado número de horas-aula semanais que o aluno deve cumprir.

Além desse aspecto, os professores apontam outros, alguns ligados à organização da infra-estrutura da universidade, como transporte e alimentação, ou à de horários, como a existência de períodos vagos entre as aulas (“janela”). Dois outros fatores, esses relacionados a condições pessoais do estudante são vistos pelos professores como responsáveis pela insuficiência de tempo para o estudo dos alunos: realização de trabalho e ou estágios extra-curriculares e indisciplina do estudante no aproveitamento do tempo disponível.

Nem todos os professores apontam insuficiência de tempo como principal problema do estudante. Para cinco deles as condições pessoais do aluno são as mais influentes na determinação das dificuldades de estudo.

Ao descreverem essas condições pessoais, referem-se basicamente à falta de motivação ou desinteresse dos estudantes. Apenas um professor mencionou, como problema pessoal do estudante, a falta de preparo para estudos superiores, o que é

entendido por ele como decorrente do fraco ensino de 1º e 2º graus.

Com relação aos problemas motivacionais, estes são vistos ora como atingindo o desempenho do estudante em relação ao curso como um todo, ora em relação a disciplinas específicas.

O prejuízo motivacional global é explicado pelos professores como tendo origem diversificada. Alguns referem-se a alunos cansados e decepcionados, que têm como objetivo único deixar a universidade no menor tempo possível. Isso, segundo eles, decorre de dificuldades que os estudantes enfrentam com transporte, residência, alimentação ou carga excessiva de trabalho acadêmico. Para outros, falta interesse real dos estudantes pelos cursos que, muitas vezes, são realizados, segundo eles, por conveniência financeira, pressão familiar ou mesmo escolhidos sem suficiente conhecimento prévio, por parte do estudante, das atividades profissionais relacionadas ao curso.

O desinteresse do aluno por disciplinas específicas também é visto pelos professores como decorrente de causas variadas. Um deles aponta a dificuldade do aluno em entender o objetivo de cada disciplina o que, segundo ele, dever-se-ia à falta de mecanismos integradores dos diversos conteúdos das várias disciplinas do curso. Outro refere-se ao atual aumento nas possibilidades de especialização profissional, que muitas vezes direciona precocemente o aluno para algumas disciplinas em detrimento de outras. A seleção de possíveis futuros especialistas, realizada pelos professores entre seus estudantes, também é apontada como explicação para o “estímulo a alguns” e “desestímulo aos demais”.

Quatro foram os professores que viram nas condições espaciais as principais causadoras de problemas de estudo. Ausência ou inadequação de salas de estudo individual ou grupal e a falta de espaço nas bibliotecas setoriais são os problemas

apontados. Todos os professores desse grupo, sem exceção, limitaram-se a justificativas que enumeravam problemas espaciais dentro do campus da universidade.

As condições materiais têm sido as mais importantes para três professores. Também nesse caso, assim como ocorreu com as condições espaciais, apontam carência ou inadequações materiais ligadas à infra-estrutura da universidade. Entre elas, a maioria relaciona-se às bibliotecas, como por exemplo, número insuficiente de livros básicos, não atualização de revistas e livros. Outros aspectos não tão ligados a questões materiais, mas que foram assim considerados pelos professores, incluem a falta de pessoal preparado para o atendimento aos alunos e horário restrito de funcionamento das bibliotecas. Também foi apontada a carência de recursos audio-visuais na universidade.

Uma comparação entre os resultados dos questionários dos professores e dos estudantes mostra uma grande concordância, visto que para ambos os grupos, as condições *temporais* são as mais influentes, seguidas pelas *pessoais*, *espaciais* e *materiais*. Acrescente-se o dado de que alunos e professores indicam como principal determinante da insuficiência de tempo, o elevado número de horas-aula.

Qual seria o significado dessa concordância?

O que pode decorrer desse fato de tanto professores, quanto alunos, assumirem que há um excesso de horas-aula?

Podemos esperar que ocorram certas adaptações e acomodações simultâneas frente a uma situação que é reconhecida como problemática pelos principais envolvidos?

Tememos que essa situação possa determinar, ao mesmo tempo, uma diminuição de exigências e expectativas do professor quanto aos trabalhos do aluno e que este limite seu envolvimento com os afazeres acadêmicos, como forma de esquivar-se

da sobrecarga de trabalho e de suas eventuais consequências negativas.

Corremos o risco de ficarmos restritos à atividades de sala de aula? E de que o estudante assuma que sua formação acadêmica depende direta e exclusivamente da sala de aula e da tutoria do professor?

Quais os efeitos desses fatores sobre o desenvolvimento cognitivo e motivacional dos alunos? Quais os limites de generalização dos comportamentos aprendidos nesse contexto?

As consequências dessa situação são, por certo, profundamente danosas para o desenvolvimento da autonomia de trabalho do estudante universitário, autonomia essa que deve ser o caráter distintivo da formação universitária.

## **Comparações Entre os Resultados dos Cursos**

### **Cursos Diurnos**

A análise dos resultados por curso foi realizada com o objetivo de identificar quais condições relacionadas às atividades de estudo são comuns aos diversos cursos diurnos e quais são peculiares a cada um deles.

Nessa análise foram incluídos os dados de cinco cursos diurnos envolvidos na pesquisa: Ciências Biológicas (BIO), Enfermagem (ENF), Engenharia Elétrica (ELE), Química (QUI), e Pedagogia (PED).

Selecionamos 22 itens de interesse e aplicamos a eles a fórmula do  $\chi^2$  para amostras independentes (Siegel, 1956), com a finalidade de verificar possíveis diferenças entre os cursos. Reagrupamos alternativas de vários desses itens afim de evitarmos situações (celas) de baixa frequência, que poderiam comprometer a validade do teste estatístico escolhido. Na tabela de apresentação dos resultados, assinalamos

as variáveis que tiveram suas alternativas reagrupadas e, no Anexo 3, fornecemos as informações sobre os reagrupamentos realizados.

Os valores de qui-quadrado ( $\chi^2$ ), graus de liberdade ( $df$ ) e probabilidade associadas, obtidos em relação a cada uma das variáveis investigadas, podem ser vistos na Tabela 21.

Os dados nos mostram que, em 18 dos 22 emparelhamentos realizados (81,8%), foram observadas diferenças significativas entre os cursos. Existem portanto, para a maioria dos aspectos investigados, diferenças suficientemente fortes que distinguem e caracterizam os diversos cursos.

As variáveis, em relação às quais não foram observadas diferenças estatisticamente significativas e por isso podem ser consideradas como características comuns aos cursos, são as seguintes:

#### Avaliação da disponibilidade de tempo para estudo.

Em todos os cursos a maioria dos estudantes indica que o tempo disponível para estudo não é suficiente para atender às exigências das diversas disciplinas cursadas no semestre;

#### Dificuldades na Compreensão de Textos.

A distribuição dos sujeitos entre aqueles que apontam que tem encontrado dificuldades na compreensão dos textos indicados para estudo e os que consideram não tê-las encontrado é bastante homogênea em quatro dos cursos analisados. Apenas em um deles observa-se uma tendência maior para indicar que não tem encontrado dificuldades dessa natureza. Porém, as diferenças observadas entre os resultados desse curso e nos demais não foram indicadas nas análises como estatisticamente significantes;

**Tabela 21**  
**Valores do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), Graus de Liberdade (*df*) e Probabilidade Associada (*p*), para cada uma das Variáveis relacionadas com Curso**

Nº da Questão	Nome da Variável	$\chi^2$	<i>df</i>	<i>p</i>
08	Trabalho remunerado*	17.86	4	0.00**
12	Local de Residência durante período de aulas*	42.81	4	0.00**
14	Nº de Créditos Matriculados no Semestre*	328.37	12	0.00**
15	Local de Estudo*	54.14	12	0.00**
16	Avaliação Adequação do Local de Estudo	12.01	4	0.02**
18	Regularidade com que Realiza as Atividades de Estudo*	28.91	12	0.00**
19	Avaliação Disponibilidade de Tempo para Estudo	8,56	4	0.07
26	Com quem Estuda (só ou com colegas)*	22.29	4	0.00**
28	Interferência de Condições Físicas (sono-cansaço)	13.57	4	0.01**
33	Técnicas de Estudo de Material Escrito	139.20	12	0.00**
35	Dificuldades na Compreensão de Textos*	3.86	4	0.42
36	Dificuldades na Redação dos Trabalhos*	11.59	4	0.02**
39	Regularidade com que Questiona o Professor*	35.85	8	0.00**
40	Regularidade com que Toma Notas de Aula*	3.26	8	0.91
41	Regularidade com que Revê Notas de Aula*	15.32	8	0.05**
42	Regularidade com que Estuda os Textos*	40.64	8	0.00**
43	Regularidade com que Relê os Textos*	12.08	8	0.14
44	Regularidade com que Resume os Textos*	36.99	8	0.00**
45	Regularidade com que Procura Inf. dos Autores*	22.40	8	0.00**
46	Regularidade com que Analisa Tab. Graf. e Fig.*	50.54	8	0.00**
47	Regularidade com que Lê Notas de Rodapé*	15.34	8	0.05**
48	Regularidade com que Usa Dicionário*	58.50	8	0.00**

\*Indica variáveis cujas alternativas foram reagrupadas.

\*\*Indica diferenças inter-cursos consideradas estatisticamente significativas. (valores de  $\chi^2$  correspondente a probabilidade de ocorrência ao acaso igual ou inferior a 0,05).

#### Regulariedade com que toma notas de aula.

A tendência geral é tomar notas das aulas “muitas vezes” (“todas as vezes” + “muitas vezes”).

#### Regularidade com que relê os textos indicados para estudo.

Para a maioria dos cursos a frequência maior é para o reler “às vezes”. Em dois cursos foi observada uma indicação maior do reler “muitas vezes” (“todas as vezes” + “muitas vezes”), todavia, com diferenças de frequência não significativas.

### **Como os Cursos Ordenam a Influência dos Grupos de Condições**

O último aspecto investigado, na análise comparativa entre os cursos, foi o referente à avaliação global da ordem de influência exercida pelos quatro grupos de condições sobre as dificuldades na realização das atividades de estudo (questão 49).

Para realização dessa análise calculamos para cada curso, a média dos valores atribuídos a cada grupo de condições. Esses valores poderiam variar de 1 (mais influente) a 4 (menos influente).

Os valores obtidos são apresentados na Tabela 22.

Observamos que, as condições temporais e pessoais são apontadas como sendo, respectivamente, o 1º e 2º grupos na ordem de influência na determinação das dificuldades de estudo, em todos os cursos.

As posições das condições espaciais e materiais variam entre os cursos. Enquanto Biologia e Enfermagem indicam-nos como tendo o mesmo grau médio de influência, Engenharia Elétrica e Química consideram as condições materiais menos

**Tabela 22**  
**Valores Médios Quanto à Ordem de Influência dos Grupos de Condições,**  
**Atribuídos por cada Curso**

Curso	CONDIÇÕES			
	Temporais	Pessoais	Espaciais	Materiais
C. Biológicas	1.5	2.4	3.0	3.0
Enfermagem	1.5	2.8	2.9	2.9
Eng. Elétrica	1.5	2.1	3.0	3.4
Química	1.9	2.1	2.8	3.3
Pedagogia	1.6	2.4	3.1	3.0

influentes que as espaciais, e Pedagogia inverte, apontando as espaciais como de menor influência entre os quatro grupos de condições investigadas.

A análise entre os cursos nos conduz portanto a afirmar que, em se tratando de condições relacionadas às atividades de estudo, devemos atentar para as características peculiares a cada curso. Além dos aspectos comuns aos cursos, existem diferenças significativas entre eles, em número suficiente para se assumir a necessidade de um conhecimento e tratamento local, quando se pretende a melhoria das condições de estudo.

Apesar dos dados indicarem a necessidade da realização de um estudo das características particulares a cada curso, decidimos por não realizá-lo no momento, pois consideramos que além de implicar na apresentação de um excessivo volume de informações num único trabalho, isto excederia os objetivos da presente pesquisa.

## **Curso Noturno. Algumas Características que o Distinguem dos Demais**

A opção pela análise específica das respostas do Curso de Licenciatura em Matemática justifica-se pelo atual interesse na obtenção de informações acerca das características e problemas relacionados ao binômio aluno-curso noturno, neste momento em que ocorre a expansão desses cursos nas universidades públicas.

O curso em questão teve início em 1988 e tem como objetivo a formação de professores de matemática para o ensino de 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> graus.

Caracteriza-se por ser um curso com disciplinas anuais que totalizam uma carga horária de 2340 horas a serem integralizadas num mínimo de 4 anos e um máximo de 8 anos. Conserva o sistema de matrículas por crédito.

As aulas são ministradas de 2<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> no horário das 19:00 às 23:00 horas.

Com este estudo pretendíamos verificar se as características do estudar do aluno deste curso noturno se distinguem das do diurno.

Consideramos como *ponto de distinção* entre os cursos diurnos e o noturno as situações em que os valores percentuais observados no noturno situavam-se abaixo do mínimo ou acima do máximo dos valores obtidos nos cursos diurnos.

Nesse estudo, não foram incluídos os dados das questões 30 à 39 (regularidade com que realizam algumas atividades de estudo).

Os resultados serão apresentados obedecendo à divisão dos quatro grupos de condições estabelecidas nesse trabalho.

## Dados Informativos

*Ano de Ingresso:* Todos os estudantes do noturno eram iniciantes em 1988, portanto calouros no momento em que respondiam o questionário. Entre os cursos diurnos a porcentagem média de iniciantes entre os informantes é igual a 41,7% (27,6% ELE à 74,6% QUI)<sup>5</sup>.

*Idade:* A média de idade dos estudantes do noturno foi igual a 26 anos. Entre os cursos diurnos, o que apresentou as mais altas médias de idade foi a Pedagogia com um valor igual a 23 anos e 6 meses.

Ao considerarmos esses valores, devemos recordar que os estudantes de MAT eram todos ingressantes, enquanto que entre os de Pedagogia estavam incluídos alunos dos vários anos acadêmicos. Essa observação nos leva a inferir uma diferença maior de idade entre os alunos do diurno e do noturno se fossem analisados os valores de idade de turmas do mesmo ano acadêmico.

*Sexo:* a maioria (78.5%) dos estudantes do curso noturno eram do sexo masculino porém esse valor não superou a porcentagem observada entre os estudantes do curso diurno (1,9% ENF à 94,3% ELE).

*Estado Civil:* A maioria dos estudantes do noturno eram solteiros, porém a quantidade de casados (25,9%) supera as observadas entre os cursos diurnos nos quais a mais alta porcentagem de alunos nessa condição civil foi 23,4% (PED).

*Trabalho Remunerado:* Entre os estudantes do noturno, 82,1% exerciam trabalho com dedicação superior a 20 horas semanais. Esse valor é bem superior ao observado entre os cursos diurnos, em que a porcentagem média de estudantes que trabalham mais que 20 horas semanais é igual a 10,4% (5,0% BIO à 22,2% PED).

---

<sup>5</sup>Entre parênteses apresentamos a amplitude de variação dos valores percentuais observados nos cursos diurnos e indicação dos cursos correspondentes.

*Curso Suplementar:* A realização simultânea de um segundo curso (línguas, música, cursos técnicos, curso de nível superior, etc) é menos frequente entre os alunos do noturno que entre os dos diurnos. No noturno, 17,8% indicaram frequentar um segundo curso, enquanto que no diurno a média percentual é igual a 24,3% (20,3% ENF à 31,4% ELE).

*Local de Residência:* O noturno apresentou a mais alta porcentagem de estudantes (78,5%) que residem durante o período de aulas com a família ou parentes. No diurno a porcentagem média de alunos nessa condição é igual a 52,1% (32,5% BIO à 77,7% PED).

*Créditos:* Para a integralização de carga horária no tempo mínimo de 4 anos, o aluno do curso noturno de MAT deve frequentar um número semanal de horas atividades correspondente a 20 créditos. Todos os alunos que responderam ao questionário estavam nessa condição. Entre os cursos do diurno, a média percentual dos que estavam matriculados em até 20 créditos foi igual a 21,9% (2,0% ENF à 73,7% PED).

### **Condições Espaciais**

A porcentagem de alunos do curso noturno (42,0%) que consideram o local utilizado para estudo como inadequado está entre as maiores apresentadas, porém não supera em porcentagem o Curso de Química (25,0% PED à 46,3% QUI).

Entretanto, com relação ao local de estudo, os alunos do curso noturno destacaram-se em 2 aspectos:

- no número (39,2%) daqueles que se utilizavam de locais variáveis incluindo aqui, meios de transporte e a própria sala durante as aulas. No diurno a

utilização desses locais é apontada por uma média percentual de 17,7% (14,0% BIO a 27,6% QUI).

- na quantidade dos que apontaram as bibliotecas da universidade como principal local de estudo. Entre eles 3,5% usam as bibliotecas enquanto nos cursos diurnos a média percentual é igual a 12,2% (3,8% BIO à 27,6% QUI).

### **Condições Temporais**

O período semanal dedicado às atividades de estudo é mais um aspecto que distingue os estudantes pois, enquanto no noturno 33,3% indicaram estudar apenas nos fins de semana e feriados, para os cursos diurnos a média percentual dos que também declaram assim fazer é igual a 8,4% (4,6% QUI à 12,3% PED).

Essa restrição dos períodos disponíveis ao estudo certamente contribui para o elevado percentual (75,0%) de estudantes do noturno que consideraram o tempo disponível para estudo como insuficiente para atender às exigências das diversas disciplinas. No entanto, este aspecto não os diferencia dos demais cursos que também apresentaram percentuais elevados de estudantes com insuficiência de tempo para estudo (60,1% ELE 79,6% ENF). O que caracteriza e distingue o grupo noturno são as razões da insuficiência de tempo. Entre eles, 61,9% apontaram o trabalho fora da universidade como a principal causa da restrição do tempo, enquanto que, para os demais cursos, o percentual médio dos que apontaram o trabalho como justificativa para a falta de tempo é igual a 15,5% (3,5% BIO à 34,6% PED). Por outro lado, enquanto entre os diurnos 39,9% em média (7,6% PED à 80,7% BIO) apontaram o excesso de carga horária de aula como justificativa para insuficiência de tempo, entre os noturnos esse aspecto não foi apontado por nenhum estudante.

Quanto à previsão dos dias e horários a serem dedicados ao estudo, os alunos do noturno superaram os do diurno no percentual dos que indicaram não ter nenhuma previsão. Enquanto no noturno 32,1% não têm nenhuma previsão, entre os cursos diurnos a percentagem média de estudantes nesse condição é 14,1% (9,8% PED à 21,1% ELE).

Ainda em relação a condições temporais observa-se um outro ponto de distinção, este porém ligado a aspectos estruturais da grade curricular. Entre os alunos noturnos nenhum apontou ter “janelas” na sua grade de horário enquanto que no diurno a ocorrência desse período vago entre as aulas foi apontado em média por 55,2% dos estudantes (50,6% BIO à 65,1% QUI).

### **Condições Materiais**

Os livros e textos são os principais materiais envolvidos nas atividades de estudo em todos os cursos, porém a forma principal de aquisição desse material não é a mesma para todos eles. Os estudantes do Curso de Matemática noturno destacaram-se pelo elevado número (69,2%) dos que compram em livrarias o material necessário. Entre os estudantes do diurno a porcentagem média desse tipo de aquisição foi igual a 28,0% (4,0% PED à 46,8% QUI). Por outro lado, o empréstimo da biblioteca ou de colegas foi bastante baixo entre os estudantes do noturno (7,69%), enquanto no diurno a média foi igual a 45,5% (25,3% PED à 72,5% ENF). Além disso, foi notável a quantidade de estudantes do noturno que indicaram não terem ido à biblioteca do curso naquele semestre, em busca de livros e textos. Entre eles, 57,1% indicaram esta situação enquanto que entre os diurnos o valor médio dos que também indicaram essa condição é igual a 6,2% (2,5% BIO à 17,8% ELE).

Apesar da aquisição através de compra ser, neste curso, o principal meio de acesso ao material, observou-se o menor percentual (3,5%) de estudantes que deixaram de realizar alguma atividade de estudo em função do custo financeiro do material. A média percentual, nos cursos diurnos, dos que indicaram ter tido esse tipo de problema é igual a 21,3% (9,0% QUI à 38,4% ENF).

### Condições Pessoais

A ocorrência de dificuldades na realização das atividades devido a problemas físicos tipo sono-cansaço é, para os alunos do noturno, tão frequente quanto para os do diurno. A diferenciação entre eles ocorreu quanto às razões que justificam o sono ou cansaço. Entre os eventos investigados, os alunos do noturno se distinguiram por apresentarem a maior porcentagem dos que apontam os compromissos com trabalho extra-universidade como causa do cansaço e o menor número daqueles que vêm a carga horária-aula e compromissos com a realização de outros cursos ou atividades não obrigatórias, como determinantes desses problemas físicos. Os dados referentes a esses aspectos podem ser vistos abaixo:

	% noturno	% $\bar{X}$ Diurno	Varição Diurno
Compromisso com trabalho extra-universidade	77,2	11,4	(5,6 QUI à 26,3 PED)
Grande número de horas-aulas	0,0	47,2	(24,5 PED à 63,0 BIO)
Cursos e/ou estágios não obrigatórios	0,0	7,7	(4,6 BIO à 15,3 ENF)

Nas questões que investigavam a ocorrência de dificuldades de compreensão e redação do material indicado para estudo, observamos que no grupo de alunos do noturno ocorreu a mesma proporção, que nos do diurno, de estudantes apontando terem encontrado dificuldade na redação dos trabalhos solicitados pelas disciplinas dos cursos. O mesmo já não aconteceu com relação às dificuldades de compreensão dos textos pois, entre eles, observamos 81,4% indicando terem encontrado dificuldades nesse aspecto, enquanto que entre os alunos do diurno a média dos que indicaram dificuldades é igual a 46,2% (38,8% ENF à 52,9% ELE).

Entretanto, se esses estudantes não diferem na proporção dos que indicaram dificuldades de redação, a diferença existe na fonte das dificuldades para aqueles que as apontam. Entre os alunos do noturno, 53,3% indicaram aspectos inerentes ao próprio trabalho (complexidade do tema, quantidade e qualidade do material bibliográfico) como principais determinantes das dificuldades encontradas, enquanto a média dos que apontaram esses mesmos fatores, nos outros cursos, é igual a 28,3% (16,1% QUI à 38,2% BIO).

Além desse aspecto, os alunos noturnos também se distinguem dos demais na indicação da origem de dificuldades de compreensão. Entre esses estudantes, 56,5% apontaram os problemas pessoais (falta de conhecimento básico na área, leitura superficial dos textos) como a principal causa das dificuldades. Entre os demais cursos os fatores pessoais foram apontados em média por 31,8% dos estudantes (15,3% BIO à 49,2% ELE).

Além dessas distinções, o Curso de MAT. noturno destacou-se por ser o único em que não se observou nenhuma indicação de dificuldades de compreensão de textos e redação de trabalhos determinadas pela atuação dos professores (falta de orientação

e debates, ausência de acompanhamento). No demais cursos, aspectos ligados à atuação do professor, determinando dificuldades de compreensão foram indicados em média por 20,3% dos estudantes (7,6% BIO à 38,0% ENF) e de redação por 32,8% (20,5% BIO à 51,6% QUI).

Os problemas de compreensão de texto derivados da leitura em língua estrangeira praticamente inexistiram entre os alunos do noturno, uma vez que 96,4% indicaram não terem tido solicitação dessa natureza pelas disciplinas daquele semestre. Entre os cursos diurnos, observou-se uma média percentual menor (54,1%) daqueles que apontam não terem tido exigências de leitura em língua estrangeira (22,5% BIO à 81,4% PED).

Quanto à resolução de dúvidas dos cursos, tanto os estudantes do noturno como a maioria dos cursos diurnos, buscam principalmente os colegas. Porém, eles se distinguiram por apresentarem a maior quantidade dos que resolvem dúvidas através de leitura e daqueles que indicaram que em geral não as resolvem. Seguem os dados relativos a esses itens:

	% noturno	$\bar{X}$ % Diurno	Varição Diurno
Resolução de dúvidas através de leitura	23,0	13,6	(11,5% ENF à 17,1% BIO)
Em geral não resolve as dúvidas	11,5	5,7	(2,8% BIO à 10,1% ELE)

A realização das atividades de estudo de forma solitária ou acompanhada de colegas foi mais um aspecto em que o noturno apresenta características semelhantes ao diurno. Porcentagens altas de alunos que estudam sozinhos foram observados em todos os cursos.

Um último aspecto aparece como ponto de distinção entre os alunos noturnos e diurnos. Entre os primeiros, 75,0% indicaram que já sabiam estudar antes de entrarem na UNICAMP enquanto que, entre os diurnos, o percentual médio dos que assim também consideram é igual a 64,3% (58,4% ENF à 72,1% BIO).

A partir desse estudo e baseados no critério adotado podemos dizer que os estudantes do curso noturno de Licenciatura em Matemática, distinguem-se dos estudantes dos cursos diurnos quanto aos seguintes aspectos:

- *idade*: são os estudantes de maior média de idade.
- *estado civil*: apresentam maior porcentagem de casados.
- *exercício de trabalho remunerado*: destacam-se acentuadamente na quantidade dos que trabalham por período superior a 20 horas semanais e consequentemente apresentam as menores porcentagens dos que não trabalham e os que trabalham por períodos inferiores a 20 horas semanais.
- *realização de curso suplementar*: frequentam menos um segundo curso concomitantemente à universidade.
- *local de residência*: apresentam maior quantidade de alunos que residem, durante o período de aulas, com família ou parentes e menor quantidade dos que moram em repúblicas ou pensionatos.
- *local de estudo*: utilizam-se mais do que nos demais cursos de locais variáveis e menos das bibliotecas da universidade.
- *previsão e respeito aos dias e horários para estudo*: apresentam as maiores porcentagens de estudantes sem nenhuma previsão de horário.

- *período de tempo dedicado ao estudo*: mostram maiores porcentagens dos que estudam apenas nos fins de semana e feriados.
- *justificativa para a insuficiência de tempo*: apontam mais os compromissos com trabalho e menos o excesso de carga horária aula.
- *regularidade com que encontram material de estudo nas bibliotecas da universidade*: destacam-se por apresentar a maior porcentagem de estudantes que não foram à biblioteca na busca de livros e textos indicados.
- *forma de aquisição do material de estudo*: compram, mais do que os outros, em livrarias e emprestam menos das bibliotecas da universidade o material necessário.
- *problemas econômicos na aquisição do material*: o alto custo financeiro do material é menos apontado, por eles, como razão de não realização de atividades de estudo.
- *justificativa para sono-cansaço interferindo na realização das atividades de estudo*: apontam mais os compromissos com trabalho extra-universidade e menos tanto o excesso de horas aula quanto a realização de outros cursos e/ou estágios não obrigatórios.
- *dificuldades de compreensão dos textos indicados para estudo*: superam os demais cursos na quantidade de estudantes que indicam ter encontrado dificuldades.
- *justificativa para as dificuldades de compreensão*: apontam mais os problemas pessoais e menos a atuação do professor.

- *justificativa para as dificuldades de redação*: apontam mais os aspectos inerentes ao trabalho e menos a atuação do professor.
- *resolução de dúvidas dos cursos*: resolvem mais através das leituras e superam os demais na quantidade dos que indicam que na maioria das vezes não as resolvem.
- *solicitação de leitura em língua estrangeira*: têm menos exigência de leitura em língua estrangeira.
- *habilidades de estudo*: mais do que os outros estudantes, eles consideram que já sabiam estudar antes de entrarem na universidade.

Os estudantes do curso noturno de Licenciatura em Matemática *não se distinguem* dos cursos diurnos quantos aos seguintes aspectos:

- distribuição de sexo,
- avaliação da adequação do local de estudo,
- avaliação do tempo disponível para estudo,
- natureza do material utilizado,
- realização das atividades de estudo, sozinhos ou acompanhados de colegas,
- interferência de condições físicas (sono-cansaço) na realização das atividades,
- quantidade de alunos que indicam encontrar dificuldades de redação dos trabalhos.

A partir do critério usado para a determinação de pontos de distinção e apoiando-nos num ponto de vista quantitativo, podemos afirmar que as características e condições de estudo do aluno do curso noturno (de Licenciatura em Matemática) diferem das dos estudantes dos cursos diurnos, uma vez que observamos distinção em 20 aspectos entre os 27 analisados.

Uma das principais características distintivas desse grupo de alunos noturnos era sua condição de trabalhadores em tempo integral, no sentido de exercício de trabalho remunerado por período superior a 20 horas semanais.

Essa condição foi apontada pelos alunos noturnos como responsável por duas situações adversas. A primeira delas diz respeito à insuficiência de tempo para o estudo, e a segunda, à interferência de sono e/ou cansaço na realização das atividades de estudo.

É interessante notar que os dois problemas apontados são comuns aos estudantes, independentemente do período em que frequentam a universidade. Distintos, no entanto são os principais determinantes desses problemas: trabalho para os noturnos e excesso de carga aula para os diurnos.

Além desses dois aspectos podemos levantar alguns outros dos quais não temos indícios explícitos, mas que talvez possam estar relacionados indiretamente a essa condição de aluno trabalhador dos estudantes desse curso noturno.

A menor frequência com que os alunos do noturno indicam realizar cursos suplementares (línguas, música, atividades corporais) certamente está mais condicionada à escassez de tempo determinado pelo trabalho, do que a outros fatores.

Com relação às condições espaciais, a maior utilização de locais variáveis e meios de transporte como locais de estudo pode ser vista como reflexo da necessidade de aproveitamento dos momentos e locais disponíveis entre os compromissos,

da mesma forma que a menor utilização da biblioteca pode estar relacionada à impossibilidade de permanência na universidade além do período de aulas.

Quanto às condições temporais, a situação de estudante trabalhador, além de acarretar insuficiência de tempo para estudo, talvez possa ser entendida como determinante do maior número dos estudantes noturnos que restringem os períodos de estudo aos fins de semana e feriados e ao maior número daqueles que não têm nenhuma previsão dos dias e horários que dedicarão ao estudo.

Tais características recomendam que se procure assegurar que a expansão dos cursos noturnos seja acompanhada do funcionamento das bibliotecas da universidade aos sábados e possivelmente até aos domingos.

É relevante notar que o presente trabalho envolveu dados de apenas uma turma de estudantes do período noturno. A necessidade de realização de estudos envolvendo um maior número de estudantes e principalmente diferentes cursos noturnos é clara. Isto ampliaria o conhecimento das características peculiares a cada curso e a todos eles e permitiria definir com maior segurança o estudar de alunos dos cursos noturnos.

## **Comparações Entre Grupos de Diferentes Níveis de Rendimento Acadêmico**

Nosso propósito na análise deste item foi verificar possíveis associações entre o rendimento acadêmico do aluno e algumas variáveis investigadas neste trabalho.

Como indicativo do rendimento acadêmico, usamos o Coeficiente de Rendimento (CR) que é um índice individual calculado pela universidade ao fim de cada período letivo e cumulativamente em relação aos períodos anteriores.

O CR é determinado pela aplicação da seguinte fórmula<sup>6</sup>:

$$CR = \frac{\sum_{i=1}^n N_i C_i}{10 \sum_{i=1}^n C_i}$$

onde:  $N_i$  = nota relativa à disciplina  $i$ ;

$C_i$  = número de créditos correspondentes à disciplina  $i$

A partir dos coeficientes de rendimento fornecidos pelos estudantes calculamos os valores quartis para cada curso e localizamos cada sujeito de acordo com sua posição relativa em seu grupo. Assim, abaixo do  $Q_1$  ficaram localizados os alunos com CR *baixo*; do  $Q_1$  a valores inferiores ao  $Q_2$ , os de CR *médio-baixo*; do  $Q_2$  a valores inferiores ao  $Q_3$ , os de CR *médio-alto* e do  $Q_3$  a valores acima, os de CR *alto*.

O número de informantes envolvidos nessa análise foi de 181. A diminuição decorreu, por um lado, do fato dos alunos ingressantes não possuírem tal coeficiente que é calculado só após a finalização do primeiro semestre e, por outro, do fato de alguns estudantes não terem preenchido esse item no questionário.

Devemos notar ainda que aqui não está incluída nenhuma informação dos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática Noturno uma vez que, sendo todos iniciantes naquele ano, não possuíam os valores de CR.

Devido a essa diminuição no número de informantes, tivemos que reagrupar alternativas, evitando assim situações de frequência esperada muito baixa, o que comprometeria a análise estatística realizada. Os reagrupamentos de alternativas são os mesmos que aparecem na análise de dados entre os cursos e que são especificados no Anexo 3.

Para o conhecimento dos graus de associação entre Coeficiente de Rendimento

---

<sup>6</sup>UNICAMP – Guia do Aluno (1991), Seção VI, art. 70, Do Coeficiente de Rendimento (CR).

e as diversas variáveis do estudo, foi aplicado o teste estatístico do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) para amostras independentes.

Assumimos a posição convencional de rejeição da *H<sub>0</sub>* (hipótese nula) apenas nos casos em que os valores de ( $\chi^2$ ) correspondessem a probabilidades de erro iguais ou inferiores a 0,05, porém consideramos importante, neste trabalho, a apresentação e discussão detalhada também daquelas situações onde os valores de ( $\chi^2$ ) indicassem probabilidades de até 0,20 de erro na rejeição da *H<sub>0</sub>*.

Essa decisão foi tomada porque entendemos que, se por um lado esses valores não são evidências suficientes para rejeição da *H<sub>0</sub>*, por outro podem ser considerados fortes indicadores de possíveis associações. Portanto, podem merecer investigações futuras mais detalhadas.

Apresentamos, na Tabela 23, o conjunto de resultados provenientes da aplicação dos testes estatísticos sobre os dados dos emparelhamentos entre níveis de Coeficiente de Rendimento e diversas variáveis analisadas neste trabalho. Em seguida, analisaremos esses dados a partir dos grupamentos básicos relacionados aos quatro grupos de condições estudadas.

Tabela 23

Valores de Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), Graus de Liberdade ( $df$ ) e probabilidade associada ( $p$ ) no emparelhamento entre Coeficiente de Rendimento (CR) e as variáveis em estudo

Nº da Questão	Nome da Variável	( $\chi^2$ )	$df$	$p$
<i>Condições Espaciais</i>				
15 -	Local de estudo	14,16	9	0,11
16 -	Avaliação local de estudo	2,58	3	0,46
<i>Condições Temporais</i>				
18 -	Regularidade com que realiza as atividades	9,88	6	0,13
19 -	Avaliação disponibilidade de tempo	0,53	3	0,91
20 -	Razões da insuficiência de tempo	22,62	12	0,03**
27 -	Previsão horas estudo semanal	7,48	9	0,59
<i>Condições Materiais</i>				
24 -	Forma de aquisição dos livros e textos	3,15	6	0,79
23 -	Regularidade com que encontra o material na bibli.	6,28	9	0,71
25 -	Impedimentos econômicos na aquisição do material	2,21	3	0,52
<i>Condições Pessoais</i>				
35 -	Dificuldades na Compreensão de textos	1,94	3	0,58
36 -	Dificuldades na Redação dos trabalhos	3,77	3	0,28
26 -	Com quem estuda	1,91	3	0,59
34 -	Com quem resolve dúvidas do curso	4,66	9	0,86
32 -	Dificuldades na leitura em língua estrangeira	9,50	9	0,39
33 -	Técnicas de estudo de mat. escrito	8,32	9	0,50
28 -	Interferência de sono/cansaço físico	3,34	3	0,34
29 -	Razão do sono/cansaço físico	19,24	15	0,20
39 -	Regularidade com que questiona o prof. ao ter dúvidas	3,56	6	0,73
40 -	Regularidade com que toma notas das aulas	3,22	6	0,78
41 -	Regularidade com que revê as notas	7,02	6	0,31
42 -	Regularidade com que estuda os textos	3,89	6	0,69
43 -	Regularidade com que relê os textos	12,49	6	0,05**
44 -	Regularidade com que resume os textos	8,63	6	0,19
45 -	Regularidade com que procura inform. sobre autores	3,38	6	0,76
46 -	Regularidade com que analisa gráf. tab. e fig.	9,92	6	0,12
47 -	Regularidade com que lê notas de rodapé	3,83	6	0,69
48 -	Regularidade com que usa o dicionário	3,50	6	0,74

\*\*Indica diferenças estatisticamente significativas.

## Condições Espaciais

Dois aspectos ligados às condições espaciais foram investigados com relação a possíveis associações a níveis de Coeficiente de Rendimento: local de estudo e avaliação da adequação desse local.

As probabilidades associadas aos valores de  $\chi^2$  obtidas foram iguais a 0,11 para local de estudo e 0,46 em relação à avaliação do local. Assim sendo, podemos dizer que os grupos de diferentes coeficientes de rendimento não mostraram diferenças estatisticamente significativas com relação a essas duas variáveis.

Porém, como dissemos anteriormente, decidimos analisar as relações que apresentassem diferenças com valores que indicassem até 0,20 de probabilidade de ocorrência ao acaso, o que talvez justifique outras investigações.

Como esta situação foi observada no emparelhamento do Coeficiente de Rendimento e local de estudo, apresentaremos maiores dados sobre a relação entre essas variáveis na Tabela 24.

Ao analisarmos a distribuição dos estudantes pelos vários níveis de coeficiente de rendimento, de acordo com o local principal utilizado para estudo, vemos que, entre os alunos que utilizam a casa, há uma porcentagem menor daqueles com valores de CR no nível baixo, do que entre os alunos que estudam nos demais locais. Eles se concentram, mais do que os outros, no nível médio-alto.

É interessante notar que entre os diferentes locais de estudo encontramos valores percentuais relativamente semelhantes de estudantes com rendimento acadêmico alto.

Em dados anteriores vimos que a adequação do local utilizado para estudo, conforme avaliação do estudante não apresentou associação com rendimento acadêmico.

**Tabela 24**  
**Porcentagem de Estudantes dos Diferentes Níveis de CR, em Relação a Local de Estudo**

Coeficiente Rendimento	LOCAL DE ESTUDO			
	repúblicas			
	casa	pensionato	bibliotecas	outros
	%	%	%	%
baixo	12,1	29,8	35,3	20,7
médio-baixo	27,7	25,5	23,5	27,6
médio-alto	33,7	12,8	11,8	20,7
alto	26,5	31,9	29,4	31,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Frequência Total	(83)	(47)	(17)	(29)

A distribuição de estudantes, que estudam em locais considerados por eles como adequados, pelos grupos de diferentes níveis de coeficientes de rendimento, não apresenta diferenças significativas quando comparada à dos que utilizam locais considerados inadequados.

No entanto temos que, com relação ao principal local utilizado, há um menor número de estudantes com baixo CR entre os que estudam “em casa” do que entre os que estudam nos demais locais (repúblicas, pensionatos, bibliotecas).

O somatório desses dois grupos de informações mais o dado anterior de que os alunos que estudam “em casa” são em sua maioria os que residem com famílias ou parentes, nos leva a questionar se um possível melhor rendimento acadêmico desses estudantes não estaria mais associado à casa como local de estudo, enquanto

ambiente sócio-familiar, que enquanto característica espacial.

Esse questionamento nos conduziu à verificação da relação entre desempenho acadêmico e local de residência considerando aqui o residir com a família ou fora da família.

A análise estatística da distribuição dos sujeitos nos diferentes níveis de rendimento acadêmico, de acordo com local de residência, apresentou um valor de  $\chi^2 = 5,27$ ,  $df = 3$ , associado a uma probabilidade de ocorrência ao acaso igual a 0,15 portanto, valor indicativo de diferenças intergrupos não significativas estatisticamente.

Porém, dado que o valor de probabilidade não ultrapassou a 0,20 fomos verificar a direção das diferenças.

Os dados do emparelhamento entre essas duas variáveis podem ser observadas na Tabela 25.

Analisando a distribuição dos estudantes pelos quatro níveis de rendimento acadêmico, conforme local de residência, vemos que, entre os estudante que moram com a família há percentualmente menos estudantes nos níveis mais baixos de rendimento e mais entre os níveis mais alto do que entre os que não moram com a família.

Esses dados nos indicam um provável melhor desempenho acadêmico dos estudantes que residem com família quando comparado com os que, durante o período letivo, residem distante da família.

Os dados apontam para a necessidade de novas investigações envolvendo local de residência do estudante, em especial as relações entre desempenho acadêmico e as condições dispostas pelo convívio diário com a família.

Que condições seriam essas?

**Tabela 25**  
**Porcentagem de Estudantes dos Diferentes Níveis de CR em Relação a Local de Residência**

Coeficiente Rendimentos	LOCAL DE RESIDÊNCIA	
	com família	fora da família
	%	%
baixo	15,4	25,6
médio-baixo	24,2	30,0
médio-alto	28,5	18,9
alto	31,9	25,5
	100,0	100,0
	(91)	(90)

- Um maior controle da família com relação ao desempenho das atividades acadêmicas?
- Menor número de compromissos com aspectos não acadêmicos?
- Maior segurança afetiva-emocional?

Esse aspecto se apresenta cada vez mais importante, frente ao aumento que temos observado no número de estudantes vindos de outras regiões, em decorrência da expansão do vestibular desta universidade a outros estados do país.

### Condições Materiais

Acerca das condições materiais analisamos as relações entre níveis de rendimento acadêmico e os seguintes itens: forma principal da aquisição de livros e

textos (compra, empréstimo, xerox); regularidade com que o estudante encontra nas bibliotecas da universidade, os livros e textos indicados e a ocorrência ou não de impedimentos na realização de atividades de estudo devido a problemas econômicos na aquisição do material.

Os valores de probabilidade associados ao  $\chi^2$  em cada uma dessas relações foram os seguintes: 0,79 para forma de aquisição do material, 0,71 para regularidade com que encontra o material e 0,52 para dificuldades econômicas.

Esses valores indicam altas probabilidades de que as diferenças observadas entre os grupos de diferentes coeficientes de rendimento em relação às três variáveis ligadas às condições materiais, conforme definidas neste trabalho, sejam determinadas ao acaso.

Não há portanto, nenhuma evidência que nos leve a pressupor associação entre os níveis de coeficiente de rendimento e as condições materiais investigadas.

### Condições Temporais

Quatro aspectos das condições temporais foram investigados com relação a possíveis associações com rendimento acadêmico: avaliação da disponibilidade de tempo para estudo; razão da insuficiência de tempo; regularidade com que realiza as atividades de estudo e previsão semanal dos horários de estudo.

Quanto à relação entre avaliação da disponibilidade ou não de tempo para atender às exigências das disciplinas e níveis de CR, obtivemos um valor de probabilidade associado ao  $\chi^2$  igual a 0,91. Portanto, os estudantes que consideram não dispor de tempo suficiente para o estudo não diferem no rendimento acadêmico daqueles que consideram dispor de tempo. As diferenças observadas no coeficiente

de rendimento desses dois grupos não apresentam diferenças significativas.

Também não foram observadas diferenças significativas nos níveis de rendimento acadêmico dos estudantes que indicam ter ou não previsão semanal dos dias e horários a serem dedicados ao estudo. ( $p = 0,59$ ).

Embora a avaliação de disponibilidade de tempo para estudo não se associe a rendimento acadêmico, observamos que a razão principal apontada como justificativa da insuficiência apresentou-se a ele associada. No emparelhamento entre justificativas da insuficiência de tempo para estudo e CR, obtivemos um valor de probabilidade igual a 0,03 portanto indicativo de diferenças intergrupos significativas do ponto de vista estatístico.

Porém, nesse emparelhamento, dado um número elevado de alternativas de respostas, obtivemos um número de celas de baixa frequência maior do que o permitido pelo teste estatístico utilizado. Para resolvermos esse problema e assegurar a validade do teste e consequentes conclusões, optamos pela junção de alternativas. Somamos as frequências de respostas dos níveis de CR baixo com as do médio-baixo e as do médio-alto com os de alto CR, resultando assim em apenas 2 níveis de CR: os com valores até mediana (CR baixo) e os valores acima da mediana (CR alto).

O teste do qui-quadrado foi reaplicado e obtivemos para um  $df = 3$ , um valor de  $\chi^2 = 11,88$  com probabilidade associada igual à 0,01, portanto indicativo de diferenças estatisticamente significativas.

Os dados obtidos a partir desse reagrupamento são apresentados na Tabela 26.

A análise da distribuição percentual de estudantes, nos níveis de CR, para cada uma das justificativas, mostra que os que apontam o trabalho, em sua maioria, possuem valores de CR na mediana e acima dela, enquanto que, os que indicam compromissos domésticos e/ou familiares situam-se maciçamente abaixo da mediana

Tabela 26

Porcentagem de Estudantes com Valores de CR Abaixo e Acima da Mediana, de acordo com Justificativas de Insuficiência de Tempo para Estudo

Coeficiente Rendimento	Justificativa de Insuficiência de Tempo para Estudo							
	Trabalho		hora-aula		compromissos domést./famil.		outros	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Abaixo da mediana	3	20,0	28	49,1	9	90,0	16	45,7
Mediana acima	12	80,0	29	50,9	1	10,0	19	54,3
Total	15	100,0	57	100,0	10	100,0	35	100,0

do grupo. Nos dois demais grupos de justificativas, a distribuição dos estudantes pelos dois níveis de CR é próxima a 50,0%.

Queremos fazer notar que o número dos que atribuem a trabalho e a compromissos domésticos/familiares, sua falta de tempo para estudar, não é alto. Os valores de frequência observados não são suficientes para uma adequada análise baseada em dados percentuais e recomenda cautela na elaboração de conclusões. No entanto, a notável diferença na distribuição dos elementos desses dois grupos, nas condições de CR alto e baixo, nos leva a prosseguir no questionamento dos dados, na tentativa de obtenção de melhor entendimento dos possíveis fatores relacionados.

Optamos por aprofundar a investigação de alguns aspectos relacionados ao estudante que trabalha. A primeira questão que surge da generalização dos dados anteriores é se o melhor desempenho acadêmico dos estudantes, que atribuem sua falta de tempo ao trabalhar, é observável entre todos os estudantes que trabalham. Haveria uma associação entre exercício de trabalho e rendimento acadêmico?

O emparelhamento entre essas duas variáveis resultou em um valor de qui-quadrado igual a 7,81 sendo que para um  $df = 2$ , a probabilidade associada é igual a 0,02, portanto indicativa de diferenças significativas do ponto de vista estatístico.

Os dados do cruzamento entre níveis de Coeficiente de Rendimento e a realização de trabalho são apresentados na Tabela 27, a seguir.

**Tabela 27**  
**Porcentagem de Estudantes com Valores de CR Abaixo e Acima da Mediana, de acordo com Total de Horas Semanais de Trabalho**

Coeficiente de Rendimento	Não trabalha		Trabalha até 20 hs/semanais		Trabalha mais de 20 hs/semanais	
	f	%	f	%	f	%
Abaixo da mediana	54	51,9	29	50,0	3	16,7
Mediana e acima	50	48,1	29	50,0	15	83,3
	104	100,0	58	100,0	18	100,0

Podemos observar que a diferença mais acentuada na distribuição dos estudantes nos níveis de CR ocorre entre aqueles que trabalham mais de 20 horas semanais, havendo nesta situação uma maioria de estudantes com valores de CR na faixa que inclui a mediana e valores acima dela. Nas condições de não trabalho e de trabalho até 20 horas semanais, as distribuições são muito semelhantes havendo nas duas aproximadamente, 50% de estudantes abaixo da mediana e 50% acima.

Portanto, os dados sugerem que a questão que se levanta não deve envolver a diferenciação entre os que trabalham ou não, mas sim entre os que trabalham mais de 20 horas semanais e os demais.

## Condições Pessoais

De 18 variáveis relacionadas às condições pessoais, emparelhadas com níveis de Coeficiente de Rendimento, em apenas um caso foram observadas diferenças consideradas estatisticamente significativas.

No emparelhamento entre níveis de CR e regularidade com que relêem os textos indicados para estudo, obtivemos um valor igual a 0,05 de probabilidade de ocorrência ao acaso. A análise da distribuição dos estudantes de diferentes níveis de rendimento acadêmico pelos diferentes níveis de regularidade com que indicam reler os textos, mostra que são os estudantes de rendimento acadêmico médio-alto que se distinguem dos demais, por relerem com maior frequência (ver Tabela 28).

**Tabela 28**  
**Regularidade com que Estudantes de Diferentes Níveis de CR Relêem os**  
**Textos Indicados para Estudo**

Regularidade do Reler Textos	Coeficiente de Rendimento			
	baixo	médio baixo	médio alto	alto
muitas vezes	34,3	27,1	55,0	37,5
às vezes	42,9	45,8	22,5	25,0
quase nunca	22,8	27,1	22,5	37,5
	100,0 (35)	100,0 (48)	100,0 (40)	100,0 (48)

A ocorrência de um elevado número de situações em que não foram observadas

relações significativas com níveis de coeficiente de rendimento coloca-nos uma série de questões e impõe dificuldades suplementares à discussão.

Num primeiro momento, poderíamos ser levados a concluir que o modelo proposto, no conjunto de variáveis escolhidas, não explica as diferenças de desempenho acadêmico do aluno, não sendo as variáveis investigadas preditivas de rendimento pois não estão a ele relacionadas.

Parece-nos que tal conclusão seria precipitada e inadequada sem antes levantarmos algumas considerações de natureza metodológica.

1. Escolhemos o Coeficiente de Rendimento (CR) como medida de desempenho do estudante, pois além de assim evitarmos a organização de novas situações de coleta de informações, ele é um índice oficial usado pela universidade.

O primeiro aspecto que poderíamos levantar é se o CR, apesar de ser utilizado na avaliação do rendimento geral do estudante, indica realmente o seu desempenho acadêmico. Sendo um valor derivado das notas finais de cada disciplina, fica este índice, portanto, submetido às características dos sistemas de avaliação usados pelos professores, na sala de aula.

A questão do significado das notas, que são a base para o cálculo do CR, esbarra no problema do próprio critério. Ele existe realmente? É claro para o professor? É usado da mesma forma para todos os alunos do mesmo professor, no mesmo curso? Está livre da interferência de fatores espúrios (cansaço do professor, motivação, julgamentos prévios sobre os alunos, preconceitos, etc)?

Além disso, teríamos que questionar se as notas do universitário têm refletido as características do trabalho acadêmico realizado fora da sala ou se não estariam muito mais dependentes daquilo que ocorre durante o período de aula sob a supervisão do professor, ou de algum outro critério.

Schuman *et al.* (1985), em pesquisas em que buscam associações entre comportamento de estudo e desempenho acadêmico observaram que a presença em sala de aula é um melhor preditor de notas escolares do que tempo de estudo fora desse ambiente. Os autores desse trabalho, entendem que a variável horas de estudo pode ter pequeno efeito sobre notas, pela simples razão de muitos professores atribuírem notas amplamente baseados no material que apresentam ou enfatizam durante as aulas.

Se o professor se restringir ou limitar a avaliar os conteúdos e habilidades desenvolvidas durante o período de aula, e que podem ser dominados nesse tempo, então as condições relacionadas às atividades de estudo terão realmente pouco peso na determinação das diferenças de notas, e nível de frequência em aula será seu melhor preditor.

Acreditamos que essa situação possa ser assumida como uma possível explicação para a não associação observada entre níveis de coeficiente de rendimento e as condições de estudo investigadas nesse trabalho. Ao observamos que estudantes e professores concordam ao apontarem as condições temporais como as mais fortes dificultadoras da realização das atividades de estudo, tememos que tal percepção possa ter como resultado uma tendência dos professores a se limitarem a avaliar, em grande parte, as aprendizagens que possam ocorrer a partir das atividades que são desenvolvidas em aula, ficando assim os aprofundamentos e elaborações desse material sem atuação na determinação das notas e conseqüente coeficiente de rendimento.

2. Um outro aspecto a ser considerado, relacionado ao uso do CR como índice de desempenho está ligado à formação dos grupos de diferentes níveis de CR.

Optamos pelo uso dos valores quartis como limite para localização dos estudantes nos quatro níveis de desempenho acadêmico.

No entanto, atualmente, questionamos se o uso dos valores quartis, que é uma medida que distribue percentualmente o número de escores, teria ou não criado grupos suficientemente diferentes, sensíveis às variáveis investigadas.

Uma análise dos valores de CR fornecidos pelos estudantes desta pesquisa mostra que, mesmo sendo o CR um índice que pode variar de 0.0 (zero) a 1.0 (um), a amplitude real da variação desses valores é bem menor. O valor mínimos de CR obtidos foi 0.46 e o máximo 0.88. Além disso, podemos observar que a distribuição concentra-se entre os valores que vão de 0.60 à 0.80.

Como consequência desta distribuição e da adoção dos valores quartis como critério, grupos de níveis de CR classificados como baixo e alto ficaram compostos por estudantes que apresentavam uma variação bem mais extensa de valores de CR do que os grupos de valores intermediários (médio-alto e médio-baixo).

Nesse momento, conhecendo o comportamento da variável coeficiente de rendimento (CR), acreditamos que a composição mais adequada dos grupos de diferentes níveis de CR, deveria apoiar-se em critérios de categorização que levasse ao isolamento dos estudantes das faixas extremas de CR, criando grupos com distinções mais acentuadas de CR, e portanto talvez mais sensíveis às variáveis investigadas.

Esse novo tratamento não pôde ser realizado com os dados deste trabalho. As características da distribuição do CR, com baixa frequência de estudantes em valores extremos, exige um número de observações mais elevado do que o que tínhamos, a fim de garantir um número mínimo necessário de casos nas faixas inferiores e superiores de CR.

Tal problema poderá ser resolvido em investigações futuras, através da com-

posição dos grupos a partir da identificação de estudantes com coeficientes extremos, o que poderia ser realizado através de dados fornecidos pela universidade.

Com relação às variáveis ligadas às condições de estudo também temos levantado algumas questões.

3. Temos questionado a possibilidade de problemas de fidedignidade dos dados baseados em respostas de auto-relato dos estudantes. Ao responderem os questionários, os sujeitos podem tê-lo feito influenciados pelo que acreditam ser o comportamento esperado e talvez não sobre o que realmente ocorre quando realizam as atividades de estudo.

Preocupações com uma possível invalidade dos relatos dos estudantes sobre seu próprio comportamento têm estado presente nas pesquisas sobre o estudo. Autores como Bodden *et al.* (1972) e de Weigel e Weigel (1967) consideram que os estudantes sabem o que é esperado deles em termos de hábitos de estudo e, ao serem questionados, respondem de acordo com o conceito que têm de comportamento de estudo ideal, o que não necessariamente corresponde às suas práticas usuais.

Schuman *et al.* (1985) procuram desenvolver, numa série de investigações realizadas ao longo de uma década, procedimentos mais adequados de coleta de informações sobre o comportamento de estudo, em especial sobre o tempo dedicado pelo estudante à essas atividades. Os autores consideram que parte dos problemas do registro desse comportamento decorrem de dificuldades a ele inerentes, pois o estudo não é sempre diretamente observável. Como exemplo apontam o estudante que "dorme-acordado" frente ao livro. Além disso, acrescentam que tentativas adicionais de observação direta ou registro detalhado, como ocorre nos registros diários, podem distorcer o fenômeno.

No nosso trabalho, o instrumento foi aplicado ao final de um semestre letivo e pedia dados referentes a esse período considerando a atuação em todas as disciplinas.

Atualmente acreditamos que teria sido melhor procedimento: a) coletar informações em mais do que uma ocasião ao longo do semestre, o que poderia evitar períodos característicos; b) restringir os períodos de análise à semana anterior ao relato e a respeito de uma única disciplina. Essas medidas auxiliariam na redução das dificuldades de classificação e sumarização das informações quando realizadas sobre períodos e conteúdos extensos.

4. Considerando que diferenças significativas foram observadas entre os cursos, podemos ainda levantar a possibilidade de que as relações entre coeficiente de rendimento e as variáveis investigadas possam ocorrer dentro de cada curso e para serem captadas deveriam, portanto, ser investigadas através da análise por curso. A verificação não foi possível devido ao número baixo de dados de CR, em alguns dos cursos envolvidos. Essa situação nos remete à sugestão de pesquisas futuras, em que um número maior de observações de CR possa garantir a análise intra-cursos.

## Considerações Finais

A tarefa acadêmica do aluno de graduação é constituída por dois conjuntos principais de atividades interdependentes: participação em aulas e atividades obrigatórias, supervisionadas pelo professor, e realização de atividades independentes e complementares, fora do horário das aulas, não computadas na carga crédito do aluno, em geral consideradas como estudo.

Nesse trabalho, deparamo-nos com estudantes e professores que apontam as condições temporais como o principal determinante das dificuldades de realização de tais tarefas. Ambos relacionam a “falta de tempo” para execução das atividades de estudo ao excesso de aulas obrigatórias imposto pelos programas.

Entendemos que esta percepção pode decorrer tanto de um inadequado gerenciamento do tempo por parte do estudante, quanto da existência real de um elevado número de atividades a serem realizadas dentro de um determinado período de tempo.

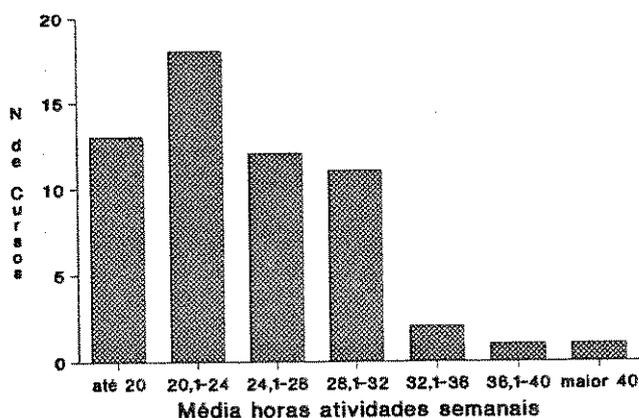
Sem descartarmos a primeira possibilidade, procuramos, no entanto, investigar e discutir o segundo aspecto que envolve a análise da carga de horas-atividades de que o aluno deve dispor para integralização de seu curso de graduação.

Para tanto, realizamos um levantamento do número médio de horas semanais de atividades obrigatórias que o aluno deve cumprir para terminar o seu curso dentro do prazo sugerido pela universidade.

Nesta análise incluímos os dados de todos os cursos de graduação oferecidos pela UNICAMP em 1991. Dado que vários cursos dispõem de diferentes modalidades ou habilitações, muitas vezes com exigência da carga horária diferentes, resolvemos incluí-los separadamente, o que resultou num total de 58 situações analisadas.

Observou-se enorme variação no número médio de horas semanais obrigatórias que alunos de diferentes cursos devem cumprir, indo de um mínimo de 19 horas a um máximo de 46,9 horas por semana. Os cursos com previsão de maior número de anos para finalização são os que apresentam maiores valores médios de horas atividades semanais. Portanto, a variação no tempo total previsto para a integralização dos cursos não visa necessariamente à manutenção de um valor médio de atividades por período, mas a um maior investimento em conteúdos.

Treze das 58 situações analisadas permitem que o aluno integralize os créditos totais exigidos com até 20 horas semanais de atividade, em média; 41 exigem de 20 a 30 horas e 4 obrigam-no a cumprir entre 32 e valores superiores a 40 horas semanais (ver Figura 5).



**Figura 5 – Número Médio de Horas Semanais de Atividades Obrigatórias para Integralização do Curso.<sup>7</sup>**

A avaliação das condições temporais determinadas pelos encargos acadêmicos obrigatórios não pode ser restringida à análise do total de horas obrigatórias, mas deve incluir também a questão da sua distribuição na grade de horário.

<sup>7</sup>De acordo com Catálogo dos Cursos de Graduação da UNICAMP, de 1991.

A concentração de atividades em alguns períodos ou dias, o que deixaria períodos livres mais longos para estudo, nem sempre é possível, haja vista a frequência de “janelas” entre os horários.

Para entendermos as implicações das “janelas” devemos lembrar que, face ao arranjo mais comum de aulas em períodos de 2 horas, uma “janela” na verdade implica em um intervalo de 3 ou 4 horas provocado pelo período de 1 ou 2 horas para o almoço.

A existência de “janelas” deve ser considerada com atenção, pois impõe ao estudante um período mais longo na universidade, devendo esta garantir infra estrutura para sua permanência que não só salas de aula. A possibilidade desse período vir a ser utilizável depende, em parte, da existência de locais onde o aluno possa desenvolver suas tarefas. Salas de estudo e locais reservados nas bibliotecas deveriam existir em número suficiente para atender à necessidade dos alunos.

A partir dessas duas variáveis, total de horas de atividades obrigatórias e distribuição das mesmas na grade de horário semanal, tomemos como exemplo para análise, um aluno que tenha uma carga horária de 28 horas semanais. Na melhor das hipóteses, se ele pudesse distribuir compactamente os seus compromissos acadêmicos obrigatórios, teria todas as manhãs (2<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup>) ocupadas e mais dois períodos vespertinos. Qualquer dificuldade na composição de sua grade de horário o forçaria a uma permanência maior. Se tiver duas janelas, deverá necessariamente permanecer mais duas tardes, o que lhe deixaria com só uma tarde livre, além do fim de semana.

Frente a esse quadro geral de informações vemos que, apesar dos professores apontarem para a necessidade de um período de trabalho independente do aluno, que, como vimos na Apresentação deste trabalho, corresponderia aproximadamente a um período igual ao passado em supervisão, a estrutura curricular atual deixa

poucos períodos livres para tal.

O elevado número de horas de atividades obrigatórias possivelmente gera outras consequências que devem ser analisadas.

Quando alunos e professores passam a assumir e concordar com a existência de um excesso de horas atividade obrigatórias, como foi observado neste estudo, corre-se o risco de que essa situação não só seja apresentada como justificativa para a não realização das atividades de estudo, como também encaminhe para a redução de exigências de tais tarefas, por parte do professor.

Com a redução na exigência de atividades de estudo, pode ocorrer que a formação do estudante fique cada vez mais limitada às atividades de sala de aula, podendo, em alguns casos, fazer com que a avaliação do aluno venha a ser realizada muito mais sob critérios de presença ou ausência às atividades obrigatórias do que de domínio de habilidades e conteúdos.

No entanto, entendemos que o efeito mais danoso da sobrecarga de atividades obrigatórias está na afirmação de uma relação de dependência total da formação do estudante à presença de um professor.

Se, frente a cada conteúdo a ser aprendido assume-se a necessidade da criação de uma disciplina, não estaremos impedindo o desenvolvimento da autonomia no estudo independente, voltado para o domínio de conteúdos ou habilidades não necessariamente cobertos pelas atividades de sala de aula?

Essa capacidade de aprender, independentemente de um tutoramento direto do professor não deveria ser esperada, programada e exercitada?

O argumento que em geral sustenta o elevado número de horas obrigatórias, diz respeito à desejabilidade de se oferecer ao estudante o maior número possível de oportunidades de experiências com os trabalhos e pesquisas que uma universi-

dade como a UNICAMP pode oferecer aos estudantes. Porquanto o argumento seja aceitável, novamente podemos perguntar se o alargamento e aprofundamento do conhecimento deva ser obtido necessariamente através de atividades obrigatórias, ou se não seria o caso de esperar que a universidade criasse condições e incentivasse o aluno a aprender por si mesmo.

A fim de obtermos uma idéia mais ampla sobre a questão carga-horária, fomos verificar quais têm sido as tendências das alterações presentes nas reformulações curriculares dos cursos de graduação da UNICAMP, entre os anos de 1986 e 1992, excetuando-se os do Centro Superior de Educação Tecnológica.

Em cada curso verificamos se a carga horária era maior, menor ou igual a do ano anterior, ou seja, observamos apenas a direção da mudança. Incluímos os dados de todas as modalidades, habilitações ou opções existentes, tanto para Bacharelado como para Licenciatura, de todos os Cursos de Graduação desta universidade.

Os totais de situações onde ocorreu aumento, diminuição ou conservação do número de horas obrigatórias, em relação ao ano anterior são as apresentadas a seguir:

Ano	Aumento	Diminuição	Conservação	Total de cursos
1987	2	48	0	50
1988	8	11	36	55
1989	15	14	27	56
1990	10	6	37	53
1991	3	13	43	58
1992	12	8	38	58

↳No geral observa-se que as alterações da carga horária, seja no sentido de aumento, seja no de diminuição são bastante freqüentes, chegando nos anos de 1987 e 1989 a superarem, em número, as situações de manutenção de carga horária. Com

relação ao sentido das mudanças, não podemos dizer que haja uma tendência, pois os totais de aumento e diminuição de carga alteram-se de um ano para outro.

A característica principal é portanto, a considerável frequência de alterações pelas quais passam os currículos dos cursos de graduação.

São frequentes também as alterações voltadas para a subdivisão em modalidades, habilitações ou opções dentro de um mesmo curso. Essa situação é caracterizada pela proposição de programas alternativos após um núcleo comum. Apesar de não aumentar o número de horas obrigatórias de atividades para o estudante, duplica-se ou triplica-se a oferta de disciplinas. Programas com essa característica existem em 10 cursos da universidade.

Analisando a extensão das consequências dessa situação verificamos que em 1992 foram oferecidas, pela UNICAMP, 2585 disciplinas (1290 no 1º semestre e 1295 no 2º semestre)<sup>8</sup>.

Face a esse quadro geral, questionamos se essas reformulações curriculares, voltadas para a expansão de disciplinas, seja através do aumento do número de horas obrigatórias, seja através de programas alternativos, não estariam mais voltados para o atendimento dos interesses dos professores em desenvolver seus encargos docentes em suas especialidades, do que na formação básica do estudante.

Apesar desse trabalho mostrar que a carga horária obrigatória é vista como o principal impedimento à realização das atividades de estudo, entendemos que a solução para os problemas de estudo não está na simples diminuição da carga horária. Se esta alteração não for acompanhada por outras providências corre-se o risco de que seja vista pelo aluno como uma oportunidade de se envolver com outras

---

<sup>8</sup>Dados das Listagens de Demanda Líquida emitida pela Diretoria Acadêmica (DAC) da UNICAMP em 21/01/92 e 17/07/92, excluídas as pseudo-disciplinas, e as disciplinas oferecidas pelos cursos do Centro Superior de Educação Tecnológica.

atividades, muitas vezes alheias à universidade.

É necessária uma constante atenção aos diferentes aspectos que asseguram a ocorrência das atividades de estudo. Além das condições temporais, espaciais, pessoais e materiais, conforme definidas e investigadas nesse trabalho, não podemos deixar de considerar a questão básica da atuação do professor, tanto no que se refere à programação, como no acompanhamento e avaliação dessas atividades.

Mesmo entendendo que as atividades de estudo universitário não se limitam àquelas tarefas expressamente determinadas pelo professor, mas incluem atividades auto-programadas pelo aluno em função dos conteúdos de sua área de formação, acreditamos que também cabe ao professor o acompanhamento e avaliação da parcela de trabalho auto-determinada pelo aluno. Realizar ou não atividades de estudo vai depender muito do que acontece em sala de aula e das formas de avaliação.

A investigação das condições de estudo do aluno universitário remeteu-nos portanto a uma questão mais ampla, que será introduzida a seguir.

A formação de um aprendiz eficiente, crítico e independente, é um dos objetivos da educação em geral, e da universitária em particular (Grow e Kember, 1990). Aceitá-lo implica repensar os objetivos dos cursos, a contribuição de cada disciplina e principalmente as atividades e o espaço que temos permitido, nos nossos currículos e programas, para a prática e desenvolvimento dos comportamentos necessários.

Não acreditamos que um estudante que passe a maior parte de seu tempo dentro da sala de aula, mesmo que exposto a aulas instigadoras, possa desenvolver-se convenientemente como um estudante independente, a não ser que lhe seja permitido rever, aprofundar e elaborar conteúdos, dados e, sobretudo, buscar novas informações.

Assumimos que o mérito principal deste trabalho está no alerta que levanta

em relação à carga horária obrigatória dos currículos universitários. As situações observadas parecem ser reflexo de uma visão não integrativa e restrita dos currículos, cujos planejamentos e replanejamentos são decididos ao sabor de pressões, as mais variadas, que no entanto não costumam levar em conta a necessidade de se formar alunos independentes.

Diante desta situação, entendemos ser necessário o encaminhamento de propostas de trabalho pedagógico e de pesquisa centrados nas condições associadas ao estudo do aluno universitário. No domínio do pedagógico caberia pensar em programações que, como já dissemos, facultem ao aluno aprender estratégias de estudo que lhe permitam independência para aprender na universidade e fora dela. No domínio da pesquisa caberia investigar qualitativamente a natureza das habilidades envolvidas no estudar. Os dados deste trabalho sugerem a realização de estudos que investiguem em profundidade a questão da administração do tempo por parte do estudante, assim como um aprofundamento nas observações em torno do como são empregadas as técnicas e estratégias de estudo em presença de diferentes objetivos e contextos acadêmicos.

Seria importante tomar decisões, quanto às políticas universitárias, que permitissem associar sistematicamente ensino e pesquisa sobre questões relacionadas ao ensino-aprendizagem do aluno de graduação, em todas as instâncias da universidade, gerando dados que p<sup>o</sup>dessem ser tomados como referencial para mudanças. Cabe aqui apontar a necessidade de se garantir canais que facilitem aos professores-pesquisadores melhor acesso às informações de posse dos órgãos da própria universidade.

# Referências Bibliográficas

- Annis, L. & Annis, D. (1982), A Normative Study of Student's Reported Preferred Study. Techniques. *Reading World*, v.21, nº 3: 201-207.
- Armbruster, B.B. & Anderson, T.H. (1981), Research Synthesis on Study Skills. *Educational Leadership*, v.39, nº 2: 154-156.
- Balzan, N.C., (1992) UNICAMP – Qualidade de Ensino e Vida Universitária. Relatório de pesquisa não publicado.
- Barron, B. G.; McCoy, J.; Cuevas, P.; Cuevas S. and Rachal, G. (1983). Study Skills: A New Look. *Reading Improvement*, v.20, nº 4: 329-332.
- Blanchard, J.S. (1985), What to Tell Students About Underlining... and why. *Journal of Reading*, v.29, nº 3: 199-203.
- Blimling, G.S. & Hample, D. (1979), Structuring the Peer Environment in Residence Halls to Increase Academic Performance in Average-Ability Students. *Journal of College Student Personnel*, v.20, nº 4: 310-316.
- Cappella, B.T.; Hetzler, J.T. and Mackenzie, C. (1983), The Effects of Positive Peer Influence on Study Habits. *Reading Improvement*, v.20, nº 4: 299-302.
- Cloete, N. & Schochet, I. (1986), Alternatives to the Behavioral Technician Conception of Study Skills. *Higher Education*, v.15, nº 3/4: 247-258.
- Cooper, H. (1989), Synthesis of Research on Homework. *Educational Leadership*, v.47, nº 3: 85-91.

- Dansereau, D.F.; Collins, K.W.; McDonald, B.A.; Holley, C.D.; Garland, J.C.; Dikhoff, G.M. and Evans, S.H. (1970), Development and Evaluation of an Effective Learning Strategy Program. *Journal of Educational Psychology*, v.71, n<sup>o</sup> 1: 64-73.
- Delucchi, J.J.; Rohwer, W. D. and Thomas, J.W. (1987), Study Time Allocation as a Function of Level and Course Characteristics. *Contemporary Educational*, v.12, n<sup>o</sup> 4: 365-380.
- Derry, S.J. (1988/89), Putting Learning Strategies to Work. *Educational Leadership*, v.46, n<sup>o</sup> 4: 4-10.
- Derry, S.J. & Murphy, D.A. (1986), Designing Systems that Train Learning Ability: From Theory to Practice. *Review of Educational Research*, v.56, n<sup>o</sup> 1: 1-39.
- Di Vesta, F.I, & Gray, G.S. Listening and notetaking. *Journal of Educational Psychology*, 1972, 63: 8-14.
- Dickinson, D.J. & O'Connell, D.Q. (1990), Effect of Quality and Quantity of Study on Student Grades, *The Journal of Educational Research*, v.83 n<sup>o</sup> 4: 227-231.
- D'ydewalle, G.; Swerts, A. and DeCorte, E. (1983), Study Time and Test Performance as Function of Teste Expectations. *Contemporary Educacational Psychology*, 8: 55-67.
- Estes, T.H. & Richards, H.C. (1985), Habits of Study and Test Performance *Journal of Reading Behavior*, v.17 n<sup>o</sup> 1: 1-13.

- Folgueras, S.D. e Morelli, L.H. (1985), Levantamento das Dificuldades Enfrentadas por Alunos do Terceiro Grau, *Ciência e Cultura*, 37(7): 1076-1089.
- Gomes, J.V. (1979), *Aprender a Ler: Um Estudo Sobre Compreensão de Textos na Situação de Sala de Aula*. Tese de Mestrado, IPUSP, São Paulo.
- Gow Lyn & Kember, D. (1990), Does Higher Education Promote Independent Learning? *Higher Education*, 19: 307-322.
- Graham, S. (1982), Comparing the SQ3R Method with other Study Techniques for Reading Improvement. *Reading Improvement*, v.19: 44-47.
- Idstein, P. & Jenkins, J.R. (1972), Underlining versus Repetitive Reading, *The Journal of Educational Research*, 65: 321-323.
- Imperatriz, I.M.M. e Valente, J.A.V. (1988), Influência de Características Individuais e Sócio-econômicas no Comportamento de Busca de Informação entre Estudantes Universitários. *Ciência e Cultura*, 40 (5): 505-507.
- Keith, T.Z. (1982), Time Spent on Homework and High School Grades: A Large-Sample Path Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 74: 248-253.
- Kiewra, K.A. (1985), Investigating Notetaking and Review: A Depth of Processing Alternative. *Educational Psychologist*, v.20 (1): 23-32.
- Kiewra, K.A. (1987), Notetaking and Review: The Research and Its Implication. *Instructional Science*, v.16, nº 3: 233-249.
- Kiewra, K.A.; DuBois, N.F.; Christian, D.; McShane, A.; Meyerhoffer, M. and Roskelley, D. (1991), Note-Taking Functions and Techniques. *Journal of Educational Psychology*, v.83, nº 2: 240-245.

- McAndrew, D. (1983), Underlining and Note Taking: Some Suggestions from Researchs. *Journal of Reading*, v.27 nº 2: 103-108.
- Locke, E.A. (1977), An Empirical Study of Lecture Note Taking Among College Students. *The Journal of Educational Research*, 71 (2): 93-99.
- Marini, A. (1986), *Compreensão de Leitura no Ensino Superior: Teste de um Programa para Treino de Habilidades*. Tese de Doutorado, IPUSP, São Paulo.
- Marshak, D. & Burkle, C.R. (1981), Learning to Study: A Basic Skill, *Principal*, v.61, nº 2: 38-40.
- Mawhinney, V.T.; Bostow, D.E.; Laws, D.R.; Blumenfeld, G.J. and Hopkins, B.L. (1971), A Comparison of Students Studying-Behavior Produced by Daily, Weekly, and Three-week Testing Schedules. *Journal of Applied Behavior Analysis*, v.4 nº 4: 257-264.
- Memory, D. & Yoder, C.Y. (1988), Improving Concentration in Classrooms. *Journal of Reading*, v.31, nº 5: 426-435.
- Molina, O. (1983), Desenvolvimento de Habilidades de Estudo: Uma Estratégia ao Alcance do Professor. *Educação e Sociedade*, 8: 45-53.
- Molina, O. (1984), Diferenças no Desempenho em Leitura como Resultado de Treinamento em Habilidades de Estudo. *Educação e Seleção*, 10: 35-42.
- Morgan, C.T. e Deese, J. (1972), *Como Estudar*, R. J.; Livraria Freitas Bastos S.A. (original em inglês: How to Study, 1957).

- Nist, S.L.; Simpson, M.L. and Hogrebe M.C. (1985), The Relationship Between the Use of Study Strategies and Test Performance *Journal of Reading Behavior*, v.17 (1): 15-28.
- Patton, J.E.; Stinard, T.A. and Routh, D.K. (1983), Where do Children Study? *Journal of Educational Research*, v.76, nº 5: 280-286.
- Plevnik, D. (1981), Reading – The Most Important Concern for a University, *Journal of Reading*, v.24, nº 7: 568-572.
- Pontes Netto, J.A. (1975) *Um Programa Sobre Como Estudar*, Tese de Mestrado, PUCSP, São Paulo.
- Puhl, A. (1972) *O Ensino de Técnicas de Estudo na Escola de 1º e 2º Graus*, Tese de Mestrado, Univ. Fed. de Santa Catarina.
- Rickards, P.J. & August, G.J. (1975), Generative Underlining Strategies in Prose Recall. *Journal of Educational Psychology*, v.67: 860-865.
- Rickards, J.P. & Friedman, F. (1978), The Encoding versus the External Storage Hypothesis in Notetaking. *Contemporary Educational Psychology*, 3: 136-143.
- Rickards, J.P. & Denner, P.R. (1979), Depressive Effects of Underlining and Adjunct Question on Children's Recall of Test. *Instructional Science*, 8: 81-90.
- Rickards, J.P. (1980), Notetaking, Underlining, Inserted Questions and Organizers in Text: Research Conclusions and Educational Implications. *Educational Technology*, v.20, nº 6: 5-11.
- Robinson F.P. (1946) *Effective Study*, New York: Harper & Row.

- Rogers, D.B. (1984), Assessing Study Skills, *Journal of Reading*, v.27, n<sup>o</sup> 4: 346-354.
- Schmidt, G.M.; Barry, A.; Maxworthy, A.G. and Huebsch, W.R. (1989), But I Read the Chapter, Twice! *Journal of Reading*, v.32 n<sup>o</sup> 5: 428-432.
- Schuman, H.; Walsh, E.; Olson, C. and Etheridge, B. (1985), Effort and Reward: The Assumption that College Grades Are Affected by Quantity of Study, *Social Forces*, v.63, (4): 945-966.
- Siegel, S. & Castellan N.I. (1988), *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*, 2<sup>a</sup> ed. New York: McGraw - Hill 399p.
- Simpson, M.L. (1984), The Status of Study Strategy Instruction: Implications for Classroom Teachers. *Journal of Reading*, v.28 n<sup>o</sup> 2: 136-143.
- Tadlock, D.F. (1978), SQ3R – Why it Works, Based on an Information Processing Theory of Learning. *Journal of Reading*, nov. 110-112.
- Thomas, J.W. & Rohwer, W.R. (1986), Academic Studying: The Role of Learning Strategies, *Educational Psychologist*, v.21, n<sup>o</sup> 1/2 19-41.
- Turvey, J.S. (1986) Homework – Its Importance to Student Achievement. *NASSP Bulletin*, v.70, n<sup>o</sup> 487: 27-35.
- Wade, S.E.; Trathen, W. and Schraw, G. (1990) An Analysis of Spontaneous Study Strategies. *Reading Research Quarterly*, v.25, n<sup>o</sup> 2: 147-166.
- Weinstein C.E.; Ridley, D. S.; Dahl, T. and Webers, E. (1988/89), Helping Students Develop Strategies for Effective Learning *Educational Leadership*, v.46, n<sup>o</sup> 4: 17-25.

## ANEXOS

## **ANEXO 1**

### **Questionário Aplicado aos Estudantes**

UNICAMP, junho de 1988.

Prezado estudante

Sou professora da Faculdade de Educação desta Universidade e estou realizando um levantamento sobre as condições em que são realizadas as atividades de estudo do aluno de graduação da UNICAMP.

O conhecimento das condições que os estudantes têm encontrado para o desenvolvimento de tais atividades possibilitará um maior esclarecimento acerca dos problemas de ensino de graduação na Universidade.

Desta forma, solicito sua colaboração, pela qual antecipadamente agradeço, e me coloco à sua disposição para eventuais esclarecimentos.

Elizabeth Mercuri

#### ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO:

- não é necessário que você se identifique;
- ao responder às questões, considere a sua atuação acadêmica no *presente semestre*, tendo em conta *todas* as disciplinas que você cursa atualmente.

1. Curso: \_\_\_\_\_
2. Ano de início: \_\_\_\_\_
3. Sexo:  fem.  mas.
4. Idade: \_\_\_\_\_ anos
5. Estado Civil: \_\_\_\_\_
6. Coeficiente de Progressão (CP): \_\_\_\_\_
7. Coeficiente de Rendimento (CR): \_\_\_\_\_  
Obs.: Você encontrará esses índices em sua folha de confirmação de matrícula. Caso seja ingressante, deixe em branco.
8. Atualmente você exerce algum trabalho remunerado?
  - a) sim;
  - b) sim, e dedica à ele até 20 horas semanais;
  - c) sim, e dedica à ele mais de 20 horas semanais.
9. Você frequenta algum outro curso? (outro curso nível superior, computação, línguas, música, pintura, fotografia, desenho técnico, magistério, etc.).  
 Sim  Não
10. Caso tenha assinalado sim, por favor especifique a natureza do curso: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
11. Quantas horas, em média, dedica a ele por semana? \_\_\_\_\_ horas.
12. Durante o período de aulas você reside:
  - a) com sua família ou parentes;
  - b) em república, pensionato ou pensão;
  - c) sózinho;
  - d) outras.
13. Você gasta, diariamente, em transporte entre ida e volta de sua residência à UNICAMP:
  - a) até 1 hora;    c) até 3 horas;    e) mais de 4 horas
  - b) até 2 horas;    d) até 4 horas;
14. Em quantos créditos você está matriculado(a) neste semestre na UNICAMP?  
\_\_\_\_\_ créditos.

Este questionário foi elaborado para obtenção de informações, sobre suas atividades de estudo e condições sob as quais elas são realizadas. Por *atividades de estudo* entendemos aquelas tarefas acadêmicas realizadas fora do horário de aula e que não constam de sua carga horária-crédito (ex.: leituras, preparação de trabalhos e provas, exercícios, resolução de dúvidas, etc.).

Nas questões seguintes solicitamos que você responda assinalando *apenas uma* alternativa. Em caso de dúvida assinale aquela que mais se aproxima de sua condição geral, neste semestre.

15. Durante este semestre você tem desenvolvido as suas atividades de estudo principalmente no seguinte local:
- a) em casa (seja sua ou de colegas);
  - b) em república ou pensionato (seja sua ou de colegas);
  - c) na biblioteca de seu curso;
  - d) em outra(s) biblioteca(s) da UNICAMP que não a de seu curso;
  - e) nos ônibus ou outros meios de transporte;
  - f) durante as aulas;
  - g) é muito variável.
16. Você considera o local que tem utilizado para estudar:
- adequado  inadequado
17. Caso tenha assinalado *inadequado*, a principal razão da inadequação é:
- a) excesso de solicitação de natureza social (muita gente conversando; TV e rádio ligados; pessoas desempenhando outros trabalhos; atender porta, telefone e campainha, etc.);
  - b) inadequação do espaço físico (pequeno; mal iluminado; mal ventilado; muito quente ou muito frio; ausência de móveis adequados, etc.);
  - c) falta de material para estudo ou consulta (livros, dicionários, periódicos, lápis, papel, caneta, etc.);
  - d) outras. Favor especificar: \_\_\_\_\_
18. Neste semestre, você tem estudado:
- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
|   | quantidade média<br>de horas por dia |
| a) diariamente, inclusive fins de semana e feriado; | _____                                |
| b) só de segunda à sexta-feira;                     | _____                                |
| c) só em fins de semana e feriados;                 | _____                                |
| d) sem regularidade;                                |                                      |
| e) nunca.   |                                      |
19. O tempo que você dispõe para as atividades de estudo é suficiente para atender as exigências das diversas disciplinas que você cursa neste semestre?
- Sim  Não
20. Caso tenha assinalado não, a principal razão da insuficiência é:
- a) tempo dedicado a trabalho fora da Universidade;
  - b) tempo gasto em transporte;
  - c) excesso de carga horária de aula na Universidade;
  - d) compromissos domésticos e/ou familiares;
  - e) compromissos sociais (festas, reuniões, cinema, teatro, namoro, bares, etc.).
  - f) outras. Favor especificar: \_\_\_\_\_



28. Você tem deixado de realizar suas atividades de estudo devido a sono cansaço?  
( ) Sim ( ) Não

29. Em caso afirmativo, o cansaço ou sono tem sido provocado principalmente por:  
a) excesso de prática esportiva;  
b) excesso de programas sociais noturnos;  
c) grande número de horas-aula na Universidade;  
d) compromissos domésticos e/ou familiares;  
e) compromissos com trabalho extra-universidade;  
f) realização de outros cursos e/ou estágios não obrigatórios;  
g) outros. Favor especificar: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

30. O seu desempenho, em uma ou mais disciplinas deste semestre, tem sido prejudicado devido à sua ausência e/ou atraso nas aulas?  
( ) Sim ( ) Não

31. Caso tenha assinalado sim, a razão principal da ausência tem sido:  
a) problemas com transporte (para ir ou voltar da Universidade);  
b) utilização do horário de aula para realização de tarefas desta ou de outras disciplinas;  
c) inconveniência do horário de aula (muito cedo ou muito tarde);  
d) utilização do horário de aula para realização de tarefas ou compromissos extra-universidade;  
e) falta de motivação para assistir as aulas;  
f) outras. Favor especificar: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

32. Durante este semestre você cursa alguma disciplina que solicita leituras em língua estrangeira?  
a) não;  
b) sim e ao lê-las encontro muita dificuldade;  
c) sim e ao lê-las encontro pouca dificuldade;  
d) sim e ao lê-las não encontro dificuldades.

33. Ao estudar textos escritos você costuma:  
a) apenas ler; c) ler e anotar;  
b) ler e sublinhar no texto; d) ler, sublinhar no texto e anotar.

34. Ao ter dúvidas num curso, normalmente você as resolve com:  
a) colegas; d) monitores;  
b) o professor do curso; e) leituras;  
c) outros professores; f) na maioria das vezes não as resolve.

35. Você tem encontrado dificuldades na compreensão dos textos indicados para estudo?
- a) não;
  - b) sim, e elas decorrem principalmente de problemas pessoais (falta de conhecimento básico na área do conteúdo, leitura superficial do texto, etc.);
  - c) Sim, e elas decorrem principalmente de aspectos inerentes ao texto (excesso de terminologia técnica, má qualidade das traduções, etc.);
  - d) sim, e elas decorrem principalmente da inexistência de trabalho de orientação e debates sobre os textos;
  - e) sim, devido a outros fatores. Favor especificar: \_\_\_\_\_
- 
36. Você tem encontrado dificuldades na redação dos trabalhos solicitados pelas disciplinas de seu curso?
- a) não;
  - b) sim, e elas decorrem principalmente de problemas pessoais (dificuldade em expressar as idéias, de organização da estrutura do trabalho, de falta de conhecimento ou domínio do conteúdo relacionado, etc.);
  - c) Sim, e elas decorrem principalmente de dificuldades inerentes ao próprio trabalho (complexidade do tema, quantidade e qualidade do material bibliográfico, etc.);
  - d) Sim, e elas decorrem principalmente da falta de orientação do professor (objetivos pouco claros, ausência de acompanhamento, etc.);
  - e) Sim, devido a outras fatores. Favor especificar: \_\_\_\_\_
- 
37. Quanto à realização de atividades de estudar, você diria que:
- a) Já sabia estudar antes de entrar na UNICAMP;
  - b) aprendeu a estudar na UNICAMP;
  - c) não sabia estudar e também não aprendeu na UNICAMP.
38. Caso tenha assinalado que aprendeu a estudar na UNICAMP, você considera que essa aprendizagem deveu-se essencialmente:
- a) a atuação dos professores;
  - b) a influência de colegas;
  - c) ao seu desempenho pessoal;
  - d) outros. Favor especificar: \_\_\_\_\_
-

Há alguns aspectos do estudar em que nos interessa saber a freqüência com que o aluno realiza determinadas atividades. Você encontrará abaixo afirmações a serem respondidas usando um critério de freqüência que varia de “todas às vezes” à “nunca”. Entre esses dois pontos extremos considere três pontos intermediários referentes à “muitas vezes”, “às vezes” e “quase nunca”. Assim:

----- ----- ----- -----				
todas	muitas	às	quase	nunca
às vezes	vezes	vezes	nunca	

Verifique qual dos pontos coindidem mais com sua atuação neste semestre e faça um X sobre esse ponto (e não entre dois pontos).

39. Eu questiono o professor em aula ao ter dúvidas

----- ----- ----- -----				
-------------------------	--	--	--	--

40. Eu tomo nota das aulas

----- ----- ----- -----				
-------------------------	--	--	--	--

41. Eu revejo as anotações feitas em aula

----- ----- ----- -----				
-------------------------	--	--	--	--

42. Eu estudo os textos indicados pelos professores

----- ----- ----- -----				
-------------------------	--	--	--	--

43. Eu releio os textos indicados para estudo

----- ----- ----- -----				
-------------------------	--	--	--	--

44. Eu faço resumo dos textos indicados para estudo

----- ----- ----- -----				
-------------------------	--	--	--	--

45. Eu procuro informações sobre os autores dos textos que leio

----- ----- ----- -----				
-------------------------	--	--	--	--

46. Eu analiso os gráficos, tabelas e figuras que encontro nos textos

----- ----- ----- -----				
-------------------------	--	--	--	--

47. Eu leio notas de rodapé

----- ----- ----- -----				
-------------------------	--	--	--	--

48. Eu procuro no dicionário o significado das palavras desconhecidas

----- ----- ----- -----				
-------------------------	--	--	--	--

49. Enumere de 1 à 4, segundo uma ordem decrescente de influência (1 a mais influente e 4 a menos influente) as condições às quais você atribui as eventuais dificuldades que tem encontrado na realização de suas atividades de estudo:

- ( ) espaciais (falta ou inadequação de locais para estudo em casa e/ou universidade);
- ( ) temporais (período de tempo reduzido disponível ao estudo);
- ( ) pessoais (dificuldades ligadas à compreensão e expressão, participação inadequada em sala de aula, condições físicas desfavoráveis: sono, cansaço, falta de motivação);
- ( ) materiais (escassez ou dificuldades de acesso ao material de estudo).

## **ANEXO 2**

### **Questionário Aplicado aos Professores**

UNICAMP, junho de 1988.

Caro colega

Sou professora da Faculdade de Educação desta universidade e estou realizando um levantamento sobre as condições em que são realizadas as atividades de estudo do aluno de graduação da UNICAMP.

A atividade de estudo é entendida, neste trabalho, como aquelas tarefas acadêmicas que o estudante realiza extra-aula e que não constam de sua carga horária-crédito (Ex.: leituras, preparação de trabalhos e provas, resolução de dúvidas, etc).

O conhecimento das condições que os estudantes têm encontrado para o desenvolvimento de tais atividades possibilitará um maior esclarecimento acerca dos problemas de ensino de graduação.

Contando com sua colaboração, antecipadamente agradeço e me coloco à sua disposição para eventuais esclarecimentos.

Elizabeth Mercuri

1. Unidade de Alocação na UNICAMP: \_\_\_\_\_
2. Número de anos que o Sr.(a) exerce atividades docentes junto aos Cursos de Graduação da UNICAMP: \_\_\_\_\_ anos.
3. Enumere de 1 à 4, segundo ordem decrescente de influência (1 a mais influente e 4 a menos influente) as condições às quais o(a) Sr.(a) atribui as eventuais dificuldades que seus alunos apresentam na realização das atividades de estudo:
  - ( ) espaciais (falta ou inadequação de locais para estudo em casa e/ou universidade);
  - ( ) temporais (período de tempo reduzido disponível ao estudo);
  - ( ) pessoais (dificuldades ligadas à compreensão e expressão, participação inadequada em sala de aula, condições físicas desfavoráveis: sono, cansaço, falta de motivação);
  - ( ) materiais (escassez ou dificuldades de acesso ao material de estudo);
4. Com relação à condição considerada pelo(a) Sr.(a) como a de maior influência (nº 1) descreva o que o Sr.(a) tem observado que justifique tal classificação.

## **ANEXO 3**

### **Reagrupamento das Alternativas das Questões**

## Reagrupamento das Alternativas das Questões

Abaixo especificamos as questões e as modificações sofridas no reagrupamento de seus dados, visando a eliminação de celas de baixa frequência, quando da aplicação de provas estatísticas.

### Questão 8. Trabalho Remunerado

não = alt.a

sim = dedica até 20hs/sem. (alt.b) + dedica mais que 20hs/sem. (alt.c).

### Questão 12. Local de Residência durante Período de Aulas

Família = com família ou parente (alt.a)

Fora da Família = república pensionato ou pensão (alt.b) + sozinho (alt.c)  
+ outras (alt.d)

### Questão 14. Número de Créditos Matriculados no Semestre

- até 24 créditos

- 25 a 28 créditos

- 29 a 32 créditos

- maior 32 créditos

### Questão 15. Principal Local de Estudo

Casa = em casa (alt.a)

República = em república ou pensionato (alt.b)

Biblioteca = na biblioteca do curso (alt.c) + em outras bibliotecas da UNICAMP (alt.d)

Outros = nos meio de transporte (alt.e) + durante as aulas (alt.f) + é muito variável (alt.g)

### Questão 18. Regularidade com que Realiza as Atividades de Estudo

Diariamente = diariamente, inclusive fins de semanas e feriados (alt.a) + só de segunda a sexta feira (alt.b)

Fim de semana = só em fins de semana e feriado (alt.c)

Sem regularidade = sem regularidade (alt.d)

Nunca = alternativa e

### Questão 26. Com quem Estuda

Só = sozinho (alt.a)

Colegas = com uma colega (alt.b) + com 2 ou mais colegas (alt.c)

### Questão 35. Ocorrência de Dificuldades na Compreensão dos Textos de Estudo

Não = Não (alt.a)

Sim = sim, devido a problemas pessoais (alt.b) + sim, devido a problemas do texto (alt.c) + sim, devido a problemas ligados ao professor (alt.d)

Sim devido a outros motivos = retirados os dados correspondentes

**Questão 36. Ocorrência de Dificuldades na Redação dos Trabalhos Solicitados**

Não = não (alt.a)

Sim = sim, devido a probl. pessoais (alt.b) + sim devido a probl. da tarefa (alt.c) + sim, devido a probl. ligados ao prof. (alt.d)

Sim devido a outros motivos = retirados os dados correspondentes

**Questão 39 a 49. Regularidade com que Realiza Determinadas Atividades de Estudo**

Muitas vezes = todas as vezes (alt.a) + muitas vezes (alt.b)

Às vezes = às vezes (alt.c)

Quase nunca = quase nunca (alt.d) + nunca (alt.e)