

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO– UNIFECAP**

**MESTRADO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE ESTRATÉGICA**

**HERCULANO CAMARGO ORTIZ**

**O USO DE RECURSOS NÃO CONVENCIONAIS COMO  
ESTRATÉGIA DE ENSINO DE CONTABILIDADE**

**São Paulo**

**2005**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO – UNIFECAP**  
**MESTRADO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE ESTRATÉGICA**

**HERCULANO CAMARGO ORTIZ**

**O USO DE RECURSOS NÃO CONVENCIONAIS COMO**  
**ESTRATÉGIA DE ENSINO DE CONTABILIDADE**

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Controladoria e Contabilidade Estratégica.

**Orientador: Prof. Dr. Fabio Appolinário**

**São Paulo**

**2005**

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus queridos pais, Antonio e Isabel (in memoriam), exemplos de perseverança e que, apesar das dificuldades, conduziram-me à busca do conhecimento, ao caminho da honestidade, do trabalho, do amor e do respeito ao próximo.*

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, a Deus, pela minha existência.

Ao meu fiel amigo SKY, infelizmente, agora ausente, pela companhia nas horas mais difíceis, minhas desculpas eternas.

À Roberta, minha namorada, pela amizade, estímulo, confiança e compreensão nas tantas horas de ausência durante a realização deste trabalho.

Às minhas irmãs Laura e Toninha, pela paciência.

Ao meu irmão José, pela colaboração.

A turma do 8<sup>o</sup> semestre-2004 do Curso de Ciências Contábeis, objeto de pesquisa deste trabalho.

Às Instituições Faculdade Maria Augusta Ribeiro Daher e Centro Universitário Salesiano de Lorena, pela ajuda financeira e pelo incentivo profissional e intelectual.

Ao Professor Dr. Fabio Appolinário, por suas orientações ao longo de toda a pesquisa.

Ao Professor Dr. Antonio Benedito Silva Oliveira, pelas valiosas sugestões durante a pesquisa.

Ao Professor Dr. Benedito Felipe de Souza, pelas importantes contribuições no exame de qualificação.

Ao Professor Dr. Carlos Alberto Chaves, pelas orientações relevantes.

À Professora Mestre Luciana Ramos da Silva, pelas aulas de inglês.

À Professora Mestre Roseli Maria Ferreira Lopes, pela revisão de texto.

Ao Professor Mestre Jairo Cabral Júnior, pelas aulas de métodos quantitativos.

À Ana Paula, pessoa muito importante, que me acompanhou e apoiou em muitos momentos, principalmente, no início deste projeto.

À minha amiga Solange, que me fez entender o significado da palavra “perdão”.

À minha amiga Lúcia, pela preocupação e apoio.

À minha amiga Luciana, que me acompanhou e incentivou na alteração do meu objetivo profissional, da área comercial para área educacional.

A todos os funcionários da FECAP, em especial à bibliotecária Gisele Ferreira de Brito, pelas suas importantes orientações sobre as normas metodológicas e presteza.

Ao Dr. Roberto Maciel, pelas orientações nos momentos mais difíceis.

Aos colegas e professores do Curso de Mestrado do Centro Universitário Álvares Penteado – Turma de 2003, pelo convívio e pela troca de conhecimentos e experiências.

À Professora Mestre Maria Aparecida Felix do Amaral e Silva, pelas orientações sobre o processo de ensino e aprendizagem.

À bibliotecária da UNISAL Maria Aparecida Ribeiro de Souza, pela atenção.

Aos professores da Faculdade Maria Augusta Ribeiro Daher e do Centro Universitário Salesiano, que me acompanharam durante este período, cada um contribuindo com um pouco do seu conhecimento.

Aos meus ex-alunos e atuais alunos de cursos preparatório para concursos e de graduação, que direta ou indiretamente contribuíram para a elaboração deste trabalho.

À Denise Helena Ribeiro Ferreira, pela elaboração das ilustrações.

Aos professores André e Carlos Lessa, pelas aulas e empréstimos de livros.

E, novamente, a Deus, pela força que me deu para superar mais esse desafio.

## EPÍGRAFE

*Somos mais inteiros quando sentimos falta de algo. O homem que tem tudo é, sob certos aspectos, um homem pobre.*

*Nunca saberá o que é ansiar, esperar, nutrir a alma com o sonho de algo melhor.*

*Nunca saberá o que é receber de quem ama algo que sempre quis e nunca teve.*

*Quando aceitarmos que a imperfeição é parte do ser humano, e pudermos continuar a “rodar” pela vida e apreciá-la, teremos adquirido a integridade que todos desejam.*

*E, finalmente, se formos corajosos o bastante para amar, fortes o bastante para perdoar, generosos para exultar com a felicidade alheia e sábios para perceber que há amor suficiente para todos, então podemos atingir a plenitude que nenhuma criatura viva atingiu.*

*Poderemos regressar ao paraíso.*

*Autor desconhecido*

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo a apresentação de uma estratégia alternativa para transformação de uma aula expositiva, na relação ensino-aprendizagem da área de contabilidade. Tal estratégia fundamenta-se na capacidade de estimular o pensamento criativo do aluno, gerando uma metodologia baseada na utilização de recursos não convencionais. Na demonstração de sua eficiência, rompendo preconceitos em relação à sua adoção e fazendo uso de técnicas transformadoras, esse procedimento revela que o professor deve estar sempre interessado no aperfeiçoamento de sua prática pedagógica. Esse trabalho é resultado da análise do desempenho dos alunos na resolução de exercícios semelhantes aos do antigo “Provão” e aos do exame de suficiência do Conselho Federal de Contabilidade, numa instituição particular de ensino superior, no período letivo referente ao oitavo semestre de 2004, do curso de Ciências Contábeis. O estudo baseia-se na comparação dos resultados do desempenho na resolução dos exercícios com o uso de duas estratégias de ensino utilizadas em aulas expositivas de contabilidade: a estratégia convencional – apresentada na tradicional literatura contábil – e a estratégia alternativa – fundamentada no uso de recursos não convencionais. Os exercícios de avaliação aplicados abordaram assuntos diversos, tais como Princípios, Convenções e Postulados Contábeis; Fórmulas de Lançamentos Contábeis; Demonstração do Resultado do Exercício; Demonstração de Lucros ou de Prejuízos Acumulados e Demonstração de Origens e de Aplicações de Recursos. Os resultados obtidos permitem concluir que o uso de recursos não convencionais como estratégia para evocação dos conceitos e dos conhecimentos pertinentes trouxe uma significativa melhora ao desempenho médio dos estudantes.

Palavras-Chave: Contabilidade – Estudo e ensino (Superior). Contabilidade – Métodos de ensino. Memorização.

## **ABSTRACT**

The present work aims at presenting an alternative strategy for the transformation of an expositive class, in the accounting teaching-learning relationship. Such strategy is based on enabling the student to develop creative thinking, resulting in a sort of methodology that makes use of non-conventional resources. By showing its efficiency, breaking down prejudice against its adoption through the use of transformational techniques, such procedure reveals that tutors must always be interested in improving his or her pedagogical practice. This work is the result of the students' performance evaluation concerning the solution of exercises similar to those applied both in the former tests called "Provão", and those of the sufficiency exam of the Federal Accounting Council, in a private undergraduate college, within the eighth semester of the school period in 2004 at the Accounting College. The study is based on the comparison of performance results for solving exercises through two teaching strategies used in expositive accounting classes: the traditional strategy – as it is presented in traditional accounting literature – and the alternative strategy – based on non-conventional resources. The evaluation exercises that were applied focused on a diverse range of subjects, such as, Accounting Principles, Conventions and Postulates, Accounting Entry Formulas, Income Statement, Retained Earnings or Accumulated Losses Statement, and Statement of Resources and Uses of Funds. The results show that the use of non-conventional resources as a strategy to show concepts and pertinent knowledge has brought about substantial improvements in the students' average performance.

**Keywords:** Accounting – Study and teaching (Higher). Accounting – Teaching methods. Memorizing.

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Desempenho das respostas dos princípios contábeis.....	93
GRÁFICO 2	Desempenho das respostas das convenções contábeis.....	94
GRÁFICO 3	Desempenho das respostas dos postulados contábeis.....	95
GRÁFICO 4	Desempenho das respostas da 1ª fórmula de lançamento contábil.....	96
GRÁFICO 5	Desempenho das respostas da 2ª fórmula de lançamento contábil.....	97
GRÁFICO 6	Desempenho das respostas da 3ª fórmula de lançamento contábil.....	97
GRÁFICO 7	Desempenho das respostas da 4ª fórmula de lançamento contábil.....	98
GRÁFICO 8	Desempenho das respostas do lucro operacional bruto.....	99
GRÁFICO 9	Desempenho das respostas do lucro operacional líquido.....	100
GRÁFICO 10	Desempenho das respostas do lucro líquido do exercício.....	101
GRÁFICO 11	Desempenho das respostas do montante por ação do capital social.....	101
GRÁFICO 12	Desempenho das respostas do saldo final da “DLPA”.....	102
GRÁFICO 13	Desempenho das respostas do montante do dividendo por ação do capital social.....	103
GRÁFICO 14	Desempenho das respostas das origens de recursos.....	104
GRÁFICO 15	Desempenho das respostas das aplicações de recursos.....	105
GRÁFICO 16	Desempenho das respostas do capital circulante líquido.....	106
GRÁFICO 17	Distribuição dos alunos em relação ao sexo.....	106
GRÁFICO 18	Estratégias de ensino.....	107

GRÁFICO 19	Recursos materiais.....	108
GRÁFICO 20	Dificuldades de aprendizagem.....	108
GRÁFICO 21	Elementos facilitadores de aprendizagem.....	109
GRÁFICO 22	Hesitação do professor.....	110
GRÁFICO 23	Aprendizagem por memorização .....	111
GRÁFICO 24	Finalidade da aprendizagem por memorização.....	111
GRÁFICO 25	Identificar a sua aplicação e estabelecer relações/associações.....	112
GRÁFICO 26	Processos mnemônicos e execução/utilização.....	113
GRÁFICO 27	Sistema fonético e etiquetagem mental.....	114
GRÁFICO 28	Uso do processo de memorização.....	114
GRÁFICO 29	Aprendizagem mais interessante.....	115
GRÁFICO 30	Treinamento.....	116
GRÁFICO 31	Decorar X Memorizar.....	116
GRÁFICO 32	Capacidades nos estudos.....	117
GRÁFICO 33	Captação das informações.....	117
GRÁFICO 34	Estudos sobre estilos de aprendizagem dos alunos.....	118
GRÁFICO 35	Condições emocionais e sociais.....	119
GRÁFICO 36	Condições ambientais e biológicas.....	119
GRÁFICO 37	Maior contribuição na resolução da 2ª aplicação.....	120
GRÁFICO 38	Box-Plot - média e desvio padrão.....	122

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	As sete inteligências de Gardner.....	55
QUADRO 2	Abordagens ao estudo da inteligência.....	56
QUADRO 3	Comparação entre as memórias: sensorial, a curto prazo e a longo prazo.....	67
QUADRO 4	Aplicações para melhorar a memória.....	68
QUADRO 5	Os sete pecados da memória.....	76
QUADRO 6	Ações correspondentes ao domínio cognitivo em cada uma das fases.....	85

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Modelos de atenção seletiva.....	60
FIGURA 2	A teoria dos níveis de processamento.....	61
FIGURA 3	O modelo de memória de três armazenamentos, segundo Atkinson-Shiffrin.....	65
FIGURA 4	Modelo de armazenagem atualizada da memória, de Atkinson e Shiffrin.....	66
FIGURA 5	Rede semântica cujos conceitos semelhantes são conectados por associações.....	70
FIGURA 6	Interferências retroativa e proativa.....	77

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Notas obtidas com estratégia convencional.....	91
TABELA 2	Teste de Kolmogorov-Smirnov.....	92
TABELA 3	Teste de Wilcoxon.....	121
TABELA 4	Estatística Descritiva.....	121

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A	Aplicações de Recursos
AB	Abatimentos sobre Vendas
ADM	Despesas Administrativas
AEA	Ajustes de Exercícios Anteriores
AP	Ativo Permanente
AREF	Apropriações de Resultado de Exercício Futuro
ARLP	Ativo Realizável a Longo Prazo
CES	Câmara de Educação Superior
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CIA	<i>Central Intelligence Agency</i>
CMSV	Custos das Mercadorias ou Serviços sobre Vendas
CNE	Conselho Nacional de Educação
COFINS	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
CONAES	Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
D	Deduções
DD	Dividendos Distribuídos
DIC	Descontos Incondicionais ou Comerciais sobre Vendas
DO	Despesas Operacionais
DLPA	Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados
DÑO	Despesas Não Operacionais
DOAR	Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
EÑMN	Elementos Não Monetários Negativos
EÑMP	Elementos Não Monetários Positivos

F	Despesas Financeiras
FBI	<i>Federal Bureau of Investigation</i>
FEA	Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas
IBM	<i>International Intelligence Agency</i>
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IES	Instituição de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
ISS	Imposto sobre Serviços
LLE	Lucro Líquido do Exercício
LOB	Lucro Operacional Bruto
LOL	Lucro Operacional Líquido
MACS	Montante por Ação do Capital Social
MCP	Memória de Curto Prazo
MDACS	Montante do Dividendo por Ação do Capital Social
MLP	Memória de Longo Prazo
MS	Memória Sensorial
NACS	Número de Ações do Capital Social
O	Origens de Recursos
ODO	Outras Despesas Operacionais
ORO	Outras Receitas Operacionais
PC	Participações e Contribuições
PCP	Princípios, Convenções e Postulados Contábeis
PELP	Passivo Exigível a Longo Prazo
PIR	Provisão Para o Imposto de Renda

PIS	Programa de Integração Social
PL	Patrimônio Líquido
PLIC	Parcelas de Lucros Incorporados ao Capital
RAM	<i>Random Access Memory</i>
RF	Receita Financeira
RLE	Resultado Líquido do Exercício
RÑO	Receitas Não Operacionais
ROB	Receita Operacional Bruta
RR	Reversão de Reservas
RREF	Recebimentos de Receitas de Exercício Futuro
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SIP	Saldo Inicial do Período
SFP	Saldo Final do Período
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TA	Total das Aplicações de Recursos
TO	Total das Origens de Recursos
TRL	Transferência para Reservas de Lucros
TWA	<i>Trans World Airlines</i>
V	Despesas de Vendas
VA	Vendas Anuladas
VMA	Varição Monetária Ativa
VMP	Varição Monetária Passiva
vs	Versus
www	World Wide Web – Rede Mundial de Computadores

## LISTA DE SÍMBOLOS

%	Por cento
$n$	Tamanho final da amostra
$e$	Erro de estimação
$Z$	Nível de significância
$\sigma$	Desvio padrão amostral
$H_0$	Hipótese nula
$H_1$	Hipótese alternativa
$p$	Valor $p$
T	Representação gráfica do razonete
	Aumentos em grupos de contas do Balanço Patrimonial
	Reduções em grupos de contas do Balanço Patrimonial

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>22</b>
1.1	Caracterização do problema.....	25
1.2	Justificativa da pesquisa.....	26
1.3	Objetivo da pesquisa.....	27
1.3.1	Objetivo geral.....	27
1.3.2	Objetivos específicos.....	27
1.4	Hipótese.....	28
1.5	Limitação da pesquisa.....	28
1.6	Estrutura do trabalho.....	29
<b>2</b>	<b>O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....</b>	<b>30</b>
2.1	Introdução.....	30
2.2	Fatores que podem interferir no processo de ensino e aprendizagem.....	31
2.3	Metodologia X Professor.....	32
2.4	Recursos didáticos.....	34
2.5	Técnicas de ensino.....	35
2.6	Estratégias de ensino.....	36
2.6.1	Exposições, visitas técnicas e excursões.....	37
2.6.2	Seminário.....	38
2.6.3	Discussão e debate.....	40
2.6.4	Estudos dirigidos.....	41
2.6.5	Jogos de empresas.....	42
2.6.6	Dissertação.....	44
2.6.7	Estudos de casos.....	45
2.6.8	Palestras e entrevistas.....	46

2.6.9	Resolução de exercícios.....	47
2.6.10	Projeção de fitas.....	48
2.6.11	Laboratórios ou oficinas.....	49
2.6.12	Pesquisa contábil.....	49
2.6.13	Aulas expositivas ou aulas dialogadas.....	50
<b>3</b>	<b>MEMORIZAÇÃO.....</b>	<b>53</b>
3.1	Introdução.....	53
3.2	Inteligência X Memória.....	55
3.3	Raciocínio X Criatividade.....	57
3.4	Decorar X Aprendizagem X Memória.....	58
3.5	Os três processos-chave da memória.....	60
3.5.1	A codificação da memória.....	60
3.5.2	A armazenagem da memória.....	62
3.5.2.1	Memória sensorial.....	63
3.5.2.2	Memória de curto prazo.....	63
3.5.2.3	Memória de longo prazo.....	65
3.5.3	A recuperação ou resgate da memória no processo de aprendizagem.....	66
3.5.3.1	Efeito de posição em série.....	69
3.5.3.2	Organização.....	69
3.5.3.3	Esquemas.....	71
3.5.3.4	Ponta da língua.....	71
3.5.3.5	Efeitos de sugestões de contexto na recordação.....	71
3.6	A fisiologia da memória.....	72
3.7	Múltiplos sistemas de memória.....	73
3.8	Influência na memória.....	76

3.8.1	Esquecimento.....	76
3.8.2	Interferências.....	77
3.9	Recurso não convencional para a memorização.....	78
3.10	Estratégias mnemônicas .....	80
3.10.1	Agrupamento categórico.....	80
3.10.2	Imagens interativas.....	80
3.10.3	Sistema de palavras associadas.....	81
3.10.4	Métodos de lugares.....	81
3.10.5	Uso de acrônimo.....	82
3.10.6	Uso de acróstico.....	82
3.10.7	Sistema de palavras-chave.....	83
3.11	A memorização na prática pedagógica.....	83
3.12	Análise crítica da aplicação de recurso não convencional - técnicas de memorização - como estratégia de ensino.....	86
<b>4</b>	<b>MÉTODO.....</b>	<b>89</b>
4.1	Introdução.....	89
4.2	Sujeitos.....	89
4.3	Materiais.....	89
4.4	Procedimentos.....	90
4.5	Método Estatístico de Análise.....	91
<b>5</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>93</b>
5.1	Princípios, Convenções e Postulados Contábeis.....	93
5.1.1	Análise dos resultados dos princípios contábeis.....	93
5.1.2	Análise dos resultados das convenções contábeis.....	94

5.1.3	Análise dos resultados dos postulados contábeis.....	95
5.2	Fórmulas de Lançamentos Contábeis.....	96
5.2.1	Análise dos resultados da 1ª fórmula de lançamento contábil.....	96
5.2.2	Análise dos resultados da 2ª fórmula de lançamento contábil.....	96
5.2.3	Análise dos resultados da 3ª fórmula de lançamento contábil.....	97
5.2.4	Análise dos resultados da 4ª fórmula de lançamento contábil.....	98
5.3	Demonstração do Resultado do Exercício.....	99
5.3.1	Análise dos resultados do lucro operacional bruto.....	99
5.3.2	Análise dos resultados do lucro operacional líquido.....	100
5.3.3	Análise dos resultados do lucro líquido do exercício.....	100
5.3.4	Análise dos resultados do montante por ação do capital social.....	101
5.4	Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados.....	102
5.4.1	Análise dos resultados do saldo final da “DLPA”.....	102
5.4.2	Análise dos resultados do montante do dividendo por ação do capital social.....	103
5.5	Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos.....	104
5.5.1	Análise dos resultados das origens de recursos.....	104
5.5.2	Análise dos resultados das aplicações de recursos.....	105
5.5.3	Análise dos resultados do capital circulante líquido.....	105
5.6	Informação pessoal a respeito dos alunos.....	106
5.7	Informações sobre o processo de ensino-aprendizagem.....	107
5.7.1	Informações sobre estratégia de ensino.....	107
5.7.2	Informações sobre recursos materiais.....	107
5.7.3	Dificuldades de aprendizagem.....	108
5.7.4	Elementos facilitadores de aprendizagem.....	109
5.7.5	Hesitação do professor.....	110

5.8	Informações sobre memorização.....	110
5.8.1	Aprendizagem por memorização.....	110
5.8.2	Finalidade do uso da aprendizagem por memorização.....	111
5.8.3	Nível de conhecimento das técnicas de memorização.....	112
5.8.4	Uso do processo de memorização.....	114
5.8.5	Estímulos para aprendizagem.....	115
5.8.6	Falta de treinamento.....	115
5.8.7	Decorar X Memorizar.....	116
5.9	Informações sobre estilos de aprendizagem.....	117
5.9.1	Capacidade desenvolvida nos estudos.....	117
5.9.2	Captação de informações na aprendizagem.....	117
5.9.3	Estudo sobre estilos de aprendizagem dos alunos.....	118
5.9.4	Condições necessárias de aprendizagem.....	118
5.9.5	Identificação da maior contribuição na 2ª aplicação.....	120
5.10	Análise e discussão dos resultados.....	121
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....</b>	<b>123</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>126</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....</b>	<b>131</b>
	<b>APÊNDICE A – Exercícios de Avaliação de Aprendizagem.....</b>	<b>134</b>
	<b>APÊNDICE B – Questionário.....</b>	<b>169</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com o advento da informática, o surgimento da *Internet*, a maior competitividade no mercado de trabalho, as novas exigências do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), sob a coordenação da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes) que instituiu o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) em substituição ao antigo Exame Nacional de Cursos-Provão, a obrigatoriedade da realização do exame de suficiência para obtenção do registro profissional perante os Conselhos Regionais de Contabilidade, com a edição da Resolução nº 853/99, pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), definem, em resumo, que atualmente o conhecimento é a nova moeda.

Segundo Ronca (1997, p. 3)

É importante estar desenvolvendo a capacidade de raciocínio, de resolver problemas, pois atualmente não basta mais saber, tem que saber fazer. Deve-se raciocinar da seguinte forma “por que se faz”, “para que se faz”, “como se faz” e “para quem se faz”. Não se estuda para passar de ano, mas para a vida.

O estudante precisa estar preparado para assumir responsabilidades e riscos mais cedo, e o perfil dos novos profissionais são de pessoas empreendedoras, de raciocínio estratégico, orientados para resultados, focado em objetivos e mudanças de atitudes (aprender coisas novas, ler coisas diferentes, saber lidar com frustrações), motivados, ágeis, criativos e voltados para o ensino permanente por meio de estudos continuados, conforme habilidades e competências exigidas pela Lei nº 10.861 que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior e Resolução nº 10 do Conselho Nacional de Educação (CNE), que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Ciências Contábeis.

Corroborar com essa idéia, Marion (2001, p.11):

As Instituições de Ensino Superior são o local adequado para a construção do conhecimento, para a formação da competência humana. É preciso inovar, criar, criticar, para atingirmos esta competência.

Por meio de, informações pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), observa-se, nos anos de 2002 e 2003, no Exame Nacional de Cursos-Provão, um maior percentual de Cursos de Graduação em Ciências Contábeis classificados com o conceito “C”.

Também dados produzidos pelo Conselho Federal de Contabilidade indicam que, nos períodos de 2000, data do 1º exame de suficiência, e 2004, data do último exame de suficiência, as taxas de reprovação estão bastante elevadas para os padrões de ensino de nível superior.

Do total de candidatos inscritos e presentes nesses exames pesquisados, apenas 50%, em média, conseguiram aprovação. Os demais 50% fracassaram de uma forma ou de outra, ou seja, foram reprovados por insuficiência de rendimento.

Esses dados indicam falhas no processo de ensino-aprendizagem, por parte do aluno, do professor, das instituições de ensino ou ainda de todos simultaneamente. Supõe-se que várias são as causas que originam resultados tão adversos nesse processo de ensino. Entre outras, podemos arrolar: falta de conhecimentos básicos de contabilidade, incapacidade cognitiva do aluno para aprender e pouca motivação do aluno para o estudo. Certamente algumas das causas indicadas incluem-se entre aqueles fatores que contribuem para o insucesso e o fraco desempenho dos candidatos nesses processos de avaliação.

Entretanto, estudos sobre desempenho de estudantes demonstram que a sua origem é bem mais abrangente e aí estão incluídos fatores de ordem sócioeconômica (renda familiar, nível instrucional dos pais, entre outros); e de ordem pedagógica (estratégia utilizada pelo professor, postura do professor em relação às dificuldades de aprendizagem do aluno) e fatores relativos às condições institucionais (composição das turmas com alunos de diferentes cursos, bibliotecas com um número insuficiente de livros, inadequação de currículos etc.).

No entanto, nesse trabalho sobre o desempenho dos estudantes analisaremos o fator de ordem pedagógica, referente a diferentes estratégias utilizadas pelos professores em sala de aula no ensino de contabilidade, aqui denominadas de: estratégia convencional e estratégia não convencional, e verificaremos a intensidade de contribuição desta última no processo de ensino aprendizagem.

A didática de ensino de contabilidade adotada no grupo objeto da pesquisa foi o da Escola Americana de Contabilidade, que tem como proposta de ensino demonstrar que a contabilidade é um instrumento de decisão e de orientação gerencial, uma ferramenta para auxiliar as pessoas nas decisões do dia-a-dia, tanto nas empresas como na vida pessoal.

Segundo Marion (1997, p. 33):

Com a inauguração da Faculdade de Economia e Administração da USP (1946) e com o advento das multinacionais anglo-americanas [...] a Escola Contábil Americana começou a infiltrar-se em nosso país. Esta escola, todavia, começou a exercer uma influência mais significativa no ensino da Contabilidade no Brasil a partir do lançamento do livro *Contabilidade Introdutória*, no início da década de 70, por uma equipe de professores da FEA/USP. O domínio desta Escola Contábil, iniciado com a Circular 179/72 do Banco Central, tornou-se evidente com o advento da Lei 6.404/76, Lei das Sociedades por Ações, que passa a adotar uma filosofia nitidamente norte-americana.

Um dos desafios do processo de ensino-aprendizagem de contabilidade é tentar desmistificar o “fantasma” do “Débito” e do “Crédito”, tornando tal ensino dinâmico, estimulante, motivando o estudante para a profissão, mostrando a relevância do assunto, propiciando ao corpo discente “ter gosto” pela disciplina, criando mecanismos para que os alunos se interessem mais e, conseqüentemente, melhorem seu desempenho. São esses, entre outros, os objetivos dos docentes da área contábil.

Ao se preocupar com este novo cenário, deve-se procurar inserir a Contabilidade nesse novo contexto, como um dos conhecimentos fundamentais e indispensáveis para este novo milênio que se inicia, tendo como estratégia de ensino e aprendizagem a seguinte abordagem: “O que os alunos devem aprender?” para “Como os alunos podem aprender melhor?” (RONCA, 1997).

Para isso, é necessário desenvolver diferentes estratégias de ensino como, por exemplo, aula expositiva, excursões e visitas, dissertação ou resumo, projeção de fitas, seminário, ciclo de palestras, discussão com a classe, resolução de exercícios, estudo de caso e aulas práticas (MARION *et al*, 1999).

Segundo dados de Nossa (1999, p. 26-31):

Dos professores da disciplina Contabilidade Introdutória, nas Universidades Públicas do Brasil, 100% têm preferência pela estratégia da aula expositiva, já no que diz respeito aos meios didáticos, identifica-se que o uso de quadro e giz são os mais utilizados.

Reforça tal afirmação dados recolhidos do relatório do Exame Nacional de Cursos-Provão 2003, divulgado pelo INEP, referente aos Cursos de Graduação em Ciências Contábeis, que indicam ser a estratégia predominante de ensino a aula expositiva, com 75,1%, sendo 52% sem a participação dos alunos e 23,1% com a participação do alunos, o que aponta para a necessidade de os professores trabalharem no sentido de reformulação de suas aulas.

### **1.1 Caracterização do problema**

Quanto às aulas expositivas, muitos autores defendem o seu uso, principalmente na apresentação de um conteúdo novo, para motivar o corpo discente a estudar determinados tópicos, dar visão global de um assunto, esclarecendo conceitos e ajudando os alunos a discriminar e integrar elementos cognitivos.

Mas, na mesma proporção em que é empregada, segundo Ronca e Escobar (1980), é também objeto de muitas polêmicas por setores ligados à educação.

Outros autores a criticam pela passividade que acarretam nos alunos, pelo privilégio dado ao papel do professor e por visar à aquisição de conhecimentos e à compreensão, deixando de lado níveis mais complexos como aplicação, análise, síntese e julgamento (RONCA; ESCOBAR, 1980).

Com base nesse quadro em que as aulas expositivas são defendidas e rejeitadas, o problema a ser investigado por este trabalho de pesquisa é:

***Podem-se utilizar os recursos não convencionais como estratégia de ensino inovadora nas aulas expositivas de contabilidade, objetivando a melhoria do desempenho dos alunos nos processos de avaliação?***

## 1.2 Justificativa da pesquisa

O presente trabalho deriva da preocupação sentida durante muitos anos, ministrando aulas de contabilidade para alunos de cursos preparatórios para concursos na área fiscal (Banco Central, Secretaria da Receita Federal, Instituto Nacional da Seguridade Social, Comissão de Valores Mobiliários, entre outros) e da dificuldade dos alunos do 5º, 6º, 7º, e 8º Semestres do Curso de Graduação em Ciências Contábeis de uma instituição particular de ensino superior na resolução de alguns exercícios do exame de suficiência.

Essa preocupação surgiu ao deparar com problemas referentes à grande quantidade de conteúdo programático e do pouco tempo (3 minutos em média para cada questão) de que os candidatos aos exames e aos processos seletivos (concursos, exames de suficiência etc.) dispõem para resolução dos exercícios, contribuindo para o baixo desempenho.

As exigências quanto à forma de se estruturar as demonstrações contábeis, conforme as normas contábeis determinadas pelo Conselho Federal de Contabilidade, são outro fator que contribui para dificultar a resolução dos exercícios.

Também não se pode ignorar que, além das exigências que os processos seletivos demandam, são solicitadas dos candidatos algumas habilidades fundamentais, tais como raciocínio rápido, criatividade, flexibilidade, velocidade etc., em função de pouco tempo concedido.

A contribuição que se pretende oferecer está representada pela explanação de uma nova estratégia de ensino de contabilidade, em nível teórico e prático, de interesse para a comunidade acadêmica, na busca de soluções para alguns problemas das aulas expositivas, além de representar um avanço de ordem pessoal e profissional.

Fortaleceu também a idéia da escolha deste tema o próprio Programa de Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica do Centro Universitário Álvares Penteado (UNIFECAP), tendo como uma das áreas de concentração – O Ensino de Contabilidade – e como linha de pesquisa – Didática, Gestão e Técnicas de Ensino para Contabilidade.

### 1.3 Objetivo da pesquisa

#### 1.3.1 Objetivo geral

A estratégia da aula expositiva sempre esteve presente na prática docente.

Reconhece-se que essa estratégia de ensino, ao invés de ser rejeitada pelos docentes, deve ser transformada, objetivando tornar-se uma eficiente ferramenta pedagógica.

O professor criativo, de espírito transformador, está sempre buscando inovar sua prática. Um dos caminhos para tal fim seria variar as estratégias de ensino utilizadas, sendo outro a introdução de inovações nas estratégias já conhecidas e empregadas, como a aula expositiva, transformando-a numa estratégia dinâmica e capaz de desenvolver o pensamento crítico do aluno, dando-lhe oportunidade para o desenvolvimento da reflexão crítica, da criatividade e da curiosidade científica.

***O objetivo geral deste trabalho é apresentar de que forma os recursos não convencionais de ensino de contabilidade, utilizados em alguns momentos no processo de ensino-aprendizagem de contabilidade, podem contribuir para formação, desenvolvimento e desempenho dos estudantes de Ciências Contábeis nos processos de avaliação, além de se enquadrarem nas competências e habilidades requeridas do perfil profissional.***

#### 1.3.2 Objetivos específicos

Paralelamente ao objetivo geral, busca-se alcançar os objetivos específicos abaixo discriminados.

- a) mostrar que aprendizagem é positiva, quando a estratégia de ensino adotada está subordinada ao corpo discente e adaptada ao objetivo proposto;***
  
- b) reduzir preconceitos em relação à adoção de técnicas de memorização no processo de ensino-aprendizagem;***

- c) ***mostrar que o uso dessa estratégia é uma alternativa para transformar aulas expositivas em uma estratégia capaz de estimular o pensamento criativo do aluno, reduzindo a monotonia das aulas, o cansaço e a desmotivação do corpo discente;***
  
- d) ***dentre as várias formas de memorização, sugerir a utilização da memorização criativa para novos usos, novas formas de ação e comportamento para situações conhecidas ou inéditas.***

#### **1.4 Hipótese**

Pode-se definir a hipótese como a resposta provável ou não para o problema de pesquisa proposto pelo presente trabalho e que será corroborada durante a execução do mesmo. Assim, temos como hipótese, a seguinte afirmação:

***O uso de recursos não convencionais como estratégia de ensino de contabilidade pode contribuir para melhoria do desempenho dos alunos nos processos de avaliação.***

#### **1.5 Limitação da pesquisa**

O universo pesquisado compreende os 47 (quarenta e sete alunos) do 8º Semestre do Curso de Ciências Contábeis, do ano de 2004, de uma instituição particular de ensino superior do estado de São Paulo.

A pesquisa limitou-se à realização de exercícios sobre os seguintes temas contábeis:

- a) princípios, convenções e postulados contábeis;
- b) fórmulas de lançamentos contábeis;
- c) demonstração do resultado do exercício;
- d) demonstração de lucros ou de prejuízos acumulados;
- e) demonstração de origens e de aplicações de recursos.

Os exercícios de avaliação de aprendizagem foram realizados em duas aplicações diferentes. Os exercícios, no entanto, foram os mesmos nas duas aplicações.

## **1.6 Estrutura do trabalho**

O desenvolvimento deste trabalho está estruturado na forma abaixo discriminada.

No capítulo um, apresentam-se os seguintes itens: a introdução, os questionamentos procurando caracterizar o problema, a justificativa, os objetivos do estudo, a hipótese e a limitação da pesquisa.

A revisão da literatura tem como objetivo apresentar uma base teórica para fundamentar o foco deste trabalho. Para isso, a segunda parte foi dividida em dois capítulos, ou seja, capítulo dois e capítulo três. No capítulo dois, é feito um estudo sobre o processo de ensino-aprendizagem, abordando os fatores que podem interferir e as estratégias de ensino existentes.

No capítulo três, são apresentados os assuntos relacionados à memorização na prática pedagógica, conceitos, tipos de memória, técnicas de memorização, construção e exemplos de aplicações do uso de processos mnemônicos.

No capítulo quatro, abordam-se os métodos aplicados no desenvolvimento da pesquisa.

O capítulo cinco apresenta, descreve e analisa os dados levantados e colhidos no presente estudo, por meio de gráficos e quadros demonstrativos, apresentando os resultados obtidos.

Finalmente, no capítulo seis, são expostas as conclusões e apontadas as sugestões referente ao uso dos recursos não convencionais como estratégia de ensino de contabilidade.

## 2 O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

### 2.1 Introdução

Pode-se afirmar que somente haverá ensino se houver aprendizagem. A técnica de orientar a aprendizagem, formar hábitos e transmitir conhecimentos tem características bem definidas. Aprender é um processo gradativo no qual se parte do mais simples para o mais complexo, do geral para o particular.

Segundo Araújo (1993), deve-se levar em consideração, nesse processo, as experiências anteriores do estudante e aproveitar essas experiências individuais de forma positiva. Trata-se de um processo de características:

- a) globais: pois envolvem os aspectos físicos, intelectuais, emocionais, além de incluir diversas categorias de conhecimentos, de habilidades e de atitudes;
- b) dinâmicas e cumulativas: no qual o estudante deve aprender fazendo, além de estabelecer novos padrões de comportamento com o acúmulo das experiências;
- c) contínuas: pois se dá do nascimento até a morte;
- d) pessoais: em que o ensino deve ser centrado no indivíduo, pois a aprendizagem é intransferível.

Corroborar esse raciocínio o que diz Nérici (1993, p. 14):

A educação, no seu aspecto individualizante, para formar autênticos cidadãos tem de levar em conta no indivíduo:

- a) as suas aspirações;
- b) as suas reais possibilidades biopsíquicas;
- c) o seu ritmo de trabalho e capacidade de esforço;
- d) a sua sensibilidade e a repercussão que nele alcançam os acontecimentos da vida;
- e) a confiança que tem em si;
- f) a maneira de aceitar-se e de aceitar os outros.

## 2.2 Fatores que podem interferir no processo de ensino-aprendizagem

Deve-se levar em consideração que há muitos fatores que interferem na aprendizagem, tais como:

- a) características individuais do estudante e do professor;
- b) interação entre o estudante e o professor;
- c) características do assunto, objeto do ensino-aprendizagem;
- d) características do grupo e da organização;
- e) condições sócioeconômicas do estudante;
- f) material didático e ambiente físico.

Para Lopes (2001, p. 107):

O fenômeno do fracasso escolar até há algum tempo era visto como um problema individual de cada aluno que não conseguia aprender. Embora fossem muitas as explicações, o foco principal da causa do problema estava no indivíduo-aprendiz. Posteriormente, após anos de estudos sobre esta questão e passando pela causa social-econômica, o problema passou a ser visto como produto de múltiplos fatores, tanto intra como extra-escolares, e nesta perspectiva o professorado freqüentemente sente-se impotente para exercer, com eficácia o papel docente, atuando como mediador entre o saber escolar e os educandos que se encontram em suas salas de aula.

Observando-se as características acima mencionadas podem-se buscar alternativas que facilitem o processo e levar o estudante a aprender: adquirindo novas condutas ou modificando condutas anteriores, reconstituindo experiências e por fim modificando comportamentos que visam maior eficácia.

O aluno só se predispõe a aprender no momento em que percebe e identifica no aprendizado a possibilidade concreta de ter seus interesses pessoais e/ou profissionais satisfeitos a curto e a médio prazo.

Tal idéia é confirmada por Gil (1997, p. 27):

Os conceitos do ensino e aprendizagem encontram-se indissociavelmente ligados. Porém, ao se falar de ensino evocam-se conceitos como: instrução, orientação, comunicação e transmissão de conhecimentos, que indicam o professor como elemento principal do processo. Já ao se tratar da aprendizagem, evidenciam-se conceitos como: descoberta, apreensão, modificação de comportamento e aquisição de conhecimentos que se referem diretamente ao aluno.

No processo de ensino-aprendizagem de contabilidade, o aluno deve ser o elemento ativo do processo, e o professor o seu guia, facilitador das descobertas e da construção do conhecimento. Segundo Kanitz (2000) esse sistema de ensino é conhecido como ensino centrado no aluno e não no professor.

Marion (2001) enfatiza a utilização de métodos e habilidades que permitam ao aluno questionar, analisar, julgar e tomar decisões. O autor completa que é importante mostrar a utilidade de cada uma dessas ações.

Vasconcelos (2000, p. 35) colabora com a idéia, afirmando:

Pela necessidade de mudança de enfoque na transmissão dos conceitos de contabilidade atualmente ministrados aos alunos dos cursos de graduação em Ciências Contábeis [...], operacionalizando o ensino de contabilidade como um método dinâmico e integrado, aplicável à tomada de decisão, evidenciando a possibilidade de operacionalizar na prática e em sala de aula, o desenvolvimento atual da teoria.

O ensino deve facilitar os alunos na diferenciação de conhecimentos, de modo que cada um possa desenvolver suas reais virtudes e aptidões, bem como caracterizar sua vocação e formar-se para influenciar a realidade em que vão atuar, numa perspectiva de mudança a partir de uma visão crítica da realidade.

Todo o esforço na melhoria da qualidade do ensino da contabilidade, utilizando-se de métodos adequados, tem por objetivo o desafio da profissão contábil no processo de globalização cujo mercado exige que os profissionais transponham barreiras.

Assim, pode-se concluir, como Kanitz (2000), que o aprendizado do pensamento e a tomada de decisões consistem nas competências mais importantes para o mundo atual.

### **2.3 Metodologia X Professor**

De acordo com Carvalho (1984) "Os métodos didáticos devem subordinar-se às condições psicológicas do aprendiz, que variam com seu grau de desenvolvimento físico e mental [grifo nosso].

Para Godoy (1988, p. 49):

O estudo dos métodos de ensino não se completa com o conhecimento detalhado das características de cada um deles, é de especial importância a análise a respeito de quando utilizá-los e como se dará tal utilização.

Godoy (1997, p. 118) identificou também, junto aos alunos do curso de administração, preferência por professores que variam sua aulas:

[...]os alunos manifestaram preferência acentuada por professores que combinam as aulas expositivas com os trabalhos em grupo e/ou individuais [...];

Para Kneller apud Godoy (1988) ensinar é bom quando o método de ensino está adaptado à espécie de aprendizagem desejada.

Assim, pode-se dizer que é tarefa do professor procurar esse tipo de adequação das atividades de sala de aula aos objetivos que pretende levar os alunos a alcançarem. Preparar o profissional de contabilidade para novas realidades e novos mercados deve ser um dos objetivos do Curso de Ciências Contábeis.

Marion (2001) corrobora com a hipótese desse trabalho: o ensino de contabilidade deve atender à demanda dos diversos usuários da informação contábil, ser dinâmico, estar em harmonia com a realidade social, econômica e política.

Também segundo Marion (2001, p. 133):

A capacidade de perceber de cada indivíduo é diferente. Existem grupos de pessoas com características semelhantes e seus canais de percepção são os mesmos, porém, nem sempre é assim. Conhecendo bem os alunos, o professor poderá determinar qual o método ou o conjunto de métodos que poderão ser aplicados no processo do ensino-aprendizagem.

Todas as estratégias ou métodos de ensino aplicáveis ao ensino da contabilidade desafiam o professor à pesquisa. Se os tópicos abordados em sala de aula não têm o retorno esperado, requer do professor a investigação de melhor estratégia para atingir o objetivo proposto.

A idéia central deve ser a de que a relação entre a teoria e a prática é o processo pelo qual se produz o conhecimento. Ainda a ação educativa deve ser

questionada em virtude das metas a que se refere, e ao professor cabe questionar sua prática pedagógica em função dos objetivos pedagógicos e sociais aos quais ele serve.

Assim, não existe o professor e a estratégia ideais. Existe o professor real e a estratégia adequada para determinado momento. O professor, a partir de sua visão crítica da realidade, procura eliminar a passividade por parte dos alunos, problematizando e gerando curiosidade, que leva à reelaboração de conhecimentos, à busca do saber algo mais, partindo-se da vontade e produzindo-se novos conhecimentos (GODOY, 1997).

## 2.4 Recursos didáticos

Nota-se que, das estratégias de ensino que serão abordadas logo a seguir, pode-se utilizar uma ou várias delas que, por sua vez, pode fazer uso de um vários recursos didáticos elencados a seguir (GIL, 1997):

- a) quadro e giz: têm baixo custo, permite dinamismo e participação do estudante, possui grande visibilidade e possibilita renovar o conteúdo escrito;
- b) textos: adequados ao desenvolvimento de conteúdos, exposição prévia de assuntos a serem debatidos, como complemento de uma informação ou referência para pesquisa. É importante que aluno possua sua cópia com antecedência, garantindo assim um nivelamento básico de informações;
- c) cartazes: mais utilizados para fixar conceitos e mensagens, sensibilizar e motivar para determinados assuntos;
- d) transparências (retroprojeter) e/ou uso de *software* do tipo *power point*: não devem conter muitas informações e, o conteúdo deve ser distribuído de forma organizada e legível. Permite usar cores para destaque, com o professor de frente para os alunos. Muito utilizado para apresentação de gráficos, tabelas e síntese de assuntos muito extensos;

- e) filmes (vídeocassete/dvd): muito utilizados para transmitir um problema ou tema a ser debatido, complementa e reforça o conteúdo de uma comunicação, propicia descontração, sensibiliza para mudanças comportamentais;
- f) *flip-chart*: garante a transmissão da síntese de idéias básicas de forma organizada, pode-se anotar contribuições dos estudantes, destaca os pontos relevantes e organiza melhor as informações;
- g) *slides*: com o advento do *software power point* são muito pouco utilizados atualmente;
- h) *e-mails* e lista de discussões: muito adotados em cursos de pós-graduação para complementar as discussões de sala de aula e trocar arquivos de texto, em razão da agilidade de troca de informações;
- i) *internet*: grande maioria das bibliotecas têm implantado sistemas de acesso via *internet* por apresentar inúmeras vantagens de custo, e sobretudo na manutenção das obras literárias. Na área contábil, destacam-se os *sites* de órgãos normatizadores da profissão;
- j) teleconferência ou videoconferência: transmissão de conhecimentos de forma não presencial. Uma teleconferência emprega recursos televisuais e apresenta várias vantagens quando utilizada principalmente na educação a distância.

## 2.5 Técnicas de ensino

Segundo Nérici (1992, p. 190):

As técnicas de ensino [...] são procedimentos de ação didática, utilizados pelo método para efetivação do ensino. Poder-se-ia dizer mesmo que o método é a coordenação unitária das diversas técnicas para a efetivação do ensino. A técnica, por sua vez, seria a maneira imediata e particular do ensino ou direção da aprendizagem.

As técnicas de ensino não são naturais no processo de ensino-aprendizagem, mas são condições que lhe dão uma forma de se estruturar. São

instrumentos aplicados às estratégias de ensino de acordo com o objetivo a ser atingido.

Atualmente os métodos de ensino são conhecidos como estratégias de ensino. É fundamental variar as estratégias: o professor sempre deve estar atento para utilizar estratégias de ensino diferentes, conforme a ocasião, a qualidade técnica dos ouvintes e o ambiente onde se está ministrando a aula.

De acordo com Gage apud Godoy (1988, p. 50):

Os termos estratégias, métodos de ensino são tratados como sinônimos [...] Refere-se à estrutura formal de uma seqüência de atos [...] abrange tanto estratégias como táticas [...] os meios pelos quais se ensina e a ordem com que isso ocorre; formas de se desenvolver o ensino. Etimologicamente, método significa caminho até a consecução de algo, um meio para conseguir um objetivo determinado.

Corroborando com essa idéia, Gil (1997, p. 67):

O termo **estratégia** vem sendo o mais utilizado nos planos de ensino para indicar esses procedimentos. Todavia, é comum procedimentos dessa natureza serem designados como métodos de ensino, métodos didáticos, técnicas pedagógicas, técnicas de ensino, atividades de ensino, etc [grifo nosso].

## 2.6 Estratégias de ensino

Pode-se afirmar que metodologia de ensino em contabilidade é a forma, o caminho, a abordagem utilizada para transmitir o conhecimento contábil e aplicá-lo à realidade das empresas.

Tal argumento é complementado por Nérici (1992, p. 150):

Método de ensino é o conjunto de procedimentos adequadamente estruturados de que se vale o professor para levar o educando a elaborar conhecimentos, adquirir técnicas ou assumir atitudes e idéias.

A seguir, estão relacionadas diferentes estratégias aplicáveis ao ensino da contabilidade (MARION *et al*, 1999).

### 2.6.1 Exposições, Visitas Técnicas e Excursões

Permitem ao aluno ver, ouvir e executar. O estudo de campo proporciona um interesse pela aprendizagem e lhe dá a oportunidade de identificar a praticidade de um determinado conteúdo que vem sendo ministrado ou que ainda o será.

Essa estratégia de ensino possibilita consolidar, aprimorar os conhecimentos e habilidades em sala de aula e aplicá-los ao meio, à realidade.

De acordo com Libâneo (2002, p. 189):

O objetivo da aplicação é estabelecer vínculos do conhecimento com a vida, de modo a suscitar independência de pensamento e atitudes críticas e criativas, expressando a sua compreensão da prática social [...] é colocar os conhecimentos disponíveis à serviço da interpretação e análise da realidade [...]. É na aplicação que os alunos podem ser observados em termos do grau em que conseguem transferir conhecimentos para situações novas, evidenciando a compreensão mais global do objeto de estudo da matéria.

Durante o uso dessas técnicas, pode-se examinar as necessidades do aprendizado, através da aprendizagem vivencial. Nesse momento, os alunos podem identificar suas dificuldades e facilidades no aprendizado de um conteúdo.

Corroborando com este argumento, podemos citar Araújo (1993, p. 8): “[...] só os trabalhos, as técnicas e métodos utilizados fora da escola, mergulhados no meio, poderão proporcionar experiências vivas e vivenciadas”.

Em razão de serem atividades extraclasse, os trabalhos de campo possibilitam integrar diversas áreas de estudo. Esses estudos proporcionam ao aluno um interesse maior pelo aprendizado, pois este obtém a oportunidade de identificar a praticidade de um determinado conteúdo que vem sendo ministrado ou que ainda o será.

Abaixo, estão elencadas algumas vantagens dessa estratégia:

- a) participação dos alunos na elaboração do plano de trabalho de campo;
- b) possibilidade de integrar diversas áreas de conhecimento;
- c) integração do aluno com a sociedade, por meio da escola e das empresas;

- d) observação, por parte do aluno, da teoria na prática;
- e) visão crítica da realidade em que ele se insere.

A seguir, estão elencadas algumas desvantagens dessa estratégia:

- a) a motivação e o interesse podem não estar presentes em todos os alunos;
- b) dificuldades das empresas em disponibilizarem empregados;
- c) falta de funcionários preparados para atender os alunos;
- d) nem todas as informações são permitidas e disponibilizadas;
- e) muita responsabilidade em termos de segurança e de transporte.

Para evitar alguns imprevistos, é necessário que o professor responsável pela atividade elabore o plano de visitas, expondo os objetivos a serem atingidos, além de formular as estratégias em conjunto com o funcionário responsável na empresa.

### **2.6.2 Seminário**

Procedimento que consiste em levar o aluno a pesquisar sobre um determinado tema, apresentá-lo e discuti-lo cientificamente. Proporciona um enriquecimento cultural, profissional e pessoal ao aluno, além de levá-lo a ouvir outras pessoas que abordam assuntos idênticos com enfoques diferentes, ajudando a ampliar sua visão político-educacional e a conhecer novas tendências de mercado.

Conforme Nérici (1992, p. 268):

O Seminário destina-se ao estudo de vários assuntos de um mesmo campo de conhecimentos, por meio da apresentação dos mesmos por especialistas ou pessoas adequadamente preparadas para tal, acompanhadas de discussão. O seminário como método de ensino é bem amplo, incluindo em sua estruturação a pesquisa e a discussão.

O seminário pode ser conseqüência de um estudo em forma de dissertação ou ter a dissertação como conseqüência, levando toda a classe a discutir, argumentar, questionar, discordar, levantar novos dados, novos problemas, novas hipóteses, dar sugestões e contribuições.

Em seguida, estão elencadas algumas vantagens dessa estratégia:

- a) motivar o aluno a criar, a pesquisar, a buscar novas fontes de consulta, novos enfoques sobre o assunto;
- b) proporcionar uma análise crítica do trabalho apresentado, possibilitando uma melhora na qualidade das futuras apresentações;
- c) criar oportunidades de discussão sobre determinado tema já abordado ou que ainda será aprofundado;
- d) identificar e avaliar problemas, propiciar inovações, apresentar propostas de soluções e discutir a viabilidade das propostas;
- e) discutir, debater e reformular conceitos.

À frente, estão elencadas algumas desvantagens dessa estratégia:

- a) desinteresse pelo assunto, dificultando o aprofundamento e a discussão;
- b) aborrecimento do aluno por essa metodologia, pois tem a concepção de que ele trabalha muito e o professor pouco;
- c) duração longa, propiciando a dispersão e a comunicação paralela;
- d) dificuldade individual ou coletiva de aceitar as críticas construtivas ao trabalho desenvolvido;
- e) problemas e dificuldades na utilização de recursos didáticos disponíveis, por parte dos alunos, levando-os, muitas vezes, a simples leitura de tópicos.

Essa estratégia ou metodologia, se aplicada ao ensino de contabilidade, permite ao corpo discente exercitar uma prática muito comum nas empresas e levá-lo a discutir os assuntos, elaborar argumentações, esclarecer comunicação, ordenar as idéias de forma lógica e aplicar em todas as áreas de conhecimento.

### 2.6.3 Discussão e Debate

Tem como objetivo proporcionar aos alunos reflexão dos conhecimentos obtidos após uma palestra, visita técnica ou mesmo uma dissertação para aprofundamento do conhecimento, dando-lhes oportunidade para formular conceitos e princípios com suas próprias palavras. Propicia a interferência do professor, para corrigir eventuais erros, criando um contexto de aprendizado.

Corroborar com esta idéia Libâneo (2002, p. 192) para quem “Se o objetivo é desenvolver a habilidade de verbalização ou expressão de opiniões, então o melhor método é a elaboração em conjunto ou o [...] de discussão em pequenos grupos”.

Segundo Castanho (1993, p. 97):

Cabe em todos aqueles momentos em que os alunos, já munidos de informações resultantes de estudos bibliográficos, de campo e de experiências as mais variadas, devem cotejar diferentes posições, teorias, pontos de vista. Enriquece o trabalho intelectual porque permite que a análise abarque vários pontos de vista e não apenas um. Pode ser usado em várias situações inclusive como decorrência de uma discussão onde surgiram novos pontos de vista.

Quanto ao debate, sua função é a de confrontar idéias, diferentes teorias, diferentes resultados, propiciando uma disputa intelectual.

A utilização da discussão ou do debate depende do objetivo a ser atingido, do grau de maturidade e conhecimento dos alunos, e do preparo do professor.

Assim, conclui-se que todo o trabalho do grupo pressupõe intenso trabalho individual que deve ser bem orientado.

Na seqüência, estão elencadas algumas vantagens dessa estratégia:

- a) permite ao aluno consultar uma bibliografia a ser lida e interpretada;
- b) propicia um trabalho de pesquisa e capacidade de interpretação;
- c) capacidade de expor a um público, escutar críticas e sugestões;
- d) desenvolve o raciocínio e a capacidade de argumentação;

- e) permite-se elaborar um balanço sobre o comportamento intelectual e emocional do grupo, que levará a novos aprofundamentos, novas leituras, gerando novas discussões e debates, enriquecendo o grupo.

Como desvantagens dessa estratégia, podem-se citar:

- a) é necessário que o grupo esteja bem preparado, pois sem isso o objetivo não pode ser atingido;
- b) corre-se o risco de não haver réplica nos questionamentos;
- c) deve-se evitar centralização em determinados indivíduos ou grupos;
- d) é necessário saber estabelecer diferenças, não querer padronizar;
- e) permite ajudar as pessoas a vencer a inibição.

No ensino da contabilidade, essa estratégia enriquece o trabalho, pois existe um grande número de teorias, pontos de vista, legislações, tipos de empresas, e tantas outras informações, que a discussão e o debate podem levar o aluno a um crescimento no aprendizado, tornando-o um profissional diferenciado no mercado de trabalho, que sabe usar suas competências para resolver problemas.

#### **2.6.4 Estudos Dirigidos**

De acordo com Veiga (1993, p. 81):

O Estudo Dirigido é uma técnica de ensino em que os alunos executam em sala, ou fora dela, um trabalho determinado pelo professor, que os orienta e os acompanha, valendo-se de um capítulo do livro, um artigo, um texto didático ou mesmo de um determinado livro. O professor oferece um roteiro de estudo previamente elaborado para que o aluno explore o material escrito de maneira eletiva: lendo, compreendendo, interpretando, analisando, comparando, aplicando, avaliando e elaborando.

Portanto, o estudo dirigido não deve ser transcrição de trechos inteiros de livros, mas deve levar os alunos a um conhecimento mais profundo sobre o conteúdo e a um posicionamento crítico sobre o mesmo, propiciando compreensão, aplicação, análise e avaliação diante de situações-problema que favoreçam o aprendizado do aluno.

Algumas vantagens dessa estratégia são:

- a) exercita o aluno a habilidade de escrever o que foi lido e observado;
- b) fundamental no ensino da contabilidade, pois o aluno necessita aplicar a teoria à prática;
- c) aprofundamento do conteúdo para além das informações superficiais;
- d) capacitação dos alunos à leitura de textos;
- e) auxilia na fixação, na integração dos conteúdos e no acompanhamento;
- f) auxilia na fase de recuperação de aprendizagem.

No seguimento, estão elencadas algumas desvantagens dessa estratégia:

- a) alguns textos dificultam a interpretação e o estudo;
- b) inibe a iniciativa do aluno, pois implica a escolha de um texto por parte do professor;
- c) pode gerar dificuldade no aluno para argumentar e/ou contestar uma idéia;
- d) deve-se estudar a modalidade de percepção dos alunos;
- e) recomendado para alunos que possam caminhar por si só.

O estudo dirigido, portanto, é uma prática criativa e crítica da leitura, levando o aluno a uma melhor compreensão de textos escritos.

### **2.6.5 Jogos de empresas**

São simulações que permitem ao aluno aprender numa realidade imitada. Neles, o aluno é levado a aprender pela realização de tarefas nas mesmas condições em que são encontradas na realidade.

Segundo Mendes (2000, p. 53):

Os jogos de empresa são um modelo específico de simulação, que pode ser definida como uma técnica que manipula modelos representativos e simplificados da realidade empresarial. Através da simulação empresarial é possível experimentar determinados resultados que seriam técnica ou economicamente inviáveis de serem obtidos no ambiente real considerado.

Seu objetivo é o desenvolvimento de habilidades gerenciais do nível mais alto da estrutura organizacional da empresa, enquanto aqueles caracterizados como “funcionais” são elaborados para desenvolver as habilidades em áreas específicas da organização.

Marion (2001) sugere seu uso “Principalmente por meio de ‘softwares educacionais’ que permitem diversas opções ao aluno, revisando constantemente suas decisões.”

Algumas vantagens dessa estratégia são:

- a) os alunos adquirem habilidades para trabalhar em equipes;
- b) são desenvolvidos habilidades para a tomada de decisões;
- c) os alunos tornam-se agentes do processo;
- d) os alunos ficam motivados a participar do aprendizado;
- e) os alunos assumem uma postura profissional pró-ativa.

Como desvantagens dessa estratégia, destacam-se:

- a) investimento financeiro relevante em estrutura material e física;
- b) demanda um tempo maior que os demais métodos de ensino;
- c) falta de preparo do corpo docente e dos alunos;
- d) necessidade de se contatar suporte técnico especializado;
- e) possibilidade de alguns alunos considerarem uma brincadeira.

Aplicada ao ensino de contabilidade essa estratégia ou metodologia coloca o aluno próximo da realidade das empresas, possibilita a oportunidade de enfrentar problemas, a trabalhar com incertezas, a interpretar dados, bem como a ter uma visão ampla das organizações numa economia globalizada e altamente concorrente,

em que a rapidez das informações é fundamental para a manutenção da vantagem competitiva.

### **2.6.6 Dissertação**

Permite ao aluno organizar o pensamento de forma lógica, comparar o mesmo assunto escrito por autores diferentes, a trajetória histórica do tema, a aplicabilidade na realidade das empresas e a ligação da teoria com a prática, assim como desenvolver suas próprias idéias a partir de um estudo de campo, de uma observação, de um tema visto durante a aula.

Segundo Marion (2001, p. 129):

Este método pode ser um complemento do método de exposições, visitas técnicas e excursões, ou ainda ser aplicado individualmente. Consiste na execução de uma dissertação ou resumo após a visita a uma empresa, ou ao complemento a projeção de fitas, e pode também ser utilizado para a leitura de livro ou parte dele.

Destacam-se como vantagens dessa estratégia:

- a) introdução à pesquisa de forma científica ao aluno;
- b) facilitação do conhecimento do assunto, por meio de diferentes enfoques;
- c) conduz o aluno a novas descobertas;
- d) possibilita o estudo prévio do assunto a ser abordado;
- e) criação de capital intelectual.

Desvantagens da utilização dessa estratégia são:

- a) falta de tempo, em razão da maioria dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis trabalharem durante o dia e estudarem no período noturno;
- b) heterogeneidade dos alunos: alguns se aprofundam no assunto, outros se limitam ao conhecimento adquirido;
- c) dificuldade de comunicação e de interpretação de textos;
- d) dificuldade de acesso a bibliografias recentes e a informações técnicas;

- e) comprometimento da qualidade das dissertações, devido aos motivos anteriores.

Aplicada ao ensino da contabilidade, permite ao aluno um conhecimento universalizado, consistente, renovável. Torna o aluno mais habilidoso, com uma visão mais crítica e autônoma, sob o ponto de vista técnico e conceitual.

### **2.6.7 Estudos de casos**

Conforme Marion (2001) essa estratégia foi desenvolvida na *Harvard Graduate School of Education* nos anos 20. Tendo sua utilização iniciada nos cursos de pós-graduação nos anos 50. A *University of Kansas* foi a pioneira nos Estados Unidos, introduzindo-o como estratégia de ensino nos cursos de graduação.

É uma estratégia que permite desenvolver a capacidade analítica do aluno para buscar soluções para problemas fornecidos pelo caso, podendo ser elaborados a partir da literatura e da experiência do professor. O estudo de caso une a sala de aula às realidades do mundo empresarial, o que o torna um instrumento de ensino relacionado as áreas que envolvem os negócios.

Segundo Rojas apud Marion (2001, p. 131):

O estudo de caso consiste em apresentar sucintamente a descrição de uma determinada situação real ou fictícia para sua discussão no grupo [...]. O caso análise, objetiva o desenvolvimento da capacidade analítica do aluno e o caso problema, que visa chegar a uma solução, a melhor possível com os dados fornecidos pelo caso.

O uso dessa estratégia traz algumas vantagens, tais como:

- a) busca aliar o aprendizado teórico à experiência prática;
- b) o aluno está envolvido ativamente no processo decisório;
- c) desenvolve habilidades de comunicação, pois o aluno fala e ouve;
- d) constrói a confiança e relacionamentos interpessoais;
- e) aprende a reconhecer boas idéias e contribui para a colaboração mútua.

Adiante, segue algumas desvantagens dessa estratégia:

- a) pode evidenciar o despreparo de um ou mais alunos;
- b) podem surgir discussões sem sentido;
- c) dificuldade de alguns não saberem lidar com a timidez e a comunicação;
- d) respostas incorretas podem despertar medo no grupo;
- e) podem existir fatores que levem o aluno ao receio de se expor.

Aplicada ao ensino da contabilidade, pode romper barreiras entre as diversas áreas do saber, permitindo uma prática interdisciplinar, democrática, reflexiva e desafiadora, condizente com a necessidade atual.

#### **2.6.8 Palestras e entrevistas**

Permite ao aluno ouvir de um profissional da área a abordagem de um conteúdo aliado à aplicação prática. Pode-se comprovar que testemunhos de pessoas bem sucedidas profissionalmente na área de contabilidade motivam os alunos para o exercício da profissão.

Em conjunto com os alunos, pode-se escolher um tema da disciplina, funcionando como um enriquecimento de conteúdo ou como atualização de assuntos, sobre o qual levantam-se uma série de questionamentos, cujas perguntas serão apresentadas durante o evento, e em outro momento, poderão ser debatidas em sala de aula.

Notam-se, abaixo, algumas vantagens dessa estratégia:

- a) motivação pessoal e profissional do aluno;
- b) referencial profissional;
- c) possibilidade de discussão com pessoas externas ao ambiente acadêmico;
- d) aplicação do tema na prática, partindo da realidade do palestrante.

A seguir, estão elencadas algumas desvantagens dessa estratégia:

- a) pode causar a dispersão, se o assunto for muito técnico e se o grupo for muito heterogêneo;
- b) pode haver evasão, caso o número de participantes seja grande;
- c) se o palestrante tiver dificuldades na transmissão do conhecimento, pode haver comprometimento da atividade.

Aplicada ao ensino da contabilidade propicia ao aluno aprofundamento de conteúdos, no processo de despertá-lo para a pesquisa científica em determinados assuntos e para fixar conhecimentos baseados na prática profissional.

### **2.6.9 Resolução de exercícios**

Segundo Libâneo (2002, p. 104):

O estudo ativo consiste, pois, de atividades dos alunos nas tarefas de observação e compreensão dos fatos ligados à matéria, no comportamento de atenção à explicação do professor, na conversação entre professor e alunos, nos exercícios, no trabalho de discussão em grupo, no estudo dirigido individual e nas tarefas extra-classe.

A resolução de exercícios, também denominada como estudo ativo, deve ser precedida do trabalho do professor, que deve incentivar os alunos ao estudo, bem como explicar o conteúdo, orientando sobre procedimentos para resolver tarefas e problemas, além de determinar as exigências quanto à precisão e à profundidade do estudo.

Como vantagens dessa estratégia, destacam-se:

- a) desenvolve o raciocínio e a capacidade de aplicação de conhecimentos em situações diferentes;
- b) proporciona um aprofundamento e uma solidez do conhecimento, a partir da relação teoria e prática, pois combina a explicação do conteúdo com a atividade;
- c) permite desenvolver métodos próprios de estudo;

- d) permite um ensino dinâmico e variado, consolidando conhecimentos;
- e) possibilita a recordação de conteúdos, aplicando a matéria à solução de problemas.

Observa-se, abaixo, algumas desvantagens desta estratégia:

- a) a repetição pode provocar a desmotivação e a perda da capacidade criativa;
- b) pode-se chegar a um resultado negativo, caso o professor desconheça o conteúdo para auxiliar o aluno na resolução;
- c) deve-se tomar cuidado para que os exercícios reflitam situações reais;
- d) alunos cansados ficam propensos a um raciocínio mais lento;
- e) respostas incorretas podem levar ao desânimo e a frustrações.

### **2.6.10 Projeção de fitas**

Atualmente, esse recurso está sendo substituído pela teleconferência, videoconferência, telão etc., utilizando a experiência de pessoas externas, temas de interesse do curso ou algum assunto em destaque no momento.

De acordo com Marion (2001, p. 129):

A criatividade do professor na busca de vídeos para projetar aos alunos é fundamental. Por exemplo, filmes como 'A Lista de Schindler', 'O Nome da Rosa', 'O Homem Que Fazia Chover' e muitos outros tem referências especiais sobre a profissão contábil. Hoje, temos empresas especializadas em fornecer vídeos na área de negócios. Aulas e palestras gravadas por experts na área contábil-administrativa são facilmente encontradas.

Em locais onde não há instituições ideais para visitas e principalmente para alunos de período noturno, essa estratégia pode perfeitamente substituir as exposições, visitas técnicas e excursões.

### 2.6.11 Laboratórios ou oficinas

Permite o contato do aluno com uma realidade próxima, provoca uma maior motivação, desperta o interesse pelo assunto e melhora o desempenho na utilização dos recursos materiais, sejam eles computadores e/ou *softwares*.

Nesse ambiente, podem ser utilizados também os jogos de empresas, entretanto, deve-se cuidar para que o aluno não deixe de se relacionar com o professor e passe a se relacionar apenas com o recurso tecnológico, tornando o aprendizado mecânico e tecnicizado.

Veiga (1993, p. 131) ainda demonstra preocupação com a utilização dos laboratórios ou oficina e enfatiza:

Não existem métodos igualmente aplicáveis ao ensino de todas as disciplinas, principalmente quando se trata do ensino que ocorre em um ambiente de laboratórios ou oficina, pois são escassos os estudos sobre estes métodos.

Marion (2001) também salienta que uma das formas sugeridas é que as aulas práticas sejam desenvolvidas no laboratório contábil, utilizando o processo eletrônico e direcionando como complemento às aulas teórico-expositivas.

Aplicada ao ensino da contabilidade, essa estratégia permite ao aluno contato com a tecnologia da informação, inúmeras possibilidades de erros e conseqüentes acertos, integração entre a teoria e a prática, propostas de soluções, demonstrando como a atuação do profissional de contabilidade no auxílio à tomada de decisões na empresa é fator fundamental.

### 2.6.12 Pesquisa contábil

Segundo Marion (2005, p. 1) “Pesquisa significa busca, indagação, investigação. Pesquisar é produzir e formar conhecimentos”.

Ainda conforme Marion (o. c.), nos Estados Unidos essa prática já vem sendo adotada na contabilidade, dividida em quatro tipos, apresentados a seguir.

a) *discovery*: descoberta de conhecimentos contábeis originais e inéditos;

- b) *integration*: integração entre os conhecimentos contábeis descobertos com os conhecimentos contábeis já existentes, integrando outras áreas além da contabilidade;
- c) *service*: aplicabilidade dos conhecimentos das duas pesquisas anteriores, para à prática contábil;
- d) *teaching*: pesquisa da melhor metodologia de transmissão do conhecimento adquirido.

Além disso, observa-se, na Resolução CNE/CES 10/2004, no artigo 2º, § 1º, inciso VIII: “Incentivo à pesquisa, como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica”.

### **2.6.13 Aulas Expositivas e/ou Aulas Dialogadas**

Dentre os argumentos do predomínio dessa estratégia, podem-se admitir como hipóteses diversos motivos: facilidade, simplicidade, economia, rapidez etc.

Também em virtude da burocratização de muitas instituições de ensino para solicitação dos equipamentos de multimídia, indisponibilidade de pessoal para instalação, escassez de recursos pedagógicos, ausência de segurança dos equipamentos em alguns casos, de funcionamento inadequado dos acessórios a serem utilizados nos aparelhos, estrutura física insuficiente de algumas salas de aula, são entre outros motivos para tal predomínio.

Corroboram com esta idéia Godoy (1997, p. 75):

Sabe-se também que essa estratégia é a mais utilizada pelo professor universitário em função da própria estrutura e carência de recursos humanos e materiais que caracterizam a educação de terceiro grau no Brasil.

Com base nesse quadro, acredita-se que um estudo mais aprofundado desta estratégia poderá esclarecer melhor o seu papel no ensino de terceiro grau.

Conforme Balcells e Martin (1985, apud GODOY, 1997), existem vários argumentos a favor da aula expositiva e, segundo eles, podem ser resumidos como se segue:

- a) poupa tempo do professores, em virtude do fácil preparo;
- b) torna mais acessíveis ao corpo discente disciplinas pouco motivadoras e difíceis de serem assimiladas;
- c) é necessária quando existem demasiados livros sobre o assunto ou, ao contrário, quando existem poucos;
- d) mais facilidade para os alunos que aprendem mais ouvindo do que lendo;
- e) possibilita ao professor motivar os alunos, por meio de seu vasto conhecimento sobre o assunto;
- f) capacidade de sintetizar sobre um novo campo do conhecimento.

De acordo com Godoy (1988), conforme pesquisa realizada com universitários brasileiros, reafirmou-se o valor da aula expositiva, sobretudo quando os alunos ainda precisam de ambientes de ensino mais estruturados para seu aprendizado e apresentam dificuldades em lidar com o texto escrito e usar com eficiência material bibliográfico indicado pelo docente.

Ainda segundo Godoy (1988), também existem vários argumentos referentes às limitações da aula expositiva, sendo as mais citadas:

- a) cria-se o hábito de os alunos estudarem apenas por meio das anotações de sala de aula, não investigando bibliografia do plano de ensino da disciplina;
- b) dificulta o acompanhamento do aluno por parte do docente;
- c) desfavorece o desenvolvimento de habilidades mais complexas (aplicação, análise, síntese e julgamento) que levem o aluno a pensar sobre o que ele aprendeu;
- d) parte do pressuposto de que todos os alunos da mesma sala de aula possuem o mesmo conhecimento e os mesmos estilos de aprendizagem;

e) pequena participação do aluno em função da comunicação estar centrada no professor.

Para que se possa minimizar as limitações e maximizar as vantagens apontadas da aula expositiva, é fundamental que o docente prepare e desenvolva suas aulas expositivas de forma mais adequada.

Como se pode verificar, a literatura didática conceitua aula expositiva como uma comunicação verbal estruturada, tradicional e autoritária, embora se percebam, em alguns pontos, referências ao aluno. Em geral as idéias dos autores deixam transparecer um domínio absoluto da situação de aula por parte do professor na aplicação dessa estratégia de ensino.

Na realidade, não deve existir preferência por determinadas estratégias de ensino e condenações de outras: o importante é a utilização de uma pedagogia interessada em estratégias de ensino que produzam aprendizagens substanciais ao corpo discente. São estratégias que estimulam a atividade e iniciativa dos alunos, sem dispensar a iniciativa do professor, ao mesmo tempo em que podem favorecer o diálogo dos alunos entre si e com o professor, ou seja, a transformação da aula expositiva em aula dialogada (GODOY, 1988).

Uma das alternativas para transformar a aula expositiva em estratégia de ensino capaz de estimular o pensamento criativo do aluno é fazer o uso de recursos não convencionais, em alguns momentos no processo de ensino-aprendizagem [grifo nosso].

### 3 MEMORIZAÇÃO

#### 3.1 Introdução

Segundo Kandel *et al* (1997, p. 519), o aprendizado:

É o processo por meio do qual nós e outros animais adquirimos conhecimento sobre o mundo. A memória é a retenção ou armazenamento desse conhecimento. Até mesmo animais mais simples têm a capacidade de aprender de seu ambiente. Mas, claramente, essa capacidade atinge sua forma mais alta nos seres humanos. A maior parte dos comportamentos humanos depende de alguma forma de aprendizado.

Reforça a afirmação Squire e Kandel (1999, apud APPOLINÁRIO, 2001), além dos trabalhos do psicólogo alemão Herman Ebbinghaus (1850 – 1909), que resultaram no princípio básico de que a quantidade de informações recordadas dependia do consumido na aprendizagem.

O modelo do processamento da informação baseia-se em um espaço de solução, ou seja, a solução de muitos problemas baseia-se na retenção de cadeias de idéias, mesmo as atividades geralmente consideradas não intelectuais, dependem de nossa capacidade de recordar. Em suma, quase tudo depende da memória (GAZZANIGA; HEATHERTON, 2005).

Izquierdo (2004, p. 15) afirma que memória é:

A aquisição, conservação e evocação de informações. Sendo que aquisição se denomina também de aprendizado. A evocação se denomina recordação ou lembrança. Só pode se avaliar a memória por meio da evocação. A ausência de evocação denomina-se esquecimento ou olvido. Uma falha da evocação de muitas memórias denomina-se amnésia.

Nós formamos, guardamos e evocamos memórias com fortes componentes emocionais e sob intensa modulação hormonal. A memória humana refere-se àquilo que se armazena, conserva e evoca de sua própria experiência pessoal.

Segundo Sternberg (2000), memória é o meio pelo qual se recorre às suas experiências passadas, a fim de usar essas informações no presente. Como um processo, a memória refere-se aos mecanismos dinâmicos associados à retenção e à recuperação da informação sobre experiência passada

O cérebro humano tem capacidade para memorizar tudo o que acontece, falta apenas saber utilizar este potencial e a capacidade de recuperar, ou seja, de recordar os fatos.

Izquierdo (2004, p. 94) corrobora com esta idéia, quando afirma:

O idoso consegue lembrar-se perfeitamente dos fatos de sua juventude e têm dificuldade para recordar o que aconteceu no dia anterior, ao passo que o adulto é capaz de lembrar-se dos fatos das últimas semanas e tem dificuldade de recordar fatos distantes no passado.

Isto demonstra que os dados permanecem dentro do cérebro. A única dificuldade é recuperá-los. Acredita-se, por exemplo, que um aluno formado em Ciências Contábeis possua armazenado em seu cérebro o conhecimento suficiente para ser aprovado no exame de suficiência do Conselho Federal de Contabilidade. A única dificuldade encontrada pelo candidato será recuperar as informações solicitadas nas questões do exame.

Os elementos que podem influenciar a memória podem ser: a saúde, a idade, as experiências anteriores, a educação, o treino, a qualidade do material, a experiência a ser guardada e a motivação. Deixando de lado os problemas relacionados à saúde, não podemos afirmar que exista memória ruim. O que ocorre é falta de preparação dessa função cerebral (IZQUIERDO, 2004).

Ainda de acordo com Izquierdo (2004), o melhor exercício para preservar e melhorar a memória é a prática da leitura, pois envolve a memória visual e verbal. Há, entretanto, outras atividades que podem reforçá-la na idade escolar:

- a) agir sobre o nível de atenção;
- b) agir sobre o estado de ânimo;
- c) melhorar a motivação para aprender;
- d) fazer com que o aprendizado não seja rotineiro e chato;
- e) praticar palavras cruzadas;
- f) praticar jogo de xadrez;
- g) tentar rememorar músicas, poesias ou acontecimentos.

Segundo Weiten (2002, p.195):

[...] a memória envolve mais do que absorver informação e armazená-la em algum compartimento mental [...] mas saber como a informação entra na memória? Como ela é mantida na memória? Como ela é resgatada da memória? Correspondendo aos processos principais envolvidos na memória: codificação (registro), armazenagem (mantendo-as) e recuperação (recuperando-as).

No entanto, embora haja relativa independência entre memória e inteligência, não se deve cometer o erro de considerar inteligente a pessoa que apenas memoriza com facilidade, pois nenhum comportamento inteligente seria possível sem memória (RAINHO, 2001, apud APPOLINÁRIO, 2001).

### 3.2 Inteligência X Memória

McCall (1997, p. 11), faz a seguinte definição sobre inteligência:

Entre os estudiosos, vem-se falando de inteligência através dos anos como sendo a habilidade de poder raciocinar, pensar em termos abstratos, aprender ou adquirir proveito a partir da experiência, adaptar-se ao meio ambiente, solucionar problemas, acumular conhecimentos e informações, etc.

De acordo com Gardner (1983, apud STERNBERG, 2000), sabe-se que existem sete diferentes formas de inteligências, conforme quadro 1 a seguir.

<b>Tipos de Inteligência</b>	<b>Tarefas relacionadas</b>
Lingüística	Utilizada para leituras, redação de trabalhos e para compreensão das palavras faladas.
Lógico-matemática	Utilizada em problemas matemáticos e raciocínio lógico.
Espacial	Utilizada para ir de um lugar para outro, na leitura de mapas e no acondicionamento de volumes etc.
Musical	Utilizada para tocar instrumentos musicais, para cantar etc.
Cinestésico-corporal	Utilizada para dançar, jogar e correr etc.
Interpessoal	Utilizada nas relações humanas.
Intrapessoal	Utilizada na nossa própria compreensão.

**QUADRO 1 – As sete inteligências de Gardner**

Fonte: Sternberg (2000)

Segundo Sternberg (2000), os estudos sobre a inteligência giram em torno de seis abordagens conforme quadro 2, a seguir.

<b>Abordagens</b>	<b>Características</b>
Análise Fatorial	Técnica estatística que procura identificar as fontes latentes das diferenças individuais do desempenho nos testes.
Processamento da Informação	Procura compreendê-la em função de constructos como o tempo de inspeção, o tempo de reação para a escolha, a capacidade para dividir a atenção com sucesso etc.
Modelo Biológico	Usa meios progressivamente sofisticados para visualizar o cérebro enquanto ele está empenhado em comportamentos inteligentes.
Contextual	Segundo a qual ela é considerada inteira ou parcialmente determinada pelos valores culturais, ou seja, a sua significação difere de uma cultura para a outra.
Inteligências Múltiplas	Especifica que ela não é um constructo unitário, mas, sim exatamente que há inteligências múltiplas, cada uma relativamente independente das outras.
Teoria Triárquica	Em função dos componentes do processamento da informação, os quais são aplicados à experiência para satisfazer às funções de adaptação ao ambiente, de moldagem do ambiente e de seleção de novos ambientes.

**QUADRO 2 – Abordagens ao estudo da inteligência**

Fonte: Dados adaptados de Sternberg (2000)

Portanto, sabendo-se que há diferentes espécies de inteligência, pode-se admitir, então, que, na realidade o que existem são comportamentos inteligentes e comportamentos menos inteligentes, afastando-se assim a hipótese de haver pessoas mais inteligentes e outras menos inteligentes.

Conforme McCall (1997), comportamento inteligente é quando a memória é capaz de processar informações, estabelecer comparações e formar conclusões.

Consegue-se pensar sobre coisas que temos na memória, se o indivíduo tem informações a respeito de um determinado assunto, pode-se pensar sobre ele; se não tem, é improvável que consiga pensar sobre o assunto.

Portanto, é a quantidade e a qualidade das informações que temos guardadas na memória que determinam, diretamente, a qualidade do nosso pensamento.

Como exemplo, pode-se citar o Teorema de Pitágoras: “O quadrado da hipotenusa é igual à soma dos quadrados dos catetos”. Se nós não soubermos o que é hipotenusa ou o que é cateto, não poderemos entender o Teorema de Pitágoras.

Aplicado ao ensino da contabilidade, quando um aluno está elaborando uma Demonstração do Resultado do Exercício da empresa vendedora e ele classifica o desconto concedido referente algum desacordo com o pedido de vendas, como “abatimento sobre vendas” no grupo “Deduções” ele estará realizando um comportamento inteligente.

### **3.3 Raciocínio X Criatividade**

Segundo Ferreira (1996, p. 1442), o raciocínio é o:

Encadeamento aparentemente lógico de juízos ou pensamentos.  
Processo discursivo pelo qual de proposições conhecidas ou assumidas se chega a outras proposições a que se atribuem graus variados de verdade.

Entretanto, podemos afirmar que nem sempre o raciocínio será lógico no sentido comum do termo, pois existem formas diversas de sermos lógicos.

J. P. Guilford (1967 apud STERNBERG, 2000, p. 407) define raciocínio:

Pode ser compreendido em função de um cubo que representa a interseção de três dimensões: várias operações, conteúdos e produtos. As operações são simplesmente processos mentais, como a memória e a avaliação. Os conteúdos são os tipos de termos que aparecem em um problema e os produtos são os tipos de respostas exigidas.

Quanto à criatividade, Gazzaniga e Heatherton (2005, p. 288) esclarecem:

Criatividade é a capacidade de gerar ou reconhecer idéias, alternativas ou possibilidades que podem ser úteis para resolver problemas, comunicar-se com os outros ou entreter a nós mesmos e os outros.

A importância do raciocínio e da criatividade relaciona-se à capacidade de seus detentores de analisar fatos e circunstâncias e de obter soluções para os problemas.

Segundo Weiten (2002, p. 273):

As idéias criativas não surgem do nada, mas sim a partir de um profundo reservatório de experiência e treino em uma área específica, seja em música, pintura, negócios ou ciência. É uma realização que se dá a partir de estudo intensivo e de prolongada reflexão, persistência e interesse. Entretanto, é amplamente aceita a idéia de que a criatividade normalmente implica *flashes* repentinos de *insights* e grandes saltos mentais. Os insights repentinos existem, entretanto, as evidências sugerem que as maiores conquistas criativas são, geralmente, extensões lógicas de idéias existentes, que envolvem um longo e árduo trabalho e muitas etapas de hesitação.

Se fosse pedido para nos lembrarmos de três frutas amarelas, certamente que poderíamos nos lembrar da laranja, do mamão e da banana. Contudo, esta resposta só será possível se nós tivermos registrados na memória um “arquivo de frutas amarelas” e um “arquivo de cores”. Portanto, quando é solicitado “frutas amarelas”, o nosso raciocínio compara estes dois arquivos e dá a resposta.

Aplicado ao ensino da contabilidade, quando adquirimos um item do ativo permanente e obtemos um empréstimo de longo prazo, identificamos respectivamente como aplicações de recursos e origens de recursos dentro da Demonstração de Origens e de Aplicações de Recursos, ou seja, estamos raciocinando corretamente.

### **3.4 Decorar X Aprendizagem X Memória**

Existem ainda educadores que ensinam introduzindo uma quantidade enorme de informações na cabeça do aluno e exigem dele a capacidade de repetir uma porcentagem disso na hora da prova. Este tipo de ensino informa, não forma o indivíduo.

Freire (1985 apud GIL, 1997, p. 29) critica esta postura do educador:

A narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Mais ainda, a narração os transforma em 'vasilhas', em recipientes a serem 'enchidos' pelo educador. Quanto mais vá enchendo os recipientes com seus 'depósitos', tanto melhor educador será. Quanto mais se deixarem totalmente 'encher' tanto melhores educandos serão.

Esse tipo de educação, caracterizada pelo ato de depositar, transferir, transmitir valores e conhecimentos foi denominado por Paulo Freire de "bancária".

Segundo Squire e Kandel (2003), decorar é, em geral, uma atividade da memória de curto prazo, e Izquierdo (2004, p. 103) vai além:

Há um preconceito contra aprender coisas por repetição, procedimento que se passou a chamar depreciativamente de decoreba, e esse preconceito não se baseia em nada específico e parece resultar simplesmente do fato de que aprender de cor é incômodo e cansativo. Mas há muitas coisas incômodas e cansativas que são necessárias; o aprendizado de certas coisas é uma delas.

Ainda conforme Izquierdo (2004, p. 102), decoreba é:

A marca registrada desse sistema de esterilidade. No entanto, uma coisa é aprender de cor, por repetição, as coisas que devem ser aprendidas dessa forma; outra, muito diferente, é aprender todas as coisas dessa maneira. É inútil explicar uma teoria política, as causas de um fato histórico, a origem da teoria celular, ou os mecanismos da memória por meio de repetições: nestes casos se impõe o uso da criatividade, e esta é o que muitas vezes precisa ser repetida para que se transforme numa memória.

Portanto, embora o raciocínio seja mais eficiente e útil, existem momentos em que a memorização é necessária. Para os assuntos que podem ser decorados, a repetição é necessária. Executar, praticar, viver o que foi ensinado são atividades fundamentais para uma boa memorização.

O modelo de processamento da informação, segundo (GAZZANIGA; IVRY; MANGUN, 1998; SQUIRE, 1987; STERNBERG, 2000; apud APPOLINÁRIO, 2001; p. 50):

E suas variantes constituem-se, atualmente, no conjunto de idéias que mais se aproxima de um consenso sobre o tema. Segundo esse modelo, existe uma estreita relação entre memória e aprendizagem: a aprendizagem é o processo através do qual adquirimos informações novas, enquanto a memória refere-se à persistência desse aprendizado num estado tal que seja possível a recuperação dessa informação num momento posterior.

### 3.5 Os três processos-chave da memória

De acordo com Eysenck *et al* (1994), a memória é um processo que envolve armazenar novas informações de modo a estarem disponíveis quando forem necessárias mais tarde. A memória pode ser dividida em três processos: codificação, armazenamento e recuperação.

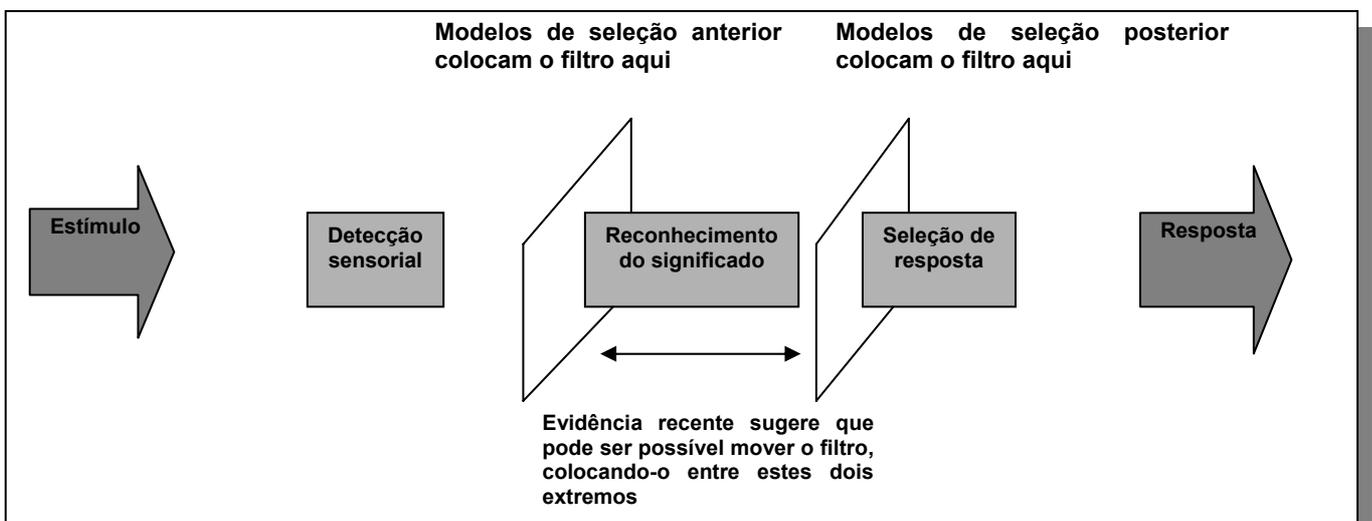
A codificação, as experiências perceptivas são transformadas em representações, ou códigos, que são armazenados. O armazenamento refere-se à retenção de representações codificadas ao longo do tempo e a recuperação refere-se ao ato de recordar ou lembrar a informação armazenada para poder utilizá-la.

#### 3.5.1 A codificação da memória

Codificar requer muita atenção, que envolve a observação consciente de uma classe restrita de estímulos ou eventos, ou seja, a atenção é a seleção do estímulo, denominada de “atenção seletiva”.

Segundo Weiten (2002), pode-se comparar “atenção” a um “filtro” que retém muitos estímulos potenciais, enquanto permite que uns poucos selecionados passem através dele para a consciência.

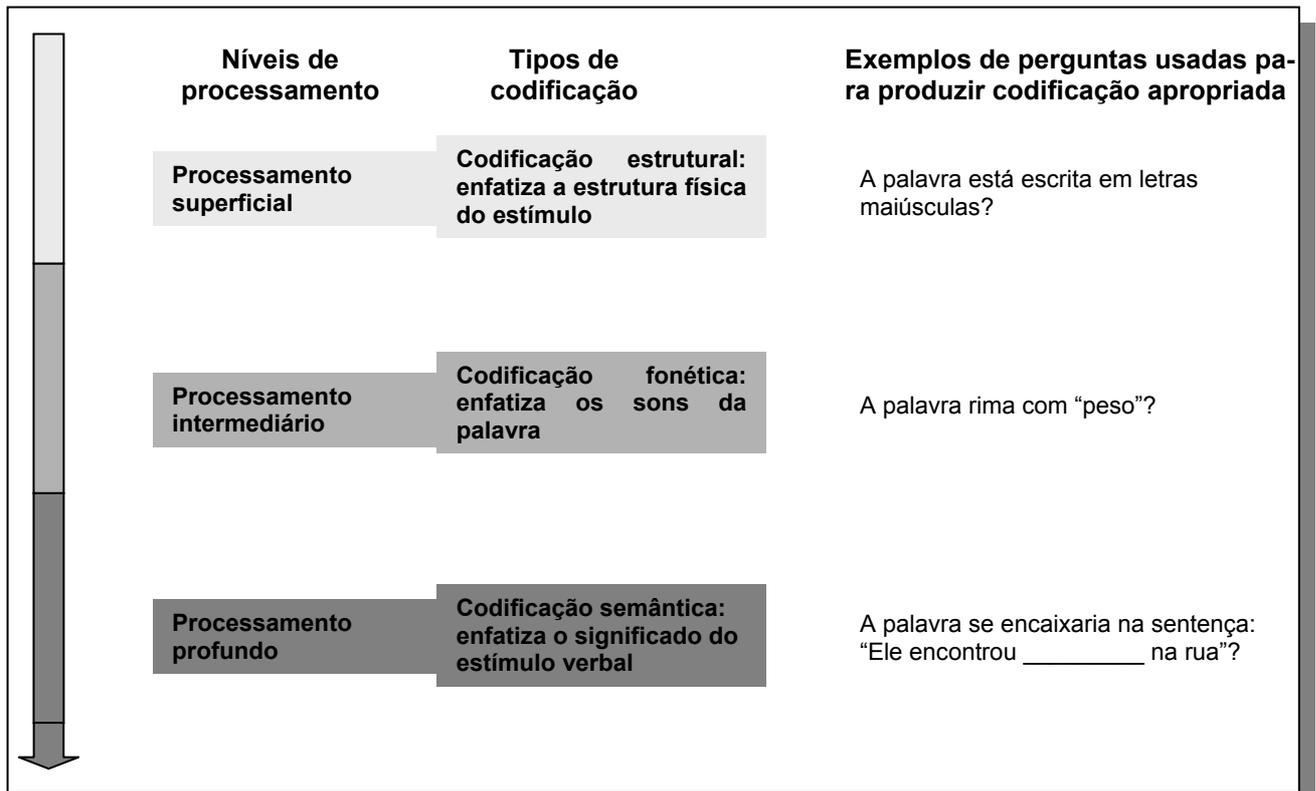
Se nós não fossemos capazes de utilizar a “atenção seletiva”, de selecionar ou filtrar as informações, não conseguiríamos ler um livro, conversar sobre fatos, desenvolver idéias etc.



**FIGURA 1 – Modelos de atenção seletiva**

Fonte: Weiten (2002)

Conforme figura 1, anterior, o modelo de seleção anterior sugere que o estímulo é filtrado antes de o significado ser processado. O modelo de seleção posterior defende que o filtro ocorre após o processamento do significado. Existe uma outra corrente que defende uma seleção intermediária, sugerindo que a localização do filtro da atenção pode não ser fixa.



**FIGURA 2 – A teoria dos níveis de processamento**

Fonte: Dados adaptados de Eysenck *et al* (1994)

Quanto ao nível de processamento das informações, a figura 2, acima, de acordo com Craik e Lockhart (1972, apud EYSENCK, 1994), pode-se classificar da seguinte forma:

- a) processamento superficial: a codificação é estrutural, ou seja, enfatiza a estrutura física do estímulo. Se palavras são projetadas numa tela, a atenção está voltada se elas são maiúsculas, minúsculas etc.;
- b) processamento intermediário: a codificação é fonética, ou seja, enfatiza os sons da palavra. Envolve nomear, proferir palavras, se há rima etc.;

- c) processamento profundo: a codificação é semântica, ou seja, enfatiza o significado do estímulo verbal. Envolve pensar sobre objetos e ações que a palavra representa.

Craik e Tulving (1975, apud EYSENCK *et al*, 1994) identificaram um fator adicional que pode enriquecer o processo de codificação. A elaboração, ou seja, para melhorar a codificação semântica pode-se recorrer ao processo denominado de “elaboração” que consiste em unir um estímulo a outra informação no momento da codificação.

O artifício muito comum desse processo é o uso de exemplos que ilustram uma idéia, sendo que exemplos adicionais levam a uma recordação melhor, e exemplos próprios, ou seja, criados pelos autores da “elaboração”, com certeza serão mais valiosos ainda para a melhoria da memorização.

Paivio (1971, apud STERNBERG, 2000) estudou os recursos das imagens mentais que facilitam a memória porque fornecem um segundo tipo de código para a memorização, e dois códigos são melhores do que um. Sua teoria da codificação dupla propaga que a memória é favorecida duplamente pela formação de códigos semânticos e visuais, uma vez que cada um deles pode levar à lembrança.

O valor das imagens mentais demonstra que a codificação representa um papel decisivo na memória, pois a criação de imagens visuais, para representar palavras a serem lembradas, pode e deve ser utilizada para enriquecer a codificação.

No entanto, é aconselhável e mais fácil utilizar este procedimento para objetos concretos do que para conceitos abstratos. Por exemplo, se tivéssemos que lembrar das palavras “caminhoneiro” e “verdade”, teríamos mais facilidade em formar imagem da primeira palavra.

### **3.5.2 A armazenagem da memória**

Segundo Sternberg (2000), o modelo mais importante de processamento de informações da memória, desenvolvido pelos psicólogos Richard Atkinson e Richard

Schiffrin, largamente aceito, propaga que há três formas de armazenagem na memória: uma sensorial, uma de curto prazo e uma de longo prazo.

De acordo com este modelo, a informação que entra, deve passar através de dois tipos de registros (o do armazenamento sensorial e o de curto prazo) antes que possa ser transferida ao armazenamento de longo prazo.

### **3.5.2.1 Memória sensorial**

A memória sensorial (MS) tem a menor capacidade para armazenar a informação (para apenas uma imagem sensorial transitória) e a menor duração para armazenamento de memória (por frações de segundo somente), conforme experiência desenvolvida por George Sperling (1960, apud STERNBERG, 2000), ou seja, ela preserva a imagem sensorial por tempo suficiente para que percebamos um círculo contínuo, ao invés de pontos separados de luz.

Dentre os exemplos podemos destacar a visão, a audição, a fala, o tato ou qualquer sensação que dure uma fração de segundo, ou seja, mesmo que não se esteja prestando atenção, a informação é absorvida pelos sentidos por meio da memória sensorial.

É a memória icônica ou sensorial-visual que permite aos seres humanos a visão de um fluxo regular de ação numa tela de cinema ao invés de uma série de imagens imóveis que estão realmente sendo projetadas.

### **3.5.2.2 Memória de curto prazo**

Quanto a memória de curto prazo, segundo Gazzaniga e Heatherton (2005, p. 218) a definem como:

Um sistema de memória de capacidade limitada que mantém informações na consciência por um breve período. Muitos pesquisadores contemporâneos utilizam o termo memória imediata para capturar a idéia de que esse tampão temporário consiste em nossos pensamentos, sentimentos e impressões fugazes do mundo. Uma analogia de computador para a memória imediata é a *Random Access Memory* (RAM), que só consegue lidar com uma pequena quantidade de informações, se comparada à vasta quantidade armazenada no disco rígido do computador. O material na RAM é constantemente substituído por novas informações e, se não salvo, perde-se para sempre.

Tem uma modesta capacidade e uma duração para armazenar por até 20 (vinte) segundos, entretanto, realizando o reprocessamento da informação, através do processo de repetidamente se verbalizar ou pensar na informação, pode contribuir para o aumento do tempo da armazenagem da informação na memória, mas não o suficiente para ela permanecer indefinidamente na memória, pois, com o passar do tempo, ela se perde.

Também é limitada quanto ao número de itens que pode abranger, segundo estudos de George Miller (apud GAZZANIGA, 2005) denominado de “O Mágico Número Sete, Mais ou Menos Dois: Alguns Limites da Nossa Capacidade em Processar Informação”. Miller observou que as pessoas podem se recordar de apenas sete itens em tarefas que requerem que elas se lembrem de material não familiar, ou seja, quando a memória de curto prazo está no limite de sua capacidade, a introdução de nova informação sempre desloca alguma informação presente na memória de curto prazo. Por exemplo, se memorizar uma lista de dez itens de elementos qualquer, o oitavo, o nono e o décimo itens começarão a “atropelar” os anteriores.

Pode-se aumentar a capacidade de retenção da memória de curto prazo, combinando estímulos com uma ordem denominada de *chunks*, segundo Simon (1974, apud WEITEN, 2002), que representa um grupo de estímulos familiares armazenados em uma única unidade. Pode-se citar como exemplo, o efeito de um *chunk* solicitando que alguém memorize uma sequência de 12 (doze) letras agrupadas na seguinte seqüência: FB – ITW – AC – IAIB - M

Entretanto, uma seqüência de 12 (doze) letras é longa demais para a memória de curto prazo. No entanto, utilizando as mesmas letras e formando os seguintes agrupamentos FBI – TWA – CIA – IBM, nota-se que as letras formam quatro grupos familiares (*chunks*), que devem ocupar apenas quatro espaços na memória de curto prazo, resultando em sucesso na memorização.

Para agrupar as letras IBM corretamente, o participante deve primeiro reconhecê-las como uma unidade familiar. Esta familiaridade tem de ser armazenada em algum lugar na memória de longo prazo. Portanto, a informação foi transferida da memória de curto prazo para a memória de longo prazo.

### 3.5.2.3 Memória de longo prazo

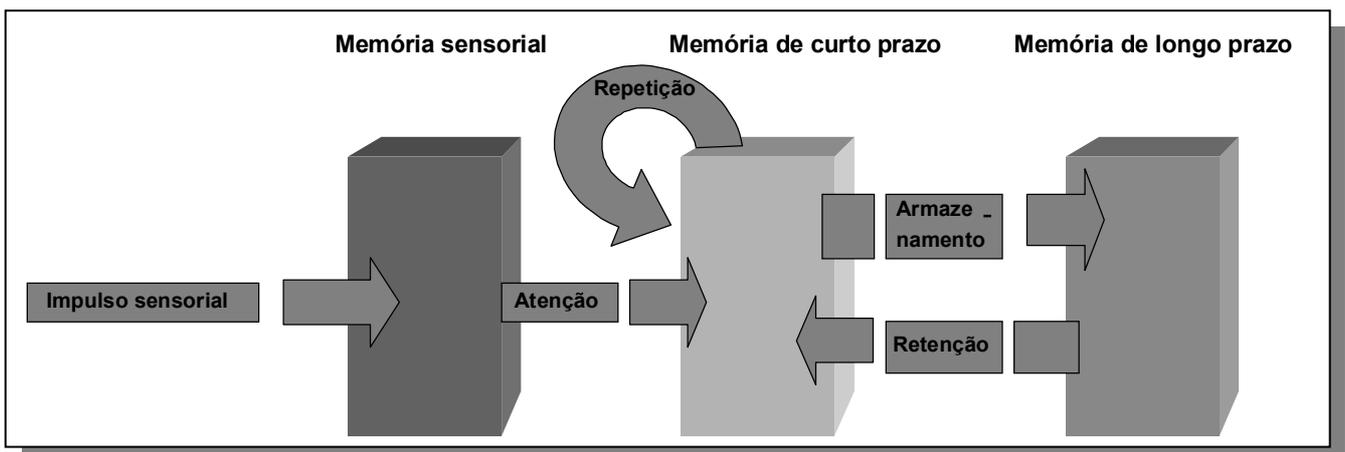
A memória de longo prazo (MLP), conforme Squire e Kandel (2003, p. 222):

Na analogia com o computador, a MLP é semelhante às informações guardadas em um disco rígido. No entanto, diferentemente da armazenagem em computador, a MLP humana é quase ilimitada.

Podem-se armazenar informações indefinidamente, tem capacidade ilimitada, podendo manter informações por períodos mais longos de tempo, sendo que algumas permanecem por toda a vida. Permite-nos lembrar o nosso nome, o gosto de pipoca, as canções para ninar e o alfabeto de nossa língua, exemplos de itens armazenados nessa memória de longo prazo.

Memórias-relâmpago, lembranças extremamente vividas e detalhadas de eventos muito importantes, como por exemplo, pode-se lembrar o que estávamos fazendo, onde estávamos ou como nos sentimos no dia da morte de Ayrton Senna, ou no dia em que Neil Armstrong deu seus primeiros passos na Lua.

A figura 3, abaixo, mostra o modelo de armazenagem da memória desenvolvido pelos psicólogos Richard Atkinson e Richard Schiffrin (STERNBERG, 2000).



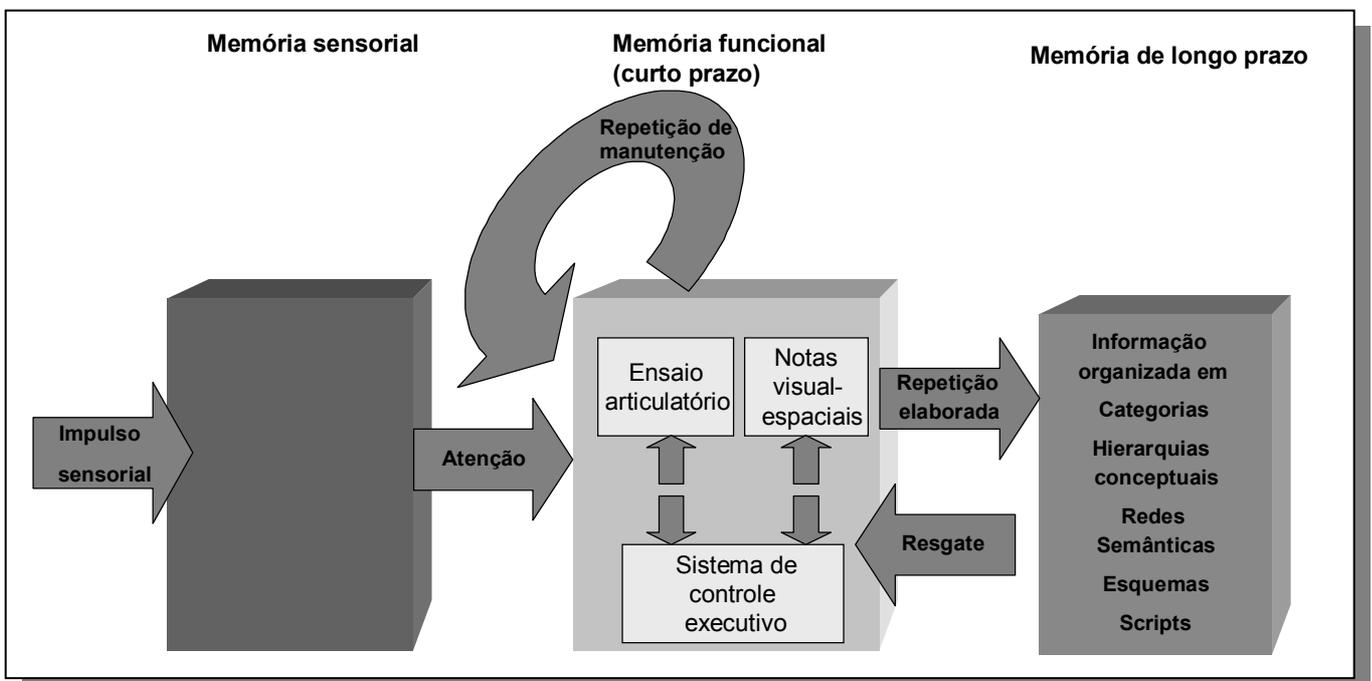
**FIGURA 3 – O modelo de memória de três armazenamentos, segundo Atkinson-Shiffrin**  
 Fonte: Sternberg (2000)

### 3.5.3 A recuperação ou resgate da memória no processo de aprendizagem

De acordo com Kandel *et al* (1997, p. 519) a aprendizagem:

Implica transferir dados da memória de curto prazo para a memória de longo prazo e retornando à memória de curto prazo durante a recuperação.

A figura 4, abaixo, foi desenvolvida a partir da figura 3, anterior. Este modelo demonstra a memória de curto prazo como memória funcional de múltiplos componentes, diferencia a manutenção e a repetição elaborada, e lista algumas das estruturas organizacionais utilizadas na memória de longo prazo.



**FIGURA 4 – Modelo de armazenam atualizada da memória, de Atkinson-Shiffrin**

Fonte: Weiten (2002)

O quadro 3, a seguir, realiza um resumo comparativo das características mais importantes das memórias sensoriais, de curto prazo e de longo prazo, como, por exemplo, tempo de armazenamento, capacidade de cada uma delas etc.

<b>Fatores distintivos</b>	<b>Memória Sensorial</b>	<b>MCP*</b>	<b>MLP*</b>
Material armazenado pelo sistema	Padrões sensoriais não analisados em seu conteúdo	Material significativo interpretado.	Material significativo interpretado
Tempo de armazenamento	Geralmente cerca de 0,25 de segundo	Cerca de 15 segundos (minutos, se repetido)	Horas, dias, semanas, meses e anos
Capacidade do sistema	Grande (todos os dados)	Máxima: cerca de sete agrupamentos	Essencialmente ilimitada
Atenção para inserir dados no sistema	Nenhuma	Pelo menos um pouco	Geralmente moderada
Forma de codificação do material para armazenamento	O material é codificado de forma paralela à experiência sensorial.	O material é codificado por meio de seu som e, às vezes, por sua aparência ou significado.	O material é codificado cognitivamente e por meio de outros sentidos (visão, audição e outros).
Características do processo de recuperação	Recuperam-se os dados, atentando-se para eles antes que se apaguem.	Os dados são rapidamente recuperados durante 15 segundos.	Dificuldade variável, é usada uma estratégia para solução do problema.
Causas do esquecimento	Deterioração (desaparecimento com passagem do tempo) ou mascaramento (imagem sobrescrita sobre a anterior)	Deterioração ou interferência (novo material interfere na recordação do mais antigo).	Dificuldade variável, é usada uma estratégia para solução do problema.

**QUADRO 3 – Comparação entre as memórias: sensorial, a curto prazo\* e a longo prazo\***

Fonte: Gazzaniga e Heatherton (2005)

Fazendo uma analogia com os equipamentos de um automóvel, a memória é um equipamento de fábrica, não é opcional, nem artigo de luxo. Os problemas da dificuldade de não se memorizar pode ocorrer e, para evitá-los, pode-se recorrer a diversas aplicações (EYSENCK, 1994; SQUIRE, 2003; STERNBERG, 2000), conforme quadro 4, a seguir.

<b>APLICAÇÕES</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>RESULTADOS</b>
Repetição Adequada	A prática, provavelmente, não garante a perfeição, mas usualmente leva à retenção melhorada.	A repetição continuada pode melhorar o entendimento do material a ser estudado.
Prática da Programação Distribuída	Consiste em estudar por períodos alternados de horas, diferentemente, da prática massiva (estudar ininterruptamente por várias horas).	Estudos indicam que a retenção tende a ser maior depois da prática distribuída do que depois da prática massiva.
Interferência Minimizada	A interferência é uma das causas importantes do esquecimento, portanto, é importante saber minimizá-las.	A estratégia de fazer uma última revisão do material próximo do exame é uma boa idéia: ela ajudará a evitar perda de memória devido à interferência de outras atividades.
Processamento Profundo	É tornar o material pessoalmente significativo.	Pesquisas em níveis de processamento sugere que o tempo gasto em revisão é menos importante do que a profundidade do processamento.

**QUADRO 4 – Aplicações para melhorar a memória**

Fonte: Dados adaptados de Eysenck (1994), Squire (2003) e Sternberg(2000)

Também são apresentados, a seguir, alguns elementos para facilitar o processo de memorização e auxiliar o seu resgate, assim como para melhorar esses processos na aprendizagem acadêmica (GAZZANIGA; HEATHERTON, 2005).

### **3.5.3.1 Efeito de posição em série**

Além das memórias-relâmpago, outra descoberta de transferência da memória de curto prazo para a memória de longo prazo dá-se por meio do “efeito de posição em série”, que ocorre quando participantes são testados em sua memória para listas. Depois de ouvir uma lista de itens para memorizar, as pessoas lembram-se com segurança de mais itens do início (efeito de preferência) e do final (efeito de recentidade) da lista do que de itens do meio.

A explicação do efeito de preferência reflete o armazenamento da memória de longo prazo: as palavras no começo da lista são repetidas mais freqüentemente do que as outras, por isso são mais provavelmente transferidas para a memória de longo prazo do que as que ocorrem depois do início da lista. Em compensação, o efeito de recentidade reflete armazenamento da memória de curto prazo, uma vez que as palavras no final da lista são as mais recentemente apresentadas, portanto, elas estão disponíveis na memória de curto prazo, se a lembrança for testada de imediato.

### **3.5.3.2 Organização**

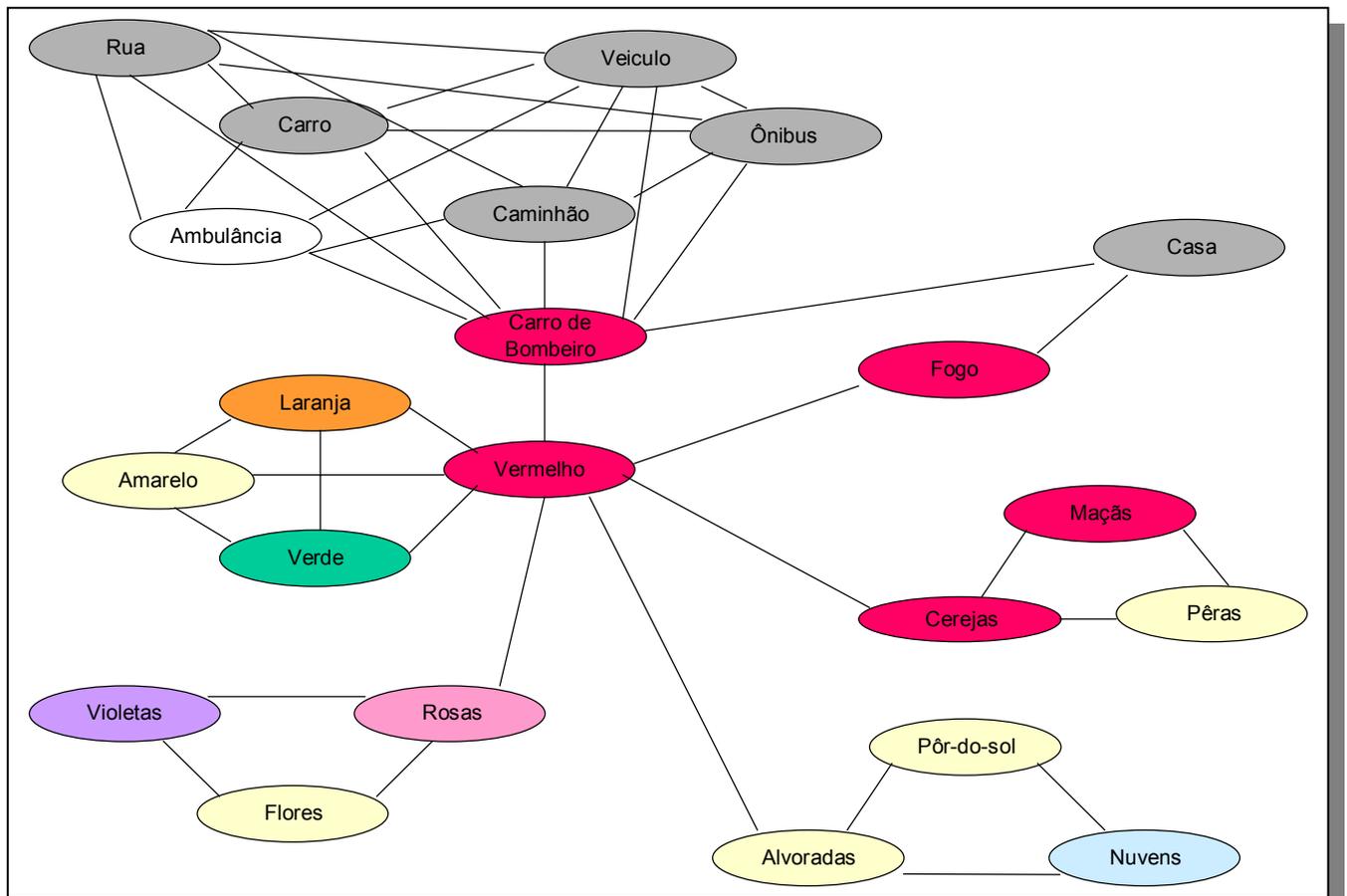
A organização é fundamental para a memorização de longo prazo, pois ela armazena uma grande quantidade de informações, entretanto, o seu armazenamento não parece ser sistematicamente organizado quanto uma biblioteca eficiente de uma universidade.

Sua organização dá-se por meio de redes semânticas, conforme figura 5 a seguir, ou seja, que consiste em pontos que representam conceitos interligados, sendo que, quanto mais curta for a distância entre esses pontos, mais forte é a associação entre eles.

Como exemplos dessas associações podem-se citar algumas palavras:

- a) bombeiro, logo lembramos da cor “vermelha”, “veículo”, porque um carro de bombeiro é um veículo, a “casa” porque incêndios ocorrem em casas etc.;
- b) manteiga, logo lembramos de “pão”, de “padaria”, de “leite”, de “café” etc.

Outro fator que contribui para a retenção de informações são os esboços de trabalhos, capítulos de livros, artigos, resumos etc., pois o esboço faz com que se organize o material hierarquicamente (WEITEN, 2002).



**FIGURA 5 – Rede semântica cujos conceitos semelhantes são conectados por associações.**

Fonte: Gazzaniga (2005)

### **3.5.3.3 Esquemas**

Outro elemento que contribui para a memorização são os “esquemas” que nada mais são do que o conjunto organizado de conhecimentos a respeito de um objeto em particular ou de uma seqüência de eventos. Como exemplo de esquemas, pode-se solicitar a uma pessoa quais são os objetos que tem numa cozinha. Com certeza a resposta será: panelas, fogão etc.

Isso ocorre porque as pessoas lembram-se mais facilmente de coisas que são consistentes com seus esquemas do que daquelas que não o são. A informação armazenada na memória é freqüentemente organizada em esquemas, portanto, a recordação de um objeto ou evento será influenciada pelos detalhes reais observados e pelos esquemas que a pessoa tem para esses objetos e eventos.

### **3.5.3.4 Ponta da língua**

A maioria das pessoas devem ter experimentado o fenômeno da “ponta da língua”, ou seja, em que a informação esquecida é percebida como se estivesse próxima, mas fora do alcance. Mais tarde, de repente, a palavra aparece. Este é o típico exemplo de falha do sistema de resgate, que Roger Brown David McNeill (1966, apud STERNBERG, 2000) estudaram e descobriram que participantes, lidando com palavras desconhecidas, estavam certos em 57% das vezes quanto à primeira letra da palavra perdida. Este percentual demonstra que as recordações parciais, geralmente, estão na direção certa. Portanto, quando uma lembrança parcial dá-nos sugestões acerca do som ou da primeira letra de uma palavra na ponta da língua, vale a pena seguir essas pistas.

### **3.5.3.5 Efeitos de sugestões de contexto na recordação**

Para se lembrar de determinados eventos e acontecimentos, deve-se colocar no contexto em que ele ocorre, ou seja, envolve trabalhar com sugestões de contexto para ajudar o resgate.

Como exemplo, pode-se mencionar quando retornamos a algum lugar onde moramos há muitos anos: ele está normalmente cheio de recordações há muito tempo esquecidas. Ou, ainda, quando se fica andando de um local para outro dentro da casa, procurando determinado objeto e, quando retorna para o local inicial (contexto original), lembra-se do que estava procurando. Estes exemplos demonstram a potencialidade dos efeitos de contexto como sugestões de auxílio de resgate de informações.

Além das aplicações e elementos vistos anteriormente, há também outras estratégias, que não se podem esquecer, como: da atenção, da participação ativa, dos exercícios em massa *vs* exercícios dosados, da superaprendizagem, do emprego de reforço positivo, conforme Weiten (2002), e também de outros métodos avançados de recordar fatos, como os processos mnemônicos que veremos a seguir que, sem dúvida, poderão contribuir para melhorar os processos de memorização.

### **3.6 A fisiologia da memória**

Segundo Kandel *et al* (1997, p. 520):

Durante muito tempo, a opinião geral era a de que a memória seria uma propriedade geral do córtex cerebral como um todo. Na verdade, estudos recentes têm mostrado que a memória depende, realmente, de muitas regiões cerebrais. Não obstante, existem diferentes tipos de memória e determinadas regiões cerebrais são muito mais importantes para alguns tipos que para outros. Ainda mais, diferentes tipos de memória são armazenados em sistemas neurais distintos.

Corroborando com esta afirmação Izquierdo (2004, p. 35):

Em suma: várias regiões do cérebro participam na formação e evocação de memórias; e também na extinção e na repressão delas. Não há localização estrita no sentido de que existam memórias somente de um tipo. Até pouco anos atrás era costume falar nisso, e alguns autores ainda o fazem; mas as experiências dos últimos dez anos permitem descartar essa possibilidade.

As memórias são provavelmente armazenadas nas mesmas áreas corticais originalmente envolvidas no processamento do impulso sensorial que leva às memórias. Por exemplo, memórias de informação visual podem ser armazenadas no córtex visual.

O fundamental é que os neurocientistas estão juntando as peças do quebra-cabeça que irá explicar as bases fisiológicas da memória. Embora eles tenham identificados muitas das peças, ainda não estão certos de como elas se encaixam. Sua dificuldade deve-se provavelmente à natureza complexa e multifacetada da memória.

### **3.7 Múltiplos sistemas de memória**

Segundo Weiten (2002), os estudos sobre a fisiologia da memória é muito confusa, e os estudiosos estão sondando diversos sistemas distintos da memória que têm diferentes bases fisiológicas, como veremos a seguir.

Por exemplo, segundo Tulving e Schacter (1990, apud APPOLINÁRIO, 2001) postularam uma divisão da memória de longo prazo em Memória Implícita e Memória Explícita.

A memória implícita é aparente quando a retenção é exibida em uma tarefa que não requer lembrança intencional e está em contraposição à memória explícita, que envolve memória intencional de experiências anteriores.

A memória implícita é aquela incidental, sem intenção de lembrança. Por exemplo, as pessoas lembram-se de coisas que não conseguiram armazenar na memória: pode-se recordar da cor da roupa que se usou ontem ou ainda se está estudando e de repente lembra-se de uma viagem que realizou.

No entanto, a memória explícita é consciente e acessada diretamente, pode ser mais bem avaliada com medidas de retenção para o resgate ou reconhecimento, pode ser afetada pela amnésia, idade, administração de certas drogas, duração do intervalo de retenção e manipulações de interferências

Muitos teóricos afirmam que estas diferenças existem porque a memória implícita e a explícita dependem de processos cognitivos diferentes na codificação e resgate, outros teóricos defendem que as diferenças entre essas duas memórias existem porque as duas são coordenadas por sistemas independentes da memória, que são chamados de memória declarativa e memória processual (WEITEN, 2002).

Já Squire e Kandel (1999) e Cohen e Eichenbaum (1993), (apud APPOLINÁRIO, 2001) referem-se a esses mesmos constructos, porém nomeando-os de Memória Declarativa e Memória Não Declarativa.

A memória declarativa trabalha com informação factual, processando memória de datas, eventos, conceitos, idéias, eventos etc. Este tipo de memória envolve processos mentais mais complexos vistos apenas em seres vivos superiores.

A memória processual guarda a recordação para ações, habilidade e operações rotineiras, processando memórias de como realizar ações, como pedalar, digitar, vestir roupas, amarrar os sapatos etc.

Esta memória é considerada um tipo relativamente primitivo de memória, podendo ser observada em animais inferiores. Dentre as suas operações, acredita-se que na memória processual estão os reflexos glandulares e musculares automáticos, governados pelo condicionamento clássico.

Estudiosos acreditam que haja uma associação entre o sistema da memória implícita e o sistema de memória processual, pois a memória utilizada para habilidades, geralmente, é inconsciente. As pessoas, normalmente, executam atividades motoras, como apertar parafusos ou digitar, com pouca consciência do que estão fazendo.

Outra analogia com a memória implícita é que a memória para habilidades não se reduz com o passar do tempo. Portanto, o sistema de memória processual pode trabalhar com a memória implícita, enquanto a memória declarativa trabalha com a memória explícita.

Squire e Kandel (1999, apud APPOLINÁRIO, 2001) propõem uma taxionomia geral para a memória de longo prazo, que subdivide ainda a memória declarativa em Memória Episódica e Memória Semântica.

O sistema da memória episódica é composto de memórias cronológicas, ou temporariamente datadas, de experiências pessoais. É um registro das coisas que se fazem, vêem ou ouvem e inclui informação acerca de quando se fizeram, viram ou ouviram essas coisas. Por exemplo, quando assistiu à determinada peça de teatro, visitou o museu, assistiu a um filme ou a uma partida de futebol.

O sistema de memória semântica processa conhecimentos gerais que não estão necessariamente ligados ao período quando a informação foi aprendida e também informações, como, por exemplo, o Carnaval é no mês de fevereiro, cavalo tem quatro patas, o Brasil está localizado na América do Sul, pois esse tipo de informações é armazenado sem datas.

Para esclarecer melhor a principal diferença entre as memórias episódica e semântica, pode-se recorrer ao seguinte exemplo: enquanto a episódica é classificada como uma autobiografia, a semântica é classificada como uma enciclopédia.

Um estudo de Harris (1984 apud WEITEN, 2002) introduziu mais uma distinção entre os tipos de memória: Memória Prospectiva e Memória Retrospectiva.

A memória prospectiva relaciona-se a fatos que deverão ocorrer no futuro, como, por exemplo, lembrar-se de levar a esposa ao médico, agendar uma reunião, desligar as luzes ao se retirar de um ambiente. Este tipo de memória tem sido objeto de muito pouco estudo, entretanto, o interesse pela pesquisa sobre este assunto tem aumentado nos últimos anos, pois ela merece muito mais estudo porque ela representa um papel fundamental na vida do dia-a-dia.

Diversas atividades exigem este tipo de memória, como, por exemplo, quando temos que ir à escola, é necessário lembrar-se de levar os materiais necessários (cadernos, livros, canetas e lápis), pegar a chave do carro, verificar se o carro tem combustível, pensar no local onde estacionar, pegar guarda-chuva etc.

As atividades da memória prospectiva tornam-se mais fáceis quando os fatos fornecem sugestões, como, por exemplo, lembrar-se de telefonar para um amigo pode ser sugerido ao se encontrar com esse amigo, ou ingerir alguma medicação junto com a refeição pode ser sugerido pela própria refeição.

A memória retrospectiva relaciona-se a fatos do passado ou informação já aprendida, ou seja, ela funciona quando tentamos lembrar qual foi a escola de samba do Rio de Janeiro, campeã do carnaval de 2004, fatos dos tempos de escola, ou o conteúdo programático dado pelo professor de contabilidade geral na aula da semana passada. São alguns casos que pode-se citar como exemplos.

### 3.8 Influência na memória

Sabe-se que a memória de um fato específico pode ser influenciada por uma série de fatores (enriquecimento na codificação, esquecimento, interferência etc.) em razão dos diferentes sistemas de memória existentes. Dois tipos deles merecem uma atenção especial.

#### 3.8.1 Esquecimento

Segundo o psicólogo Schacter (1999 apud GAZZANIGA; HEARTHERTON, 2005), o esquecimento é a incapacidade de recuperar memórias do armazenamento de longo prazo. Ele identifica o que denominou de os sete pecados da memória, conforme quadro 5, abaixo.

ERRO	TIPO	EXEMPLO
Transitoriedade	Esquecimento	Memória reduzida com o passar do tempo.
Desatenção	Esquecimento	Memória reduzida por não se prestar atenção.
Bloqueio	Esquecimento	Incapacidade de lembrar informações necessárias.
Má atribuição	Distorção	Atribuir uma memória à fonte errada.
Sugestionalidade	Distorção	Alterar uma memória devido a informações enganadoras.
Viés	Distorção	Influência de conhecimentos correntes sobre a nossa memória de eventos passados.
Persistência	Indesejado	O ressurgimento de memórias indesejadas ou perturbadoras que gostaríamos de esquecer.

**QUADRO 5 – Os sete pecados da memória**

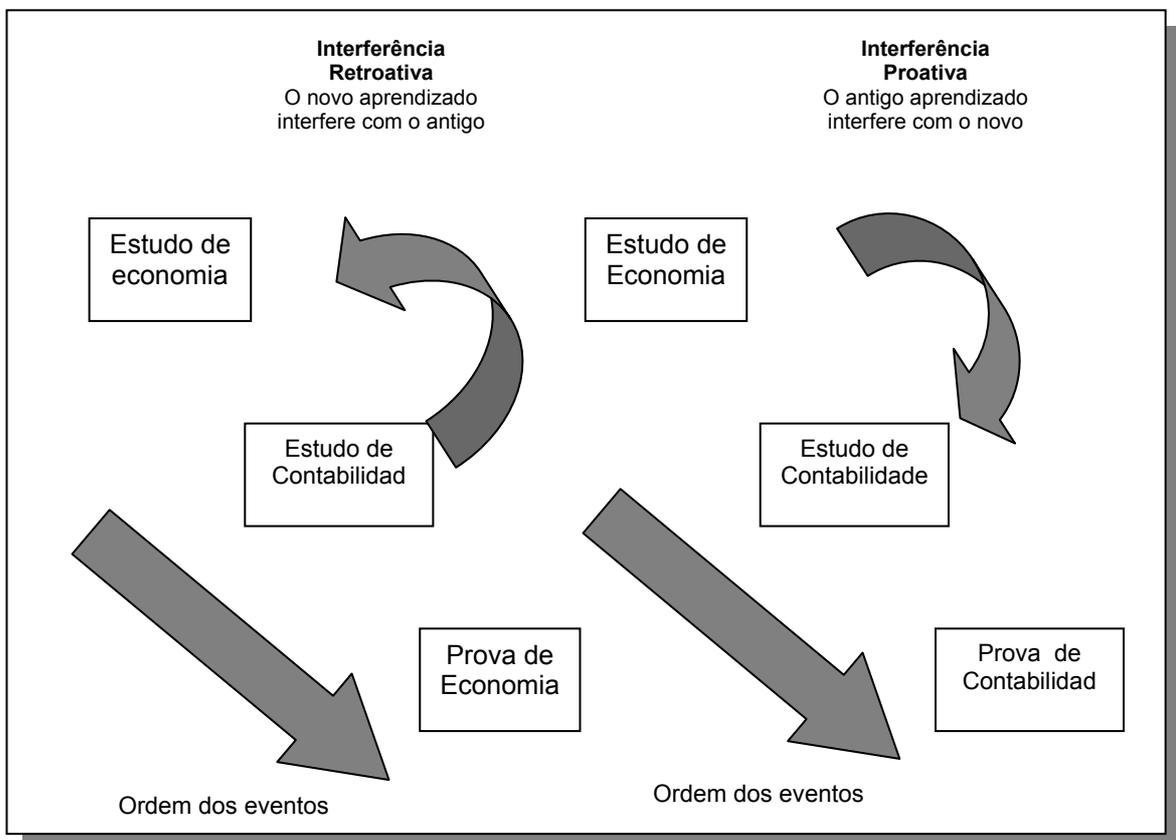
Fonte: Schacter (2000, apud GAZZANIGA; HEATHERTON, 2005)

No entanto, paradoxalmente, não ser capaz de esquecer é tão desadaptativo como não ser capaz de lembrar. Não se surpreenda que a memória tenda a ser melhor para pontos significativos e importantes, ou seja, nós nos lembramos da

floresta e não da árvore. O esquecimento normal ajuda a lembrar informações que são relevantes e a utilizá-las.

### 3.8.2 Interferências

A interferência retroativa funciona quando a aprendizagem produz um efeito “de retorno”, ou seja, reduz a recordação do primeiro material aprendido. Já a interferência proativa funciona quando a aprendizagem produz um efeito “de avanço”, aumentando o resgate de material aprendido subsequente.



**FIGURA 6 – Interferências Retroativa e Proativa**

Fonte: Dados adaptados de Gazzaniga (2005)

Na interferência proativa, o desempenho na prova de contabilidade é prejudicado pelo estudo de economia, e, na interferência retroativa, o desempenho na prova de economia é prejudicado pelo estudo de contabilidade, conforme figura 6 acima.

### 3.9 Recurso não convencional para a memorização

De acordo com Weiten (2002), para obter sucesso na processo de aprendizagem é fundamental que existam meios para aperfeiçoar a memória, necessita-se introduzir novas informações na memória de longo prazo, com a busca dos vários sentidos e emprego de diferentes estratégias e táticas.

Foram descritos, até aqui, métodos de memorização que provavelmente todos nós já conhecemos, e, inconscientemente, empregamos em algum momento de nossas vidas. No entanto, existem técnicas de memória que, provavelmente, muitos indivíduos ainda não utilizam, denominadas de estratégias mnemônicas.

Segundo Sternberg (2000), as estratégias mnemônicas são técnicas específicas para ajudar a memorizar listas de palavras ou listas arbitrárias de itens.

Os artifícios mnemônicos foram ainda mais importantes na Antigüidade do que atualmente, pois naquela época, não existiam lápis e papel para anotações, por isso as pessoas dependiam muito da mnemônica, inclusive o método *loci*<sup>1</sup>, que veremos como um dos exemplos desse processo, descrito na Grécia entre 86 e 82 a.C. (WEITEN, 2002).

Segundo Ferreira (1996, p. 1144) 'Mnemônica' significa:

Arte e técnica de desenvolver e fortalecer a memória mediante processos artificiais auxiliares, como por exemplo: a associação daquilo que deve ser memorizado com dados já conhecidos ou vividos; combinações e arranjos; imagens, etc.

Este sistema de memorização é o que provoca resultados mais significativos, maiores ganhos, pois expressa com clareza o assunto, a essência do que deve ser memorizado.

O êxito deste sistema está na construção de frases, na elaboração de gráficos e figuras, na formulação de palavras, na referência de números e, conseqüentemente, de suas relações com os temas e assuntos a serem memorizados.

---

<sup>1</sup> *loci* = locais. Método que mencionaremos com maiores detalhes nas páginas 81 e 82.

Nas pesquisas em que foram utilizados processos mnemônicos de recodificação, ou seja, recodificar informações verbais para imagens (visuais, auditivas, táteis, gustativas etc.) em vez de simplesmente repeti-las, torna o material mais memorável. E combinar imagens e repetição é mais eficaz do que usar só imagens, ou seja, o emprego de várias estratégias pode proporcionar às pessoas uma série de suportes separados aos quais recorrer (MEIER; PAIVIO, 1971; apud STERNBERG, 2000).

Neste processo de memorização, dois elementos fundamentais são a organização e a compreensão, pois os estudantes lembrarão melhor, se a memória for auxiliada por eles, ou seja, quanto maior a organização, maior a retenção, e quanto mais tempo for gasto na compreensão, mais rápida será a tarefa da memorização.

Gil (1997, p. 61) demonstra a importância da compreensão na memorização:

Veja a lista de sílabas seguir: Tra Lir Tar Gor Bur Fir

Leia a lista e tente lembrar-se das sílabas. Pegue uma folha de papel e procure escrevê-las de memória. Compare, então, sua lista com a original. Caso tenha cometido erros, escreva novamente as sílabas sem olhar para a lista. Repita isto até que sua lista esteja correta.

Agora, repita este procedimento com esta lista de palavras monossilábicas:

Fé Réu Chá Pé Voz Boi Mar

Você certamente terá memorizado mais rapidamente esta última lista. Isto porque ela consiste em palavras cujo sentido é compreensível.

E finalmente, esta lista:

Deus Vê Que Meus Ais Não São Mais Que Dor Por Ti Ó Flor

Neste caso a memorização provavelmente ocorrerá ainda mais rapidamente, pois, além de serem dotadas de sentido, as palavras formam uma frase perfeitamente compreensível.

### **3.10 Estratégias Mnemônicas**

Segundo Henry Roediger (1980, apud STERNBERG, 2000, p. 235):

Desenvolveu estudos comparativos sobre a eficácia de várias estratégias mnemônicas e descobriu que a eficácia relativa dos métodos para codificação era influenciada pelo tipo de tarefa exigido no momento da recuperação, chegando a sugerir que, por ocasião da escolha de um método para codificar-se a informação para evocação subsequente, é importante considerar-se o objetivo dessa evocação. A pessoa escolheria não só estratégias que permitissem codificar eficientemente a informação (transferindo-a para a memória de longo prazo), mas também estratégias que oferecessem indícios apropriados para facilitar a recuperação subsequente, quando necessária.

A seguir, são demonstradas uma variedade de estratégias mnemônicas com a utilização de vários exemplos (STERNBERG, 2000).

O importante é que, independentemente do método de associação que utilizar, o fundamental é torná-lo exótico, divertido e, preferencialmente, emocional, além de procurar também vincular as associações aos diversos sentidos de que dispõem: visão, audição, olfato, tato e paladar (DRYDEN; VOS, 1996).

#### **3.10.1 Agrupamento categórico**

Resume-se em organizar uma relação de itens em um conjunto de categorias.

Por exemplo, se houvesse necessidade de elaborar a seguinte lista de compras: maçãs, leite, pães, uvas, iogurte, bolos, queijo e laranjas, seria mais fácil e eficiente recordar esta lista de compras, se tentássemos memorizar os itens por meio das seguintes categorias: frutas (maçãs, uvas e laranjas), laticínios (leite, iogurte e queijo), farináceos (pães e bolos).

#### **3.10.2 Imagens interativas**

Consiste em inventar imagens interativas que relacionem as palavras isoladas em uma lista.

Suponhamos, por exemplo, que você precisasse lembrar-se de uma lista de palavras não-relacionadas: porco-da-terra, mesa, lápis, livro, chuva, Kansas, rádio, pedra, eletricidade, espelho. Para lembrar-se melhor desta lista de palavras, poderia criar imagens interativas, por exemplo, poderia imaginar um *porco-da-terra* sentado sobre a *mesa*, segurando um *lápis* em suas garras e escrevendo um *livro*, com a *chuva* derramando-se sobre *Kansas* (como representado em um mapa), que se coloca num *rádio* que está situado sobre uma *pedra*, que gera *eletricidade* refletida em um *espelho*.

### 3.10.3 Sistema de palavras associadas

Corresponde à associação de cada palavra nova a uma palavra de uma lista memorizada anteriormente e formar uma imagem interativa entre ambas as palavras. Exemplo deste método vem de uma história infantil: “Um é um pãozinho. Dois é um sapato. Três é uma árvore. [...] Dez é uma galinha”.

Tomando como exemplo a lista de palavras novas: pãozinho, sapato e árvore. Para evocar a lista de palavras que utilizamos para o sistema de imagens interativas, podia visualizar um *porco-da-terra* comendo um delicioso *pãozinho*. Podia imaginar um *sapato* em cima de uma *mesa* alta. Podia visualizar um grande galho de uma *árvore* que termina com uma pontaguda ponta de *lápis*.

Quando necessitasse recordar de cada uma das palavras da lista, evocaria primeiramente as imagens numeradas e, depois, evocaria as palavras como são visualizadas nas imagens interativas.

### 3.10.4 Métodos de lugares

Baseia-se em visualizar um passeio por uma local com diferentes pontos de referência que conhecemos bem e, então, associar esses vários pontos a itens específicos a serem recordados.

Por exemplo, se desejássemos nos lembrar da lista mencionada anteriormente, poderíamos imaginar um porco-da-terra mordiscando as raízes de

uma *árvore* conhecida, uma *mesa* situada na calçada em frente a um terreno baldio, uma escultura em forma de *lápiz* no centro de uma fonte, e assim por diante.

Quando desejássemos recordar a lista, empreenderíamos um passeio mental e recuperaríamos as palavras que havíamos associado a cada um dos pontos de referência ao longo do passeio. Este método também é muito conhecido como método de *loci*.

### 3.10.5 Uso de acrônimo

Consiste em delinear uma palavra ou expressão na qual cada uma de suas letras representa uma outra determinada palavra ou conceito.

Por exemplo, suponhamos que desejemos recordar os nomes das estratégias mnemônicas aqui descritas. O acrônimo “I AM PACK” poderia levar-nos a lembrar das: **I**magens interativas, **A**crônimos, **M**étodo dos lugares, **P**alavras associadas, **A**crósticos, **C**ategorias e **K**eywords (palavras-chave).

Esta estratégia é mais útil, se as primeiras letras das palavras a serem memorizadas realmente puderem ser organizadas em uma palavra ou em uma frase, mesmo com significados absurdos, como neste exemplo.

### 3.10.6 Uso de acróstico

Esta estratégia consiste em formar uma frase, em vez de uma única palavra, para ajudar a lembrar as palavras novas.

Por exemplo, estudantes de música, ao tentarem memorizar os nomes das notas encontradas nas linhas da clave de sol (as notas superiores: especificamente E, G, B, D e F, acima do C central), ou seja, as notas mi, sol, si, ré, fá, acima do dó central, respectivamente, recordam-se delas por meio da seguinte frase “Every Good Boy Does Fine” (“Todo bom menino anda bem”).

### 3.10.7 Sistema de palavras-chave

Corresponde a formar uma imagem interativa que associe o som e o significado de uma palavra estrangeira ao som e ao significado de uma palavra familiar.

Por exemplo, suponha-se que precisássemos aprender que a palavra francesa para manteiga é *beurre* (“butter”, em inglês). Observaríamos que *beurre* soa um pouco como “bear” (urso). Na seqüência, associaríamos a palavra-chave *bear* com *butter* em uma só imagem ou em uma frase. Primeiramente, poderia visualizar um urso comendo uma barra de manteiga. Posteriormente, *bear* fornecerá um indício de recuperação para *beurre*.

Nessas diversas estratégias mnemônicas apresentadas, devem-se organizar as informações em blocos significativos, de forma que elas sejam projetadas fortemente, de modo a alertar a atenção e atingir o cérebro. Elas poderão aliviar muitos nossos estudos e trabalhos (STERNBERG, 2000).

### 3.11 A memorização na prática pedagógica

Por muito tempo, frente ao avanço das idéias pedagógicas, ouviram-se muitas críticas à memorização, apontada como uma prática inútil e inibidora da criatividade do aluno. Memorizar era um pecado mortal na prática pedagógica, pois o aluno era considerado meramente um receptor de informações que deveriam ser reproduzidas no momento da prova.

Falar em memorização significava exatamente isso: decorar um fato histórico, uma fórmula, uma regra gramatical. Mas será que memorizar é algo tão negativo e errado no processo de aprendizado ou algo que deve ser banido da prática pedagógica? Será que é possível aprender sem memorizar e será que memorizar significa apenas aquele ato, muito criticado nos mais modernos estudos sobre educação, de ficar decorando pontos para fazer uma prova?

No entanto, sabemos que é fundamental à aprendizagem o processo de memorização: só se conseguem utilizar conhecimentos adquiridos quando é possível invocá-los, ou seja, lembrar-se deles. Ou seja, memorizar é preciso, mas o que é realmente necessário é ir além disso. A memória é um fator importante na aprendizagem, mas não é o fim do processo educativo.

Para a aprendizagem, a memorização e a aplicação de cada tipo de conhecimento torna-se necessário estabelecer diferentes esquemas de processamento da informação, já que, conforme a ação a ser desenvolvida, é um tipo de conhecimento que melhor se aplica e sua memorização pode ocorrer das mais diversas formas.

De acordo com Nérici (1992, p. 150), a memorização pode ser apresentada de várias formas: memorização mecânica, a memorização lógica e a memorização criativa. A primeira forma de memorização dá importância às palavras e à superfície dos fatos, processo que reduz substancialmente parcela do trabalho escolar em todos os níveis. Estudar não passa de decorar pontos e mais pontos. A segunda forma de memorização valoriza o significado das palavras e dos fatos, não a fixação pura e simples das palavras, mas o encadeamento lógico dos fenômenos.

A memorização criativa é aquela que realiza uma conexão entre a memorização mecânica e a memorização lógica, estabelecendo ênfase na associação dos elementos retidos pela memória mecânica e elaborados pela memória lógica, resultando em verdadeiros trabalhos de criação, algo que antes não era conhecido pelo indivíduo.

Nérici (1992, p. 151) ressalta ainda a utilidade de sua aplicação na educação:

1. Aprender, por muito tempo, foi sinônimo de decorar. O que se visava era a apreensão e fixação das formas simbólicas do aspecto exterior daquilo que representava o saber, sem preocupações maiores quanto à compreensão. Aprender, pois era *saber de cor o ponto ou a lição*.

2. Compreendeu-se mais tarde que aprender exige compreensão. Daí a escola passar a *permitir* que o aluno se expressasse sobre um assunto estudado *com as suas próprias palavras*. Não mais repetição mecânica de textos ou de movimentos físicos, mas a compreensão dos mesmos, ao ponto de o professor permitir, no caso de textos, que os mesmos fossem expressos com as próprias palavras dos alunos, o que representa, sem dúvida, um bom avanço em direção à aprendizagem autêntica. Era incentivado, assim, o uso da *memória lógica*, que importava guardar os fatos, o significado dos mesmos e a sua estrutura lógica.

3. Atualmente, quanto ao uso da memória, há uma nova perspectiva e muito promissora, que é o seu uso em forma criativa, aquela forma que se propõe fazer associações inéditas, tendo em vista superar uma situação problemática. O uso da memória em forma *criativa* não faz ênfase na repetição da maneira *mecânica* ou da *lógica*, mas no uso do material retido, de forma inédita, criativa, tendo em vista uma situação problemática dada. Assim, *memória criativa* procura sugerir novos usos para velhos materiais, novas formas de ação em substituição a outras já insuficientes ou novas formas de comportamento para situações inéditas que a vida vai oferecendo.

Evidentemente que, no estudo, há necessidade dos três tipos de memorização, segundo as circunstâncias e exigências do tema ou fenômeno. Mas a atenção maior da escola deve ser na memorização lógica e criativa, reduzindo ao mínimo necessário e indispensável a memorização mecânica.

Segundo Bloom *et al* (apud GIL, 1997), a memorização é a primeira ação de um elenco de categorias que corresponde ao domínio cognitivo. Domínio cognitivo é o estágio de desenvolvimento em que o aluno é capaz fazer algo com o conhecimento que possui, ou seja, quando o estudo transforma-se em habilidade intelectual. Não adianta estudar e, ao final, não ser capaz de fazer nada com as informações obtidas.

No quadro 6, abaixo, estão elencadas as ações correspondentes a cada uma das fases do domínio cognitivo.

1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase	4ª Fase	5ª Fase	6ª Fase
Memorização	Compreensão	Aplicação	Análise	Síntese	Avaliação
<b>O aluno deve ser capaz de:</b>					
.Definir	.Traduzir	.Interpretar	.Distinguir	.Compor	.Julgar
.Repetir	.Reafirmar	.Aplicar	.Analisar	.Planejar	.Avaliar
.Apontar	.Discutir	.Usar	.Diferenciar	.Formular	.Tachar
.Inscrever	.Descrever	.Demonstrar	.Calcular	.Conjugar	.Validar
.Registrar	.Explicar	.Dramatizar	.Provar	.Reunir	.Escolher
.Marcar	.Expressar	.Ilustrar	.Comparar	.Construir	.Valorizar
.Recordar	.Identificar	.Esboçar	.Criticar	.Criar	.Estimar
.Relatar	.Localizar	.Operar	.Investigar	.Dirigir	.Medir
.Relacionar	.Transcrever	.Inventariar	.Debater	.Prestar	.Selecionar
.Enunciar	.Narrar	.Traçar	.Examinar	.Erigir	.Decidir

**QUADRO 6 – Ações correspondentes ao domínio cognitivo em cada uma das fases**

Fonte: Dados adaptados de Gil (1997)

Quanto mais ações o aluno realizar, maior o grau de aprendizagem e memorização, ou seja, quanto mais se progride das colunas da esquerda para a direita, mais se está sendo capaz de raciocinar. Portanto, para se raciocinar bem, é necessário iniciar pelas fases anteriores.

A questão que se coloca, então, é compreender como funciona a estrutura de memorização para, a partir daí, desenvolver meios que favoreçam a memorização de conhecimentos significativos e que, por isso, possam ser resgatados com facilidade quando se precisar deles.

### **3.12 Análise crítica da aplicação de recurso não convencional - técnicas de memorização - como estratégia de ensino**

Apesar de todos os benefícios já vistos com o uso dessa estratégia, ela carece de uma base científica mais aprofundada, além de trazer uma série de precauções por parte do professor para que sua utilização seja eficiente, necessitando de acompanhamento e assistência do docente.

De acordo com Gil (1997), tudo o que foi aprendido pode ser evocado à mente, todavia, é necessária a realização de uma análise crítica dessa estratégia:

- a) o risco de as pessoas se esquecerem do que foi aprendido com o tempo;
- b) a complexidade de as pessoas entenderem o que é memória;
- c) relaciona-se muito às diferenças individuais;
- d) diversos fatores a influenciam, como a atenção;
- e) é fundamental o papel da concentração no uso dessa metodologia;
- f) a importância da compreensão de que, quanto mais tempo for gasto nesse processo, mais rápida será a memorização;
- g) às vezes, a memorização é insuficiente para a transferência da aplicação de conhecimentos, ou seja, da teoria para a prática;
- h) a importância do papel da motivação nesse processo.

Imagine um professor de contabilidade que vá a um congresso sobre o ensino da área contábil. Sua motivação em relação ao assunto favorece sua atenção. E sua experiência própria no ensino de contabilidade indica que ele memorizará mais facilmente o que for transmitido no congresso que um professor de matemática.

Segundo Ronca e Escobar (1980), o uso de marcadores de importância são elementos fundamentais para se chamar a atenção dos estudantes nessa estratégia.

Eles agem como estímulos, informando os alunos de que devem prestar atenção, como as “dicas” provocadas por frases de efeito, como por exemplo: “Agora note isto...”; “Ajudará muito compreender isto se você recordar que...”; “Agora deixe-me voltar ao que talvez seja o ponto mais importante de todos, a saber...”.

O uso de exemplo é outra estratégia muito eficaz para ajudar a manter a atenção. Ele colabora decisivamente para concretizar idéias, ajudando assim a captar e a fixar a mensagem. Quanto mais próximo o exemplo estiver da realidade do aluno, maior a sua probabilidade de manter a atenção. Como o exemplo tem um grande poder de retenção, freqüentemente os estudantes conseguem se recordar de determinadas informações a partir de um exemplo que ficou gravado na memória.

O uso de recurso não convencional como estratégia de ensino pode ser considerada uma forma muito controversa para os especialistas em educação, existindo profissionais favoráveis e desfavoráveis. No entanto, há necessidade de maior evidência de pesquisas que sustentem essa estratégia.

Corroborar com esta idéia Weiten (2002, p. 219):

É evidente que os artifícios mnemônicos são extremamente úteis em várias situações de memorização, mas também eles não são uma panacéia, eles podem ser difíceis de usar e de se aplicar em situações cotidianas.

Ao mesmo tempo em que essa estratégia de ensino traz uma série de inconvenientes, também não é recomendável que o professor utilize apenas uma única estratégia de ensino. O emprego de várias estratégias é muito mais eficaz, principalmente em cursos de longa duração, pois a variedade, além de reduzir o tempo de aprendizagem, faz com que o processo de ensino não se torne monótono, exaustivo e oneroso.

Entretanto, pode ocorrer a preferência dada a uma estratégia que dependerá dos critérios adotados pelo docente, porém, será privilegiada, indubitavelmente, a estratégia que propicia uma maior participação dos alunos (MARION, 1999).

## **4 MÉTODO**

### **4.1 Introdução**

Esta pesquisa classifica-se, quanto aos objetivos, conforme Beuren (2003), como um estudo exploratório. Segundo Appolinário (2004), o estudo exploratório tem por objetivo aumentar a compreensão de um fenômeno ainda pouco conhecido ou de um problema de pesquisa ainda não perfeitamente delineado.

### **4.2 Sujeitos**

A população objeto de estudo é constituída por 47 (quarenta e sete) estudantes, sendo 26 do sexo feminino e 21 do sexo masculino, no final de novembro de 2004.

Quanto ao local da realização da pesquisa, esta foi desenvolvida em uma instituição particular de ensino superior do estado de São Paulo.

Em relação ao processo de amostragem, utilizou-se o critério não-probabilístico por conveniência, em que a amostra objeto de estudo foi formada pelos alunos do 8º semestre do ano de 2004, do Curso de Ciências Contábeis.

Em relação às variáveis estudadas, buscou-se correlacionar os resultados entre as estratégias convencional e não convencional utilizadas pelo professor em sala de aula. Foi adotada, nesse estudo, a investigação quantitativa, para abordar e analisar os resultados, além de atingir os objetivos propostos.

### **4.3 Materiais**

Quanto aos procedimentos de coleta de dados, esta pesquisa classifica-se como descritiva, valendo-se de duas fontes de informação: os exercícios de avaliação de aprendizagem e o questionário aplicado (GIL, 2002).

Os temas contábeis dos exercícios de avaliação de aprendizagem foram:

- a) princípios, convenções e postulados contábeis;
- b) fórmulas de lançamentos contábeis;

- c) demonstraco do resultado do exercício;
- d) demonstraco de lucros ou de prejuízos acumulados;
- e) demonstraco de origens e de aplicaes de recursos.

O período da aplicao dos documentos abrange o final do 2<sup>o</sup> semestre, mais precisamente as duas últimas semanas do mês de novembro de 2004.

A aplicao dos exercícios de avaliao de aprendizagem teve como objetivo identificar as principais dificuldades do corpo discente na sua resoluo e comparar o desempenho dos alunos entre as duas estratégias utilizadas. O questionário teve a finalidade de analisar as perguntas relacionadas às questões aqui levantadas, para eliminar vieses e para evitar o comprometimento e a qualidade dos resultados.

#### **4.4 Procedimentos**

Os conteúdos programáticos dos temas contábeis abordados nos exercícios de avaliao de aprendizagem foram estudados nos semestres anteriores  aplicao, cujos programas foram ensinados pelas estratégias convencional e não convencional.

O questionário e os exercícios de avaliao de aprendizagem foram aplicados em sala de aula, com a presença do pesquisador, para que qualquer dvida quanto ao seu preenchimento ou  sua resoluo pudesse ser esclarecida. As respostas aos questionários e aos exercícios de avaliao de aprendizagem são expressas em percentuais, sendo considerados apenas os alunos presentes no dia da aplicao.

Tais exercícios foram aplicados em dois momentos distintos, denominados de 1<sup>a</sup> (primeira) aplicao e, após uma semana, 2<sup>a</sup> (segunda) aplicao, ambas realizadas sem prévio aviso. Tanto na 1<sup>a</sup> aplicao quanto na 2<sup>a</sup> aplicao os exercícios foram os mesmos, ou seja, eles se repetiram para cada um dos temas contábeis abordados. Na 1<sup>a</sup> aplicao foi solicitado o uso da estratégia convencional, ou seja, estratégia adotada pelos livros da área contábil, e na 2<sup>a</sup> aplicao, a estratégia solicitada foi a do uso de recursos não convencionais, ou seja, todos os alunos foram orientados para resolverem dessa forma, tendo cada aluno recebido

diferentes gráficos na forma de razonete, contendo siglas e outros elementos para orientação.

#### 4.5 Método Estatístico de Análise

Para se aplicarem os conceitos da estatística inferencial, visando à obtenção de uma amostra representativa da população (APPOLINÁRIO, 2004), a situação mais crítica, em relação ao tamanho da amostra a ser determinada, foi em relação à nota dos Princípios, Convenções e Postulados Contábeis (PCP). Procurou-se estimar a média populacional, admitindo um erro da estimação de  $\pm 0,42$ , com base em uma amostra-piloto de  $N = 10$ , apresentada na tabela 1 abaixo.

**Tabela 1 – Notas obtidas com estratégia convencional**

<b>Tema Contábil: Princípios, Convenções e Postulados Contábeis</b>										
Aluno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Notas obtidas	3,1	1,9	1,9	4,6	4,2	2,7	6,5	3,5	2,3	4,6

Fonte: Dados da pesquisa

Encontramos a nota média amostral de PCP igual a 3,53, com desvio padrão amostral igual a 1,46. O tamanho da amostra foi calculado levando em consideração uma população infinita (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2004):

$$n = \left( \frac{Z \cdot \sigma}{e} \right)^2 = \left( \frac{1,96 \cdot 1,46}{0,42} \right)^2 = 46,42$$

onde:

$e = \pm 0,42$  (erro da estimação)

$Z = 1,96$  (nível de significância 5%)

$\sigma = 1,46$  (desvio padrão amostral)

Encontramos o tamanho final da amostra  $n = 47$ . Em relação à hipótese estatística, a pesquisa antecipa que o uso de recursos não convencionais incrementará de forma significativa o desempenho de resultados dos exercícios de avaliação de aprendizagem. As hipóteses estatísticas estão formuladas em suas formas nula e alternativa (APPOLINÁRIO, 2001), específicas a seguir.

$H_0$ : O uso de recursos não convencionais não aumentará de forma significativa o desempenho dos alunos.

$H_1$ : O uso de recursos não convencionais aumentará de forma significativa o desempenho dos alunos.

Em relação aos testes estatísticos utilizados, verifica-se, a possibilidade de aplicação de testes paramétricos. Tais testes requerem que as variáveis ajustem-se à curva normal. A prova de normalidade utilizada foi a de Kolmogorov-Smirnov. A aplicação do teste às amostras é apresentado na tabela 2, abaixo, com a apresentação dos resultados de valor  $p$  (APPOLINÁRIO, 2004; BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2004).

Só para a variável DOAR encontrou-se distribuição normal amostral. Optamos pela utilização de testes não-paramétricos para todas as amostras, para verificação de eventuais diferenças encontradas na pesquisa, visando à uniformização dos resultados.

**Tabela 2 – Teste de Kolmogorov-Smirnov**

<b>Temas Contábeis</b>	<b>Valor de <math>P</math></b>	
PCP	Estratégia Convencional	0
	Estratégia Não Convencional	0
Fórmulas	Estratégia Convencional	0
	Estratégia Não Convencional	0
DRE	Estratégia Convencional	0
	Estratégia Não Convencional	0,007
DLPA	Estratégia Convencional	0,001
	Estratégia Não Convencional	0
DOAR	Estratégia Convencional	0,127
	Estratégia Não Convencional	0,058

Fonte: Dados da pesquisa

Para análise descritiva dos resultados, os dados obtidos nos exercícios de avaliação de aprendizagem foram processados por planilha eletrônica e pelo software denominado *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 10.0.1.

## 5 RESULTADOS

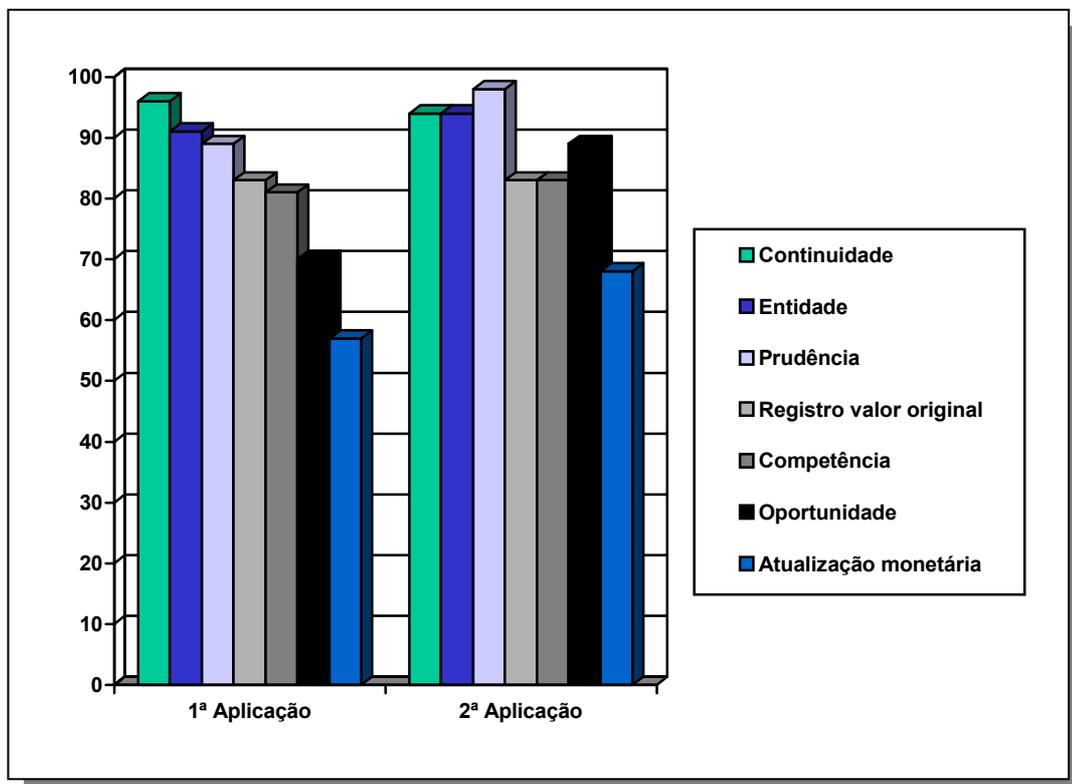
Os resultados que reúnem os dados e informações que caracterizam o grupo de alunos objeto da pesquisa estão organizados em dois itens abaixo explicitados.

- a) nos exercícios de avaliação de aprendizagem referentes aos cinco temas contábeis abordados anteriormente;
- b) nas informações recolhidas através da aplicação do questionário.

Quanto à estatística descritiva em relação às respostas dos alunos, os dados apresentam-se sob a forma de gráficos, com resultados expressos em porcentagem, conforme se verifica a seguir.

### 5.1 Princípios, Convenções e Postulados Contábeis

#### 5.1.1 Análise dos resultados dos princípios contábeis



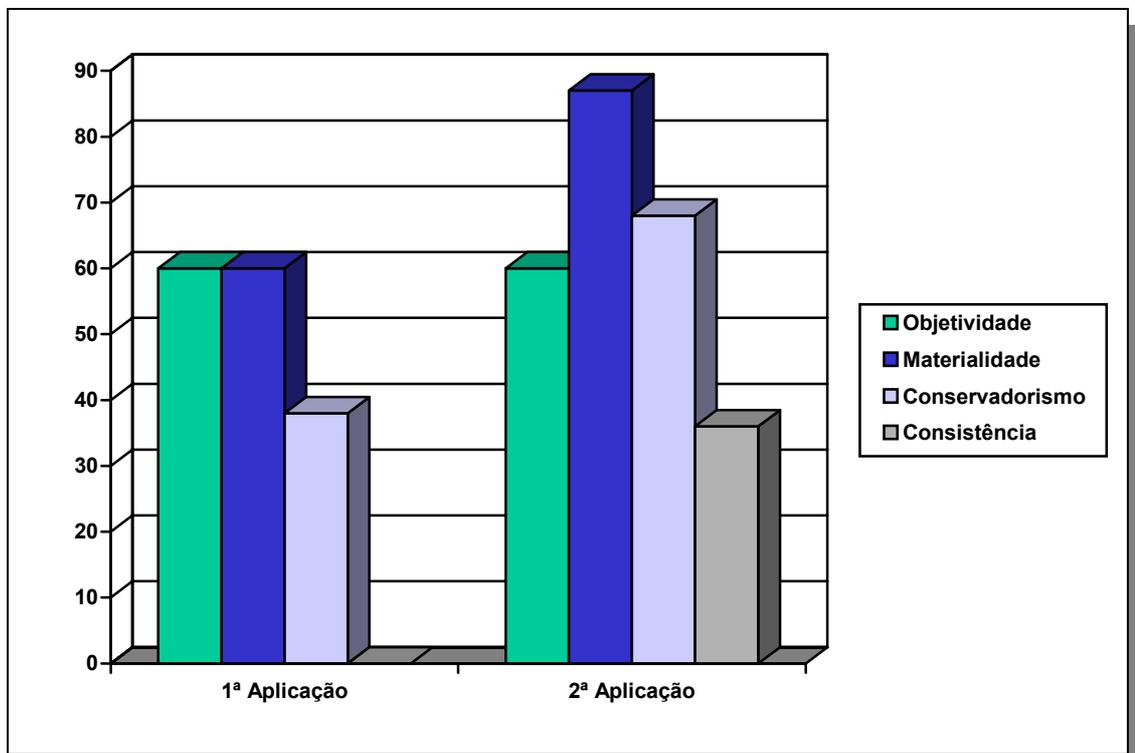
**GRÁFICO 1 – Desempenho das respostas dos princípios contábeis**

Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 1, anterior, ilustra a análise das duas aplicações. Na 1ª aplicação, a classificação dos princípios contábeis lembrados, obedece-se à seguinte ordem: 96% o princípio da continuidade, 91% o princípio da entidade, 89% o princípio da prudência, 83% o princípio do registro pelo valor original, 81% o princípio da competência, 70% o princípio da oportunidade e, finalmente, 57% o princípio da atualização monetária.

Na 2ª aplicação, a classificação dos princípios contábeis recordados, obedece-se à seguinte ordem: 98% o princípio da prudência, 94% os princípios da continuidade e entidade, 89% o princípio da oportunidade, 83% os princípios do registro pelo valor original e o da competência e, finalmente, 74% o princípio da atualização monetária.

### 5.1.2 Análise dos resultados das convenções contábeis



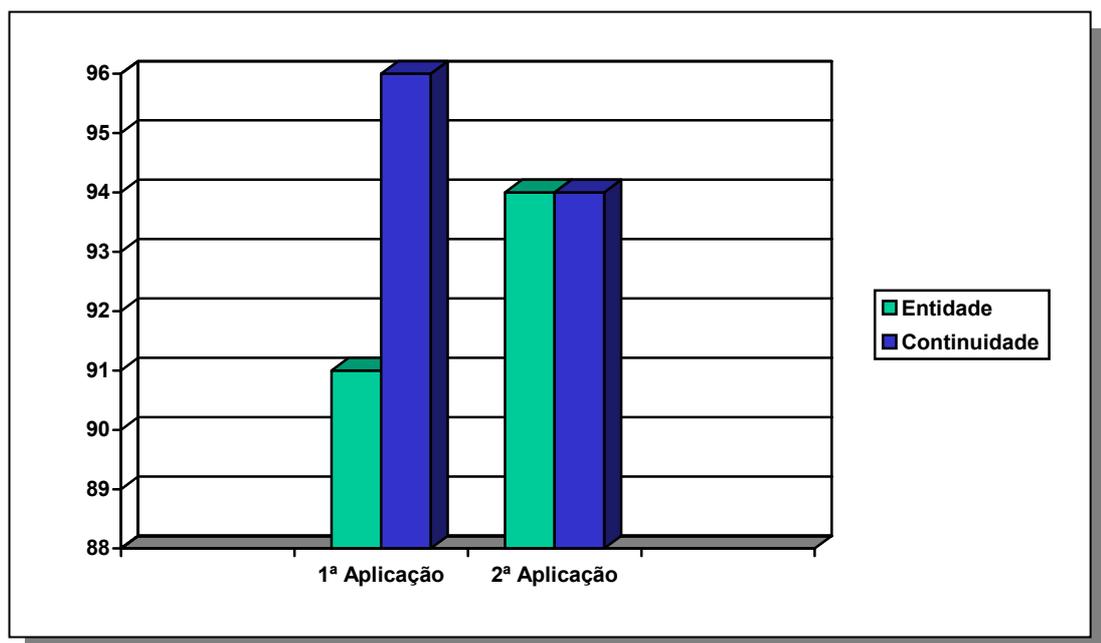
**GRÁFICO 2 – Desempenho das respostas das convenções contábeis**

Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 2, anterior, ilustra a análise das duas aplicações. Na 1ª aplicação, a classificação das convenções contábeis lembradas, obedece-se à seguinte ordem: 60% as convenções da objetividade e da materialidade, 38% a convenção do conservadorismo e, por último, a convenção da consistência não recordada por nenhum aluno.

Na 2ª aplicação, a classificação das convenções contábeis recordadas, obedece-se à seguinte ordem: 87% a convenção da materialidade, 68% a convenção do conservadorismo, 60% a convenção da objetividade e 36% a convenção da consistência.

### 5.1.3 Análise dos resultados dos postulados contábeis



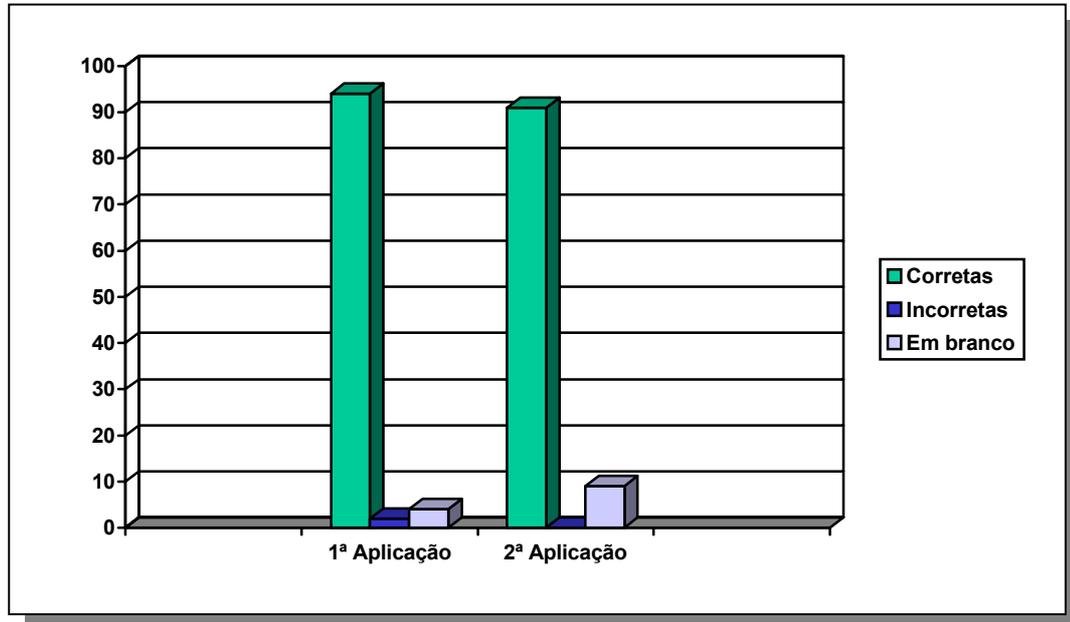
**GRÁFICO 3 – Desempenho das respostas dos postulados contábeis**

Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 3, acima, ilustra a análise das duas aplicações. Na 1ª aplicação, a classificação dos postulados contábeis lembrados, obedece-se à seguinte ordem: 96% o postulado da continuidade e 91% o postulado da entidade. Na 2ª aplicação, os dois postulados foram recordados por 94% dos alunos.

## 5.2 Fórmulas de Lançamentos Contábeis

### 5.2.1 Análise dos resultados da 1ª fórmula de lançamento contábil



**GRÁFICO 4 – Desempenho das respostas da 1ª fórmula de lançamento contábil**

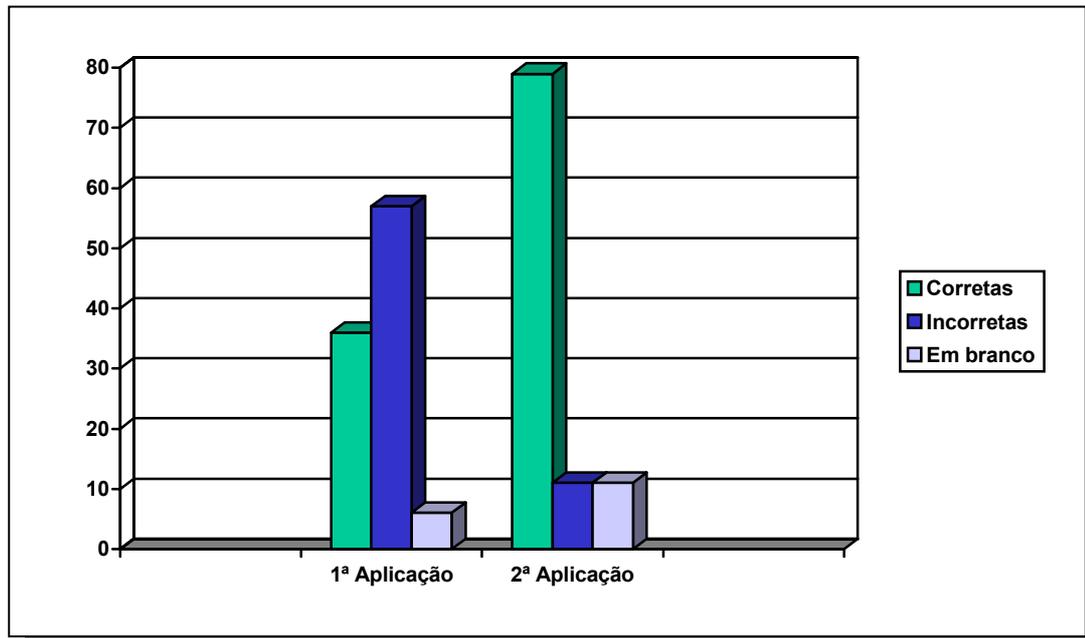
Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 4, acima, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho dessa questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 4% dos alunos deixaram a resposta em branco, 2% responderam equivocadamente e 94% dos alunos responderam corretamente. Já na 2ª aplicação, 9% dos alunos deixaram em branco, não houve respostas incorretas e 91% responderam corretamente.

### 5.2.2 Análise dos resultados da 2ª fórmula de lançamento contábil

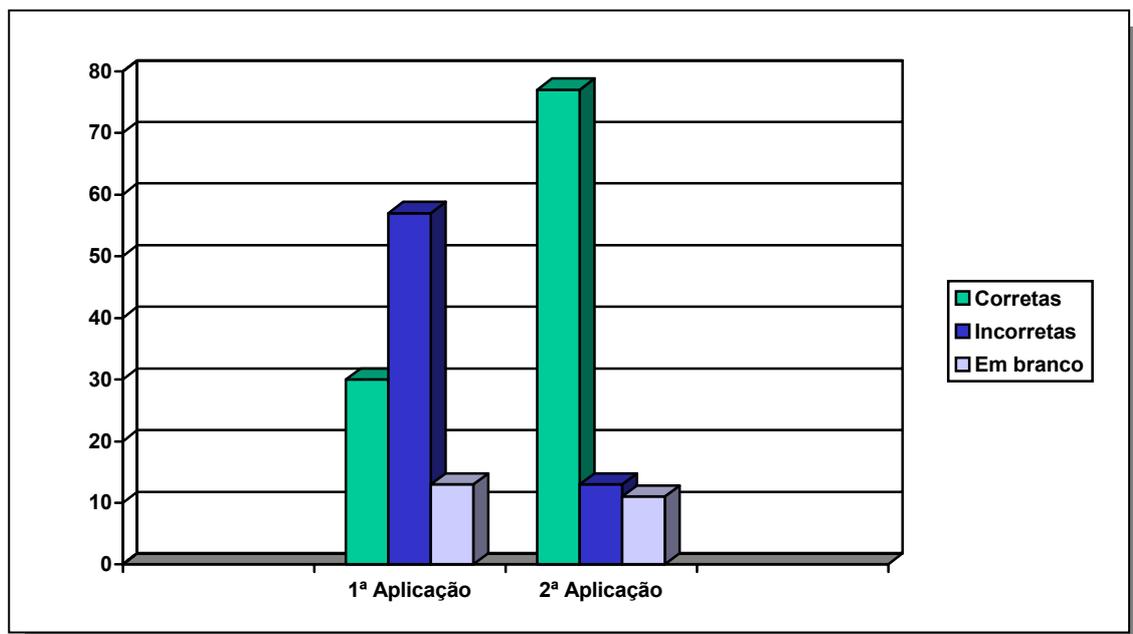
O gráfico 5, a seguir, ilustra análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho dessa questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 6% dos alunos deixaram em branco, 57% responderam equivocadamente e 36% responderam corretamente. Já na 2ª aplicação, 11% dos

alunos deixaram em branco, também 11% responderam equivocadamente e 79% responderam corretamente.



**GRÁFICO 5 – Desempenho das respostas da 2ª fórmula de lançamento contábil**  
Fonte: Dados da pesquisa

### 5.2.3 Análise dos resultados da 3ª fórmula de lançamento contábil

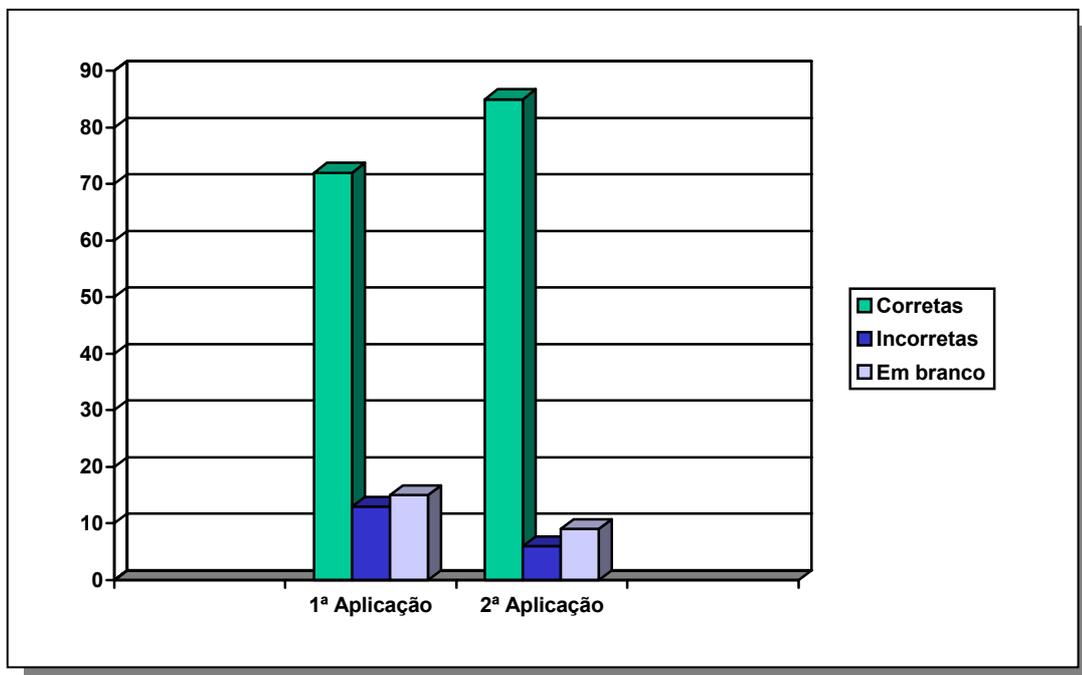


**GRÁFICO 6 – Desempenho das respostas da 3ª fórmula de lançamento contábil**  
Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 6, anterior, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho desta questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 13% dos alunos deixaram em branco, 57% responderam equivocadamente e 30% responderam corretamente. Já na 2ª aplicação, 11% dos alunos deixaram em branco, 13% responderam equivocadamente e 77% responderam corretamente.

#### 5.2.4 Análise dos resultados da 4ª fórmula de lançamento contábil

O gráfico 7, a seguir, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho desta questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 15% dos alunos deixaram em branco, 13% responderam equivocadamente e 72% responderam corretamente. Já na 2ª aplicação, 9% dos alunos deixaram em branco, 6% responderam equivocadamente e 85% responderam corretamente.

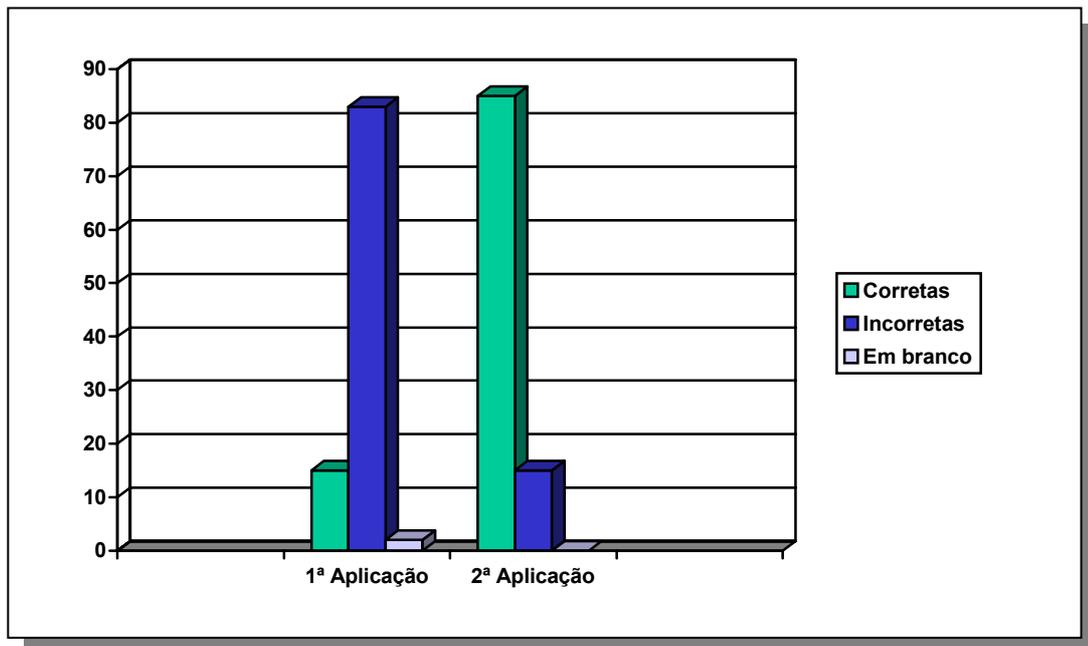


**GRÁFICO 7 – Desempenho das respostas da 4ª fórmula de lançamento contábil**

Fonte: Dados da pesquisa

### 5.3 Demonstração do Resultado do Exercício

#### 5.3.1 Análise dos resultados do lucro operacional bruto

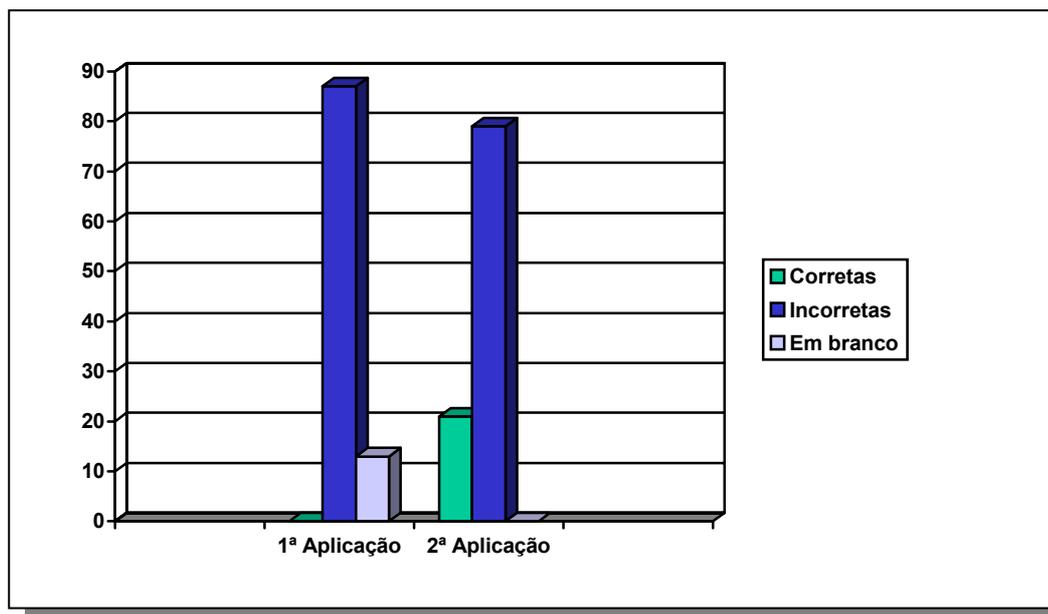


**GRÁFICO 8 – Desempenho das respostas do lucro operacional bruto**

Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 8, acima, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho desta questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 2% dos alunos deixaram a resposta em branco, 83% responderam equivocadamente e 15% responderam corretamente. Já na 2ª aplicação, não houve respostas em branco e, quanto às respostas incorretas, houve uma redução de 83% para 15%, além de uma melhora significativa nas respostas corretas, ou seja, de 15% para 85%.

### 5.3.2 Análise dos resultados do lucro operacional líquido



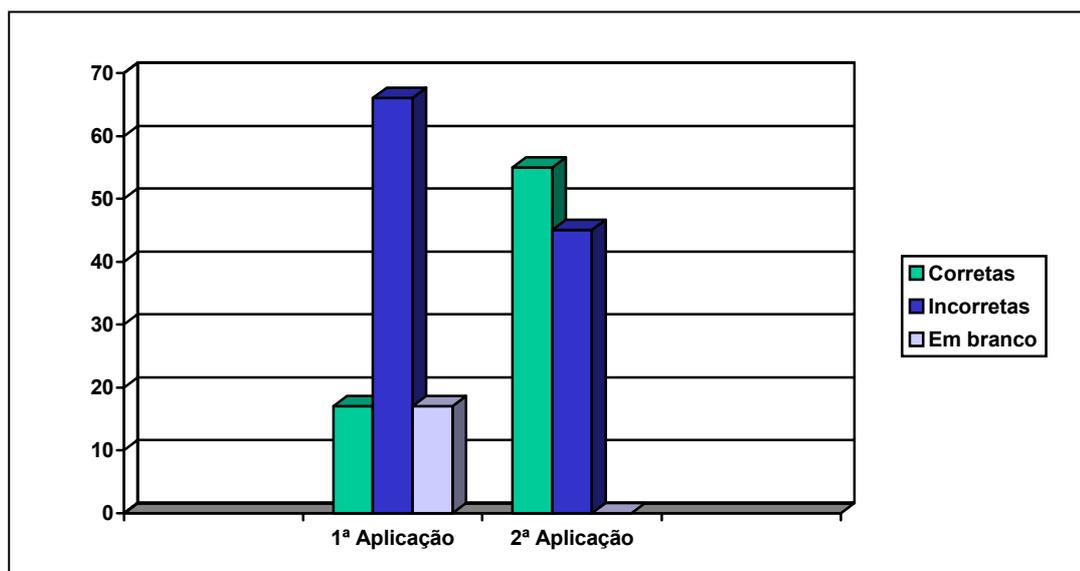
**GRÁFICO 9 – Desempenho das respostas do lucro operacional líquido**

Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 9, acima, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho desta questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 13% dos alunos deixaram a resposta em branco, 87% responderam equivocadamente e nenhum aluno acertou essa questão. Já na 2ª aplicação, não houve respostas em branco, 79% responderam equivocadamente e 21% tiveram respostas corretas.

### 5.3.3 Análise dos resultados do lucro líquido do exercício

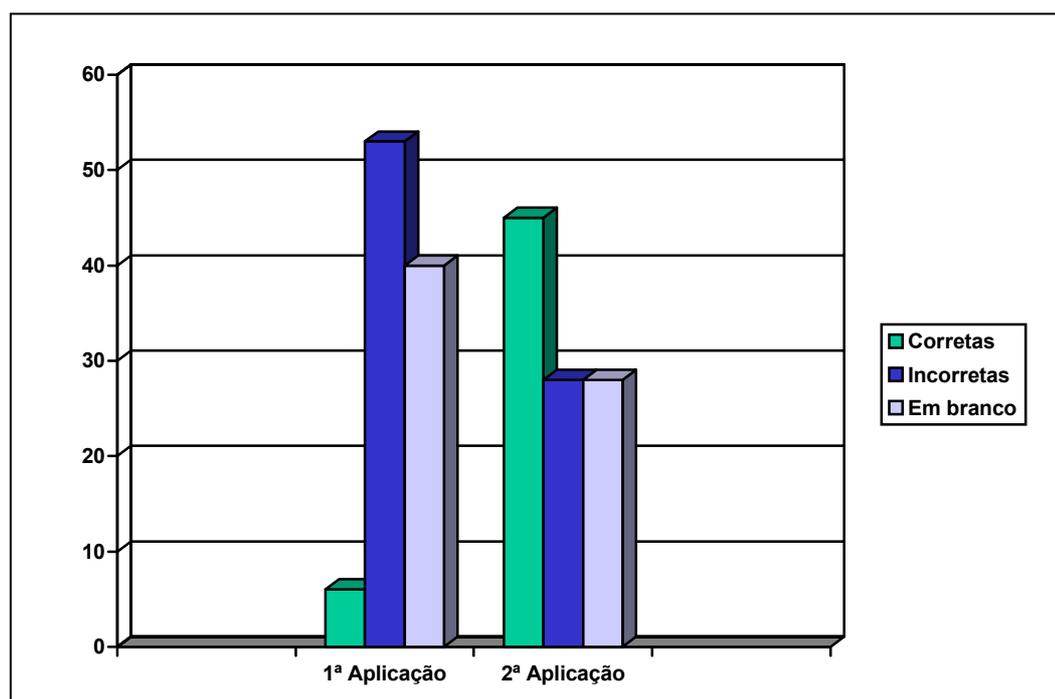
O gráfico 10, a seguir, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho desta questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem, Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 17% dos alunos deixaram a resposta em branco, 66% responderam equivocadamente e 17% responderam corretamente. Já na 2ª aplicação, não houve respostas em branco e, quanto às respostas incorretas, houve uma redução de 66% para 45%, além de uma melhora significativa nas respostas corretas, ou seja, de 17% para 55%.



**GRÁFICO 10 – Desempenho das respostas do lucro líquido do exercício**

Fonte: Dados da pesquisa

#### 5.3.4 Análise dos resultados do montante por ação do capital social



**GRÁFICO 11 – Desempenho das respostas do montante por ação do capital social**

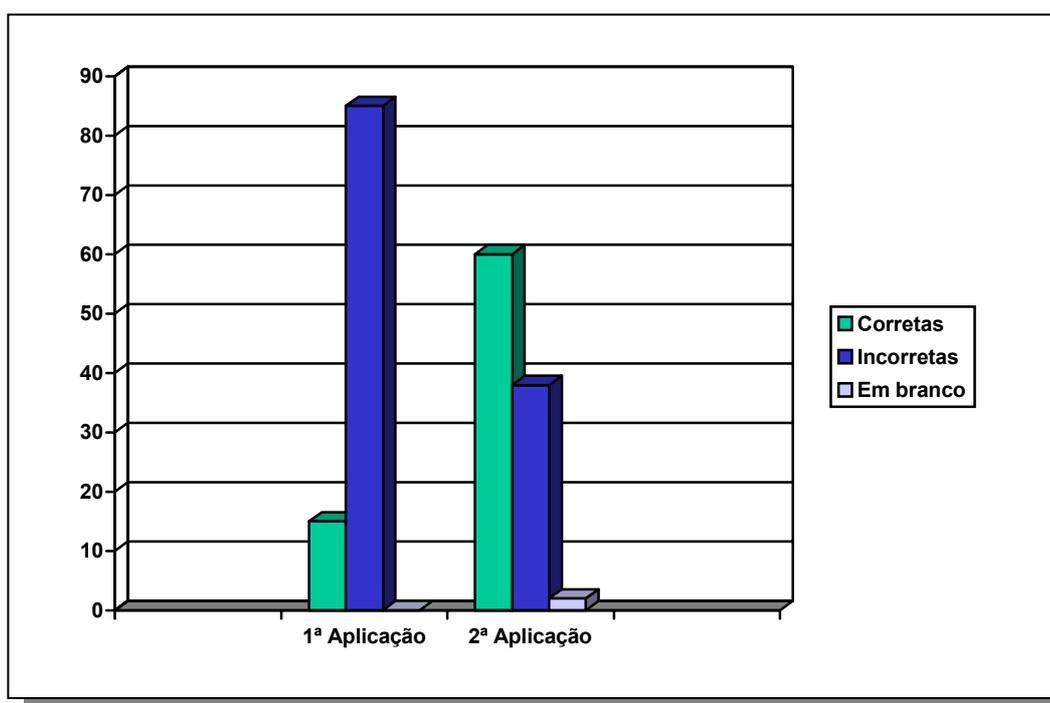
Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 11, acima, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho desta questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 40% dos alunos deixaram a resposta em branco, 53%

responderam equivocadamente e 6% responderam corretamente. Já na 2ª aplicação, 28% deixaram respostas em branco, também 28% responderam equivocadamente e houve uma melhora significativa nas respostas corretas, ou seja, de 6% para 45%.

## 5.4 Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados

### 5.4.1 Análise dos resultados do saldo final da “DLPA”

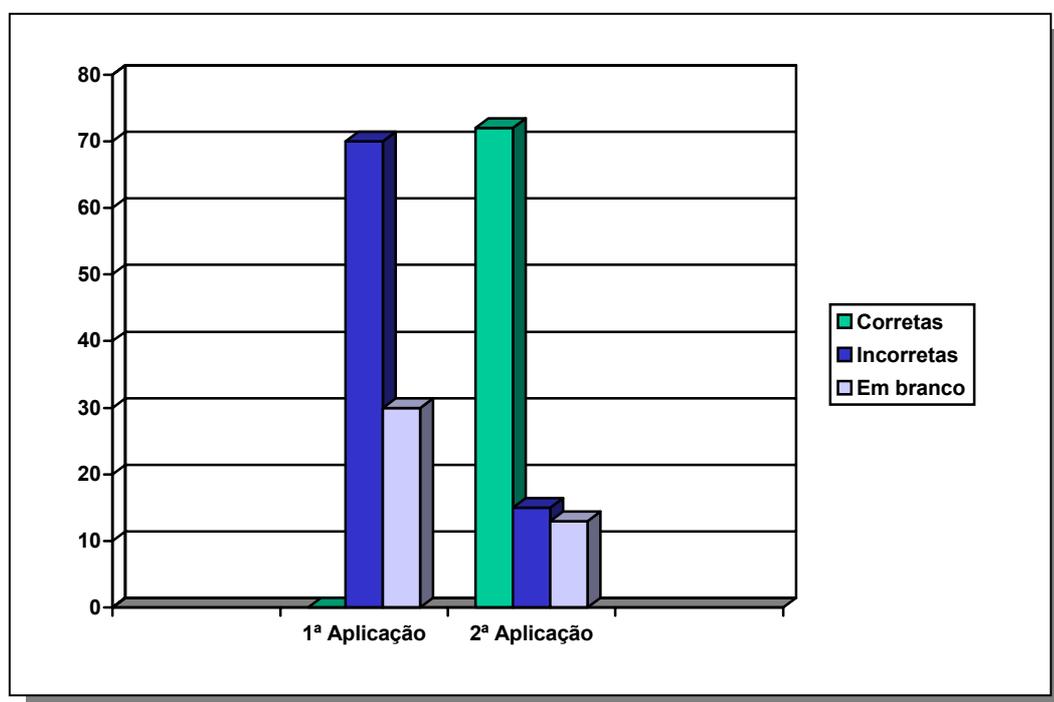


**GRÁFICO 12 – Desempenho das respostas do saldo final da “DLPA”**

Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 12, acima, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho desta questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: nenhum aluno deixou resposta em branco, 85% responderam equivocadamente e 15% responderam corretamente. Já na 2ª aplicação, 2% dos alunos deixaram em branco e, quanto às respostas incorretas, houve uma redução de 85% para 38%, além de uma melhora significativa nas respostas corretas, ou seja, de 15% para 60%.

#### 5.4.2 Análise dos resultados do montante do dividendo por ação do capital social

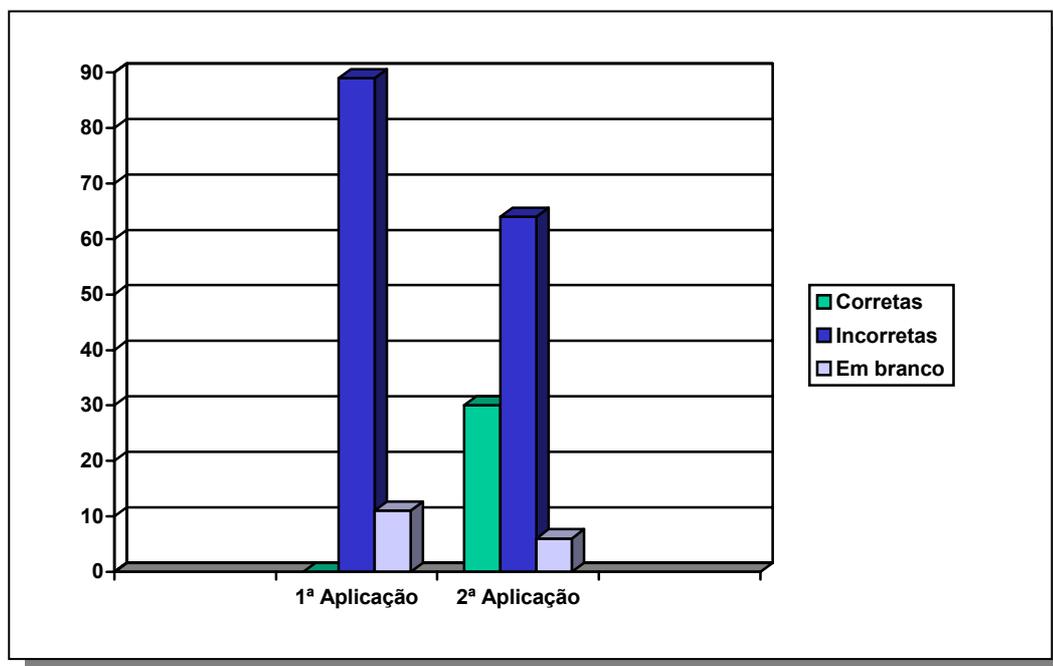


**GRÁFICO 13 – Desempenho das respostas do montante do dividendo por ação do capital social**  
Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 13, acima, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho desta questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 30% dos alunos deixaram em branco, 70% responderam equivocadamente e nenhum acertou. Já na 2ª aplicação, 13% dos alunos deixaram em branco e, quanto às respostas incorretas, houve uma redução de 70% para 15%, além de uma melhora significativa nas respostas corretas, ou seja, de nenhum acerto para 60%.

## 5.5 Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos

### 5.5.1 Análise dos resultados das origens de recursos



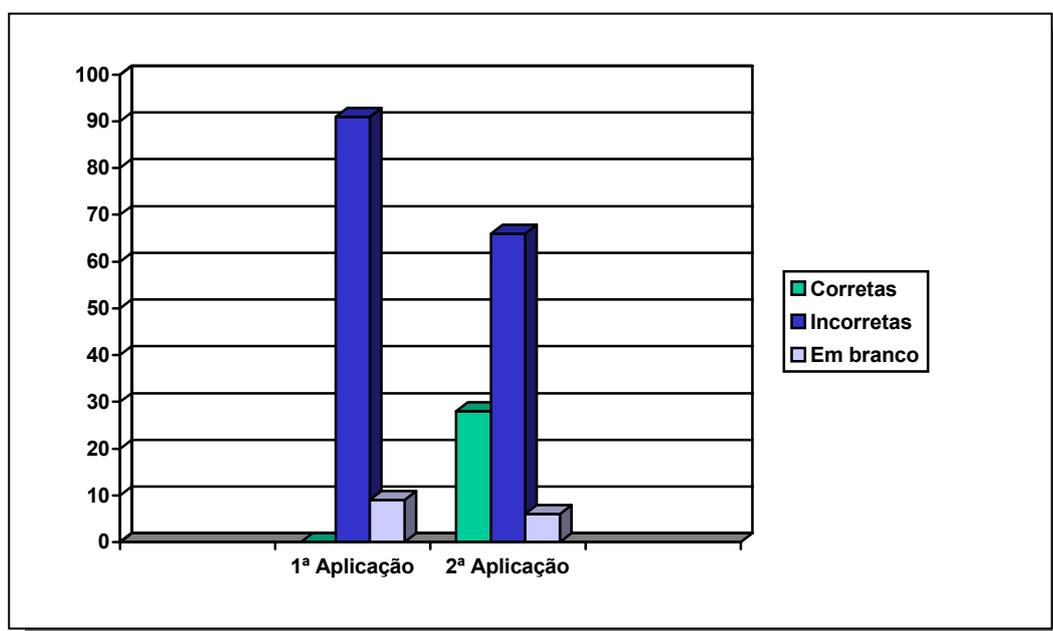
**GRÁFICO 14 – Desempenho das respostas das origens de recursos**

Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 14, acima, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho desta questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 9% dos alunos deixaram em branco, 91% responderam equivocadamente e nenhum acertou. Já na 2ª aplicação, 6% dos alunos deixaram em branco e, quanto às respostas incorretas, houve uma redução de 91% para 66%, além de uma melhora significativa nas respostas corretas, ou seja, de nenhum acerto para 28%.

### 5.5.2 Análise dos resultados das aplicações de recursos

O gráfico 15, a seguir, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho desta questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação, os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 11% dos alunos deixaram em branco, 89% responderam equivocadamente e nenhum aluno respondeu corretamente. Já na 2ª aplicação, 6% dos alunos deixaram em branco e, quanto às respostas incorretas, houve uma redução de 89% para 64%, além de uma melhora significativa nas respostas corretas, ou seja, de nenhuma resposta correta para 30%.

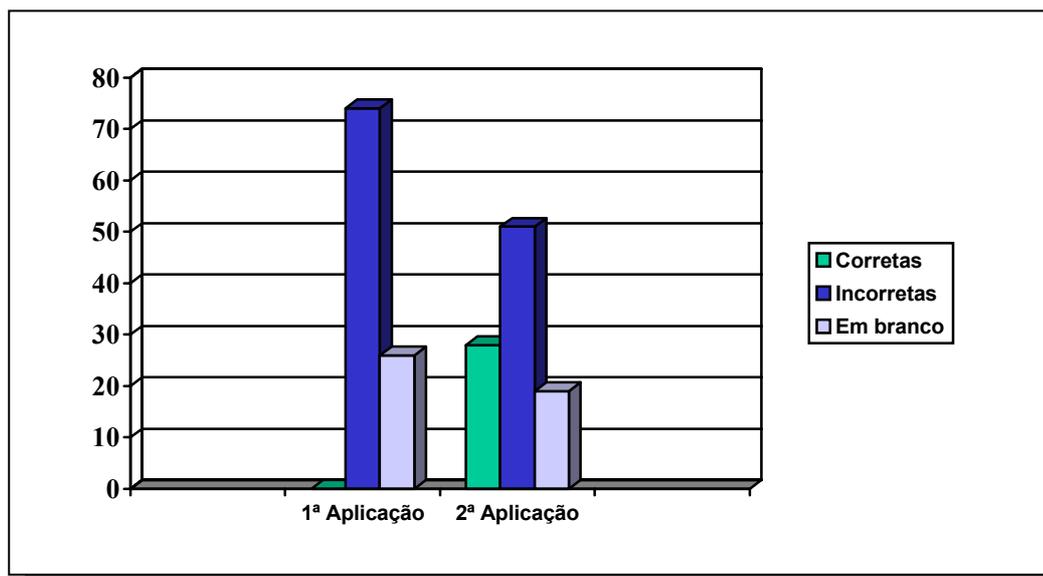


**GRÁFICO 15 – Desempenho das respostas das aplicações de recursos**

Fonte: Dados da pesquisa

### 5.5.3 Análise dos resultados do capital circulante líquido

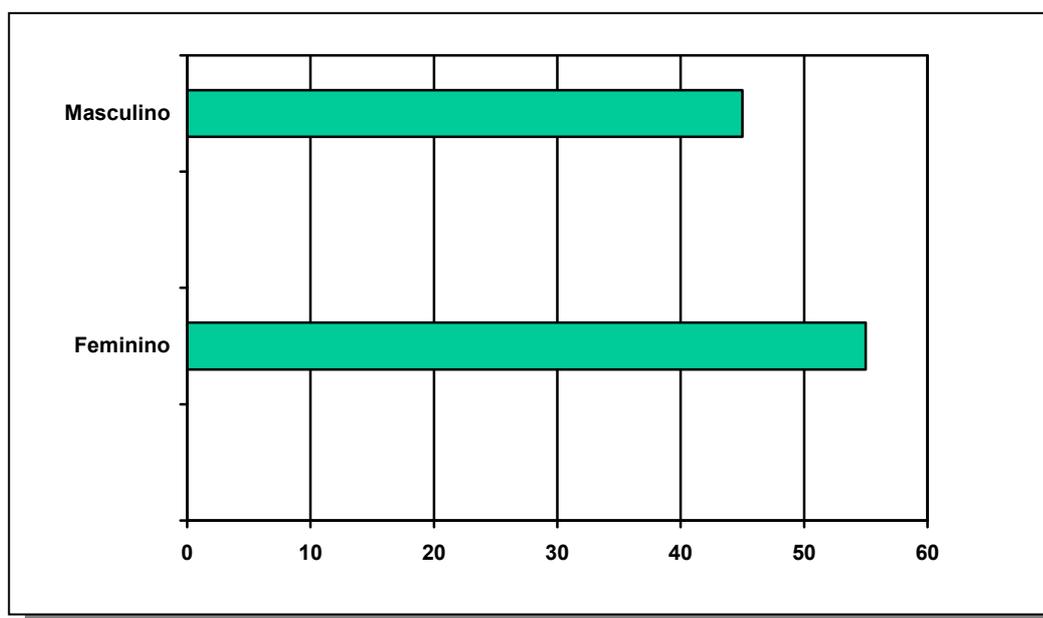
O gráfico 16, a seguir, ilustra a análise das duas aplicações, referente aos resultados dos três indicadores de desempenho desta questão. Podem ser extraídas as conclusões que se seguem. Na 1ª aplicação os estudantes tiveram o seguinte desempenho: 26% dos alunos deixaram em branco, 74% responderam equivocadamente e nenhum acertou. Já na 2ª aplicação, 19% dos alunos deixaram em branco e, quanto às respostas incorretas, houve uma redução de 74% para 51%, além de uma melhora significativa nas respostas corretas, ou seja, de nenhum acerto para 28%.



**GRÁFICO 16 – Desempenho das respostas do capital circulante líquido**

Fonte: Dados da pesquisa

## 5.6 Informação pessoal a respeito dos alunos



**GRÁFICO 17 – Distribuição dos alunos em relação ao sexo**

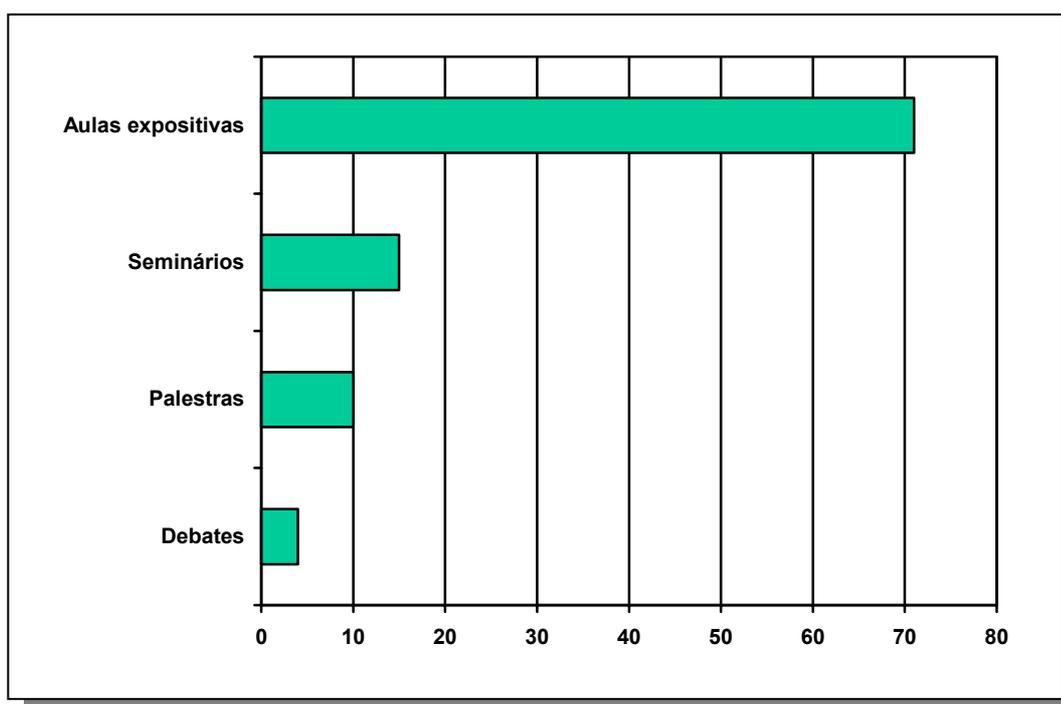
Fonte: Dados da pesquisa

Por meio do gráfico 17, acima, é possível observar que o universo da pesquisa está composto da seguinte forma: 45% dos sujeitos são do sexo masculino e 55% do sexo feminino. Essa situação demonstra que uma profissão que, por muito tempo, foi considerada masculina, está sendo atualmente muito procurada pelas mulheres.

## 5.7 Informações sobre o processo de ensino-aprendizagem

### 5.7.1 Informações sobre estratégia de ensino

Constata-se, conforme gráfico 18, abaixo, que a aula expositiva ainda é a estratégia de ensino mais adotada pelos professores da área contábil dessa instituição, sendo representada por 71%, seguida pelos seminários com 15%, logo após as palestras com profissionais com 10% e, finalmente, os debates com 4%. Estas informações vêm constatar a tendência, nos últimos anos, dos professores da área contábil em adotar outras estratégias para o ensino de contabilidade.

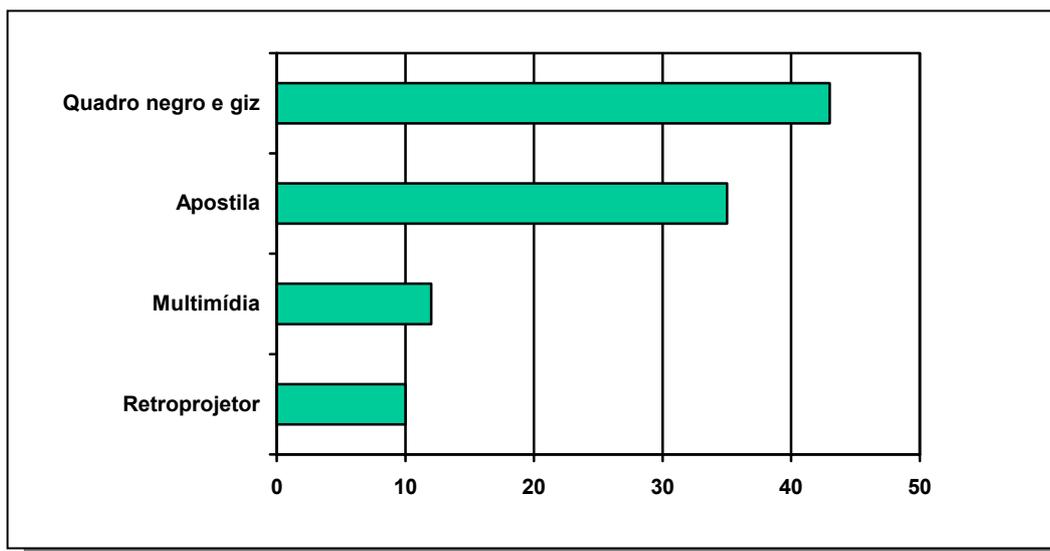


**GRÁFICO 18 – Estratégias de ensino**

Fonte: Dados da pesquisa

### 5.7.2 Informações sobre recursos materiais

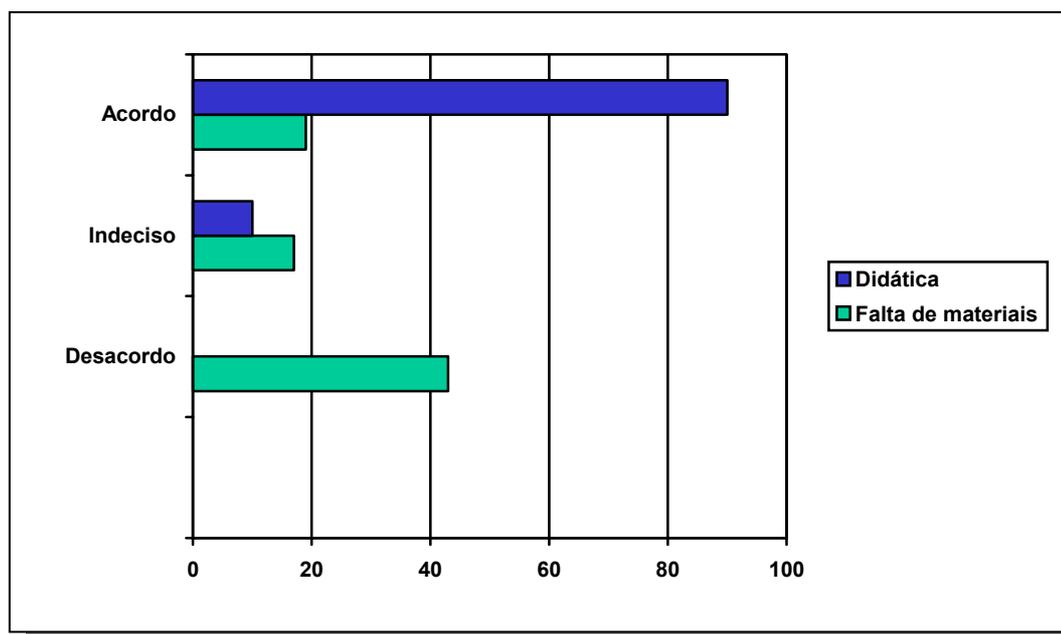
O gráfico 19, a seguir, apresenta as informações sobre os recursos instrucionais mais utilizados, conforme respostas assinaladas nos questionários. Verifica-se que o recurso material mais utilizado ainda é quadro-negro e giz com 43%, seguido pela adoção de apostilas com 35%, o uso de equipamentos de multimídia com 12% e, com 10%, a utilização de retroprojektor.



**GRÁFICO 19 – Recursos materiais**

Fonte: Dados da pesquisa

### 5.7.3 Dificuldades de aprendizagem



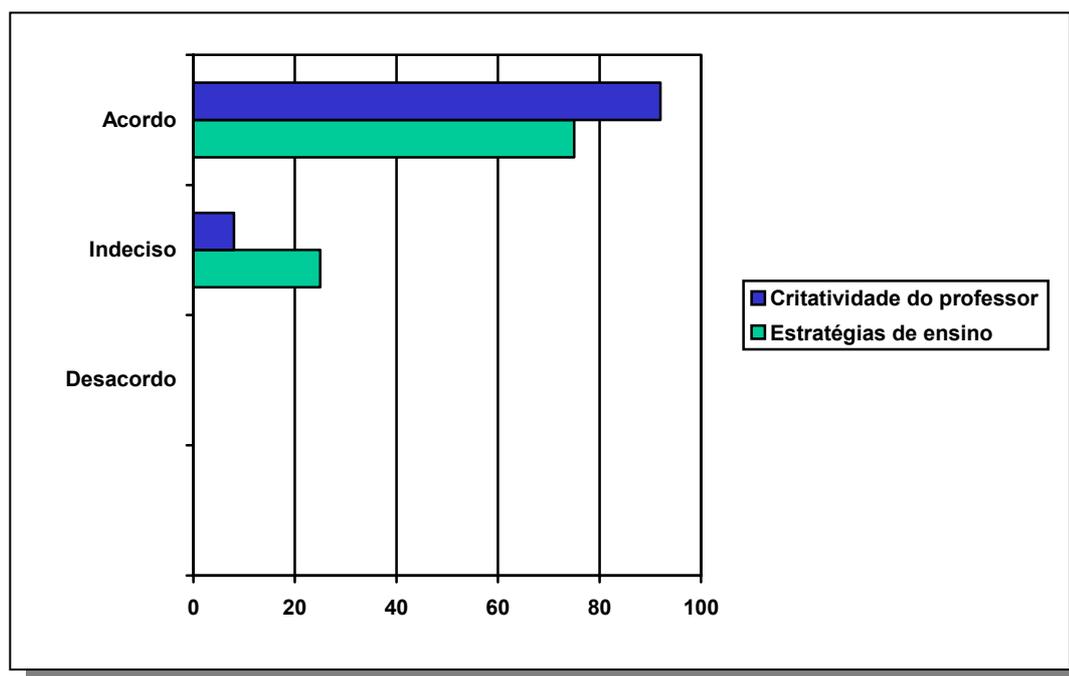
**GRÁFICO 20 – Dificuldades de aprendizagem**

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à ausência de recursos materiais influir no processo de ensino-aprendizagem, observa-se no gráfico 20, acima, que 43% dos alunos discordam, 40% estão de acordo e 17% ficaram indecisos. Entretanto, quanto à didática do professor interferir no processo de ensino-aprendizagem, 90% concordam, 10%

ficaram indecisos e nenhum estudante discordou. Esta constatação é relevante no processo deste estudo, pois demonstra o quanto é importante que o professor aperfeiçoe sua maneira de lecionar.

#### 5.7.4 Elementos facilitadores de aprendizagem

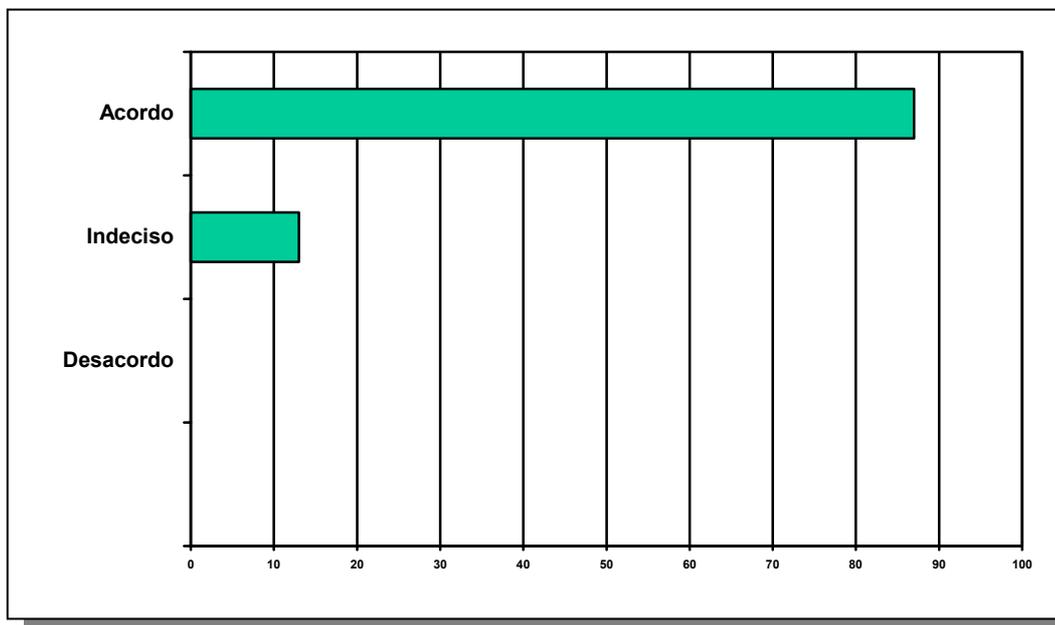


**GRÁFICO 21 – Elementos facilitadores de aprendizagem**

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à estratégia de ensino contribuir no processo de ensino-aprendizagem, observa-se, no gráfico 21, acima, que 75% dos alunos concordam, 25% ficaram indecisos e nenhum aluno discordou. No entanto, quanto ao uso da criatividade do professor no processo de ensino-aprendizagem, 92% concordam, 8% ficaram indecisos e nenhum aluno discordou. Esta também é outra constatação importante no processo deste estudo, pois demonstra o quanto é importante que o professor procure e desenvolva novas alternativas de estratégias de ensino e recorra sempre à criatividade para manter as aulas interessantes e atrativas.

### 5.7.5 Hesitação do professor



**GRÁFICO 22 – Hesitação do professor**

Fonte: Dados da pesquisa

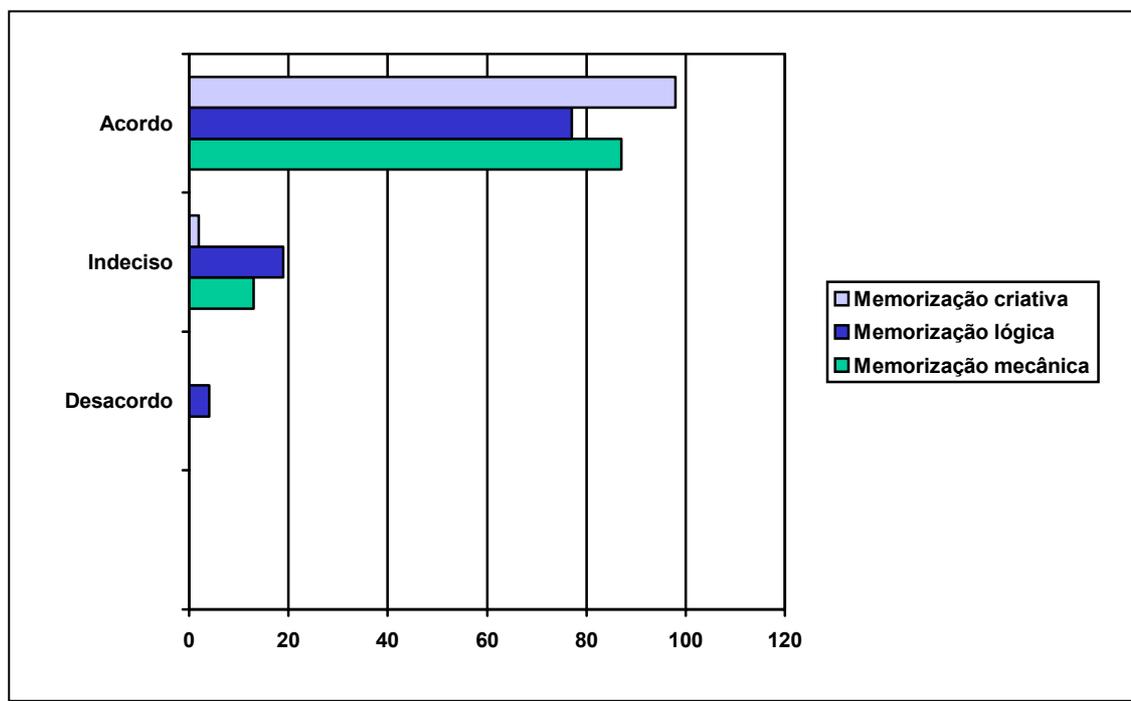
Observa-se, no gráfico 22, acima, que, quando o professor utiliza “fichas” na mão, durante as aulas, hesita diante de conceitos, nomenclaturas etc., pode provocar descrédito e transmitir inseguranças ao corpo discente: 87% concordaram, 13% ficaram indecisos e nenhum aluno discordou. Este resultado demonstra que o professor sempre deve preparar e memorizar as aulas antes de serem ministradas.

## 5.8 Informações sobre memorização

### 5.8.1 Aprendizagem por memorização

Com relação à opinião dos alunos sobre o uso da aprendizagem por memorização no processo de ensino, observa-se, de acordo com o gráfico 23, a seguir, que, quanto à memorização mecânica, 57% discordaram, 25% ficaram indecisos e 18% concordaram com a sua utilização; quanto à memorização lógica, 77% concordam, 19% ficaram indecisos e 4% discordam da sua utilização; quanto à

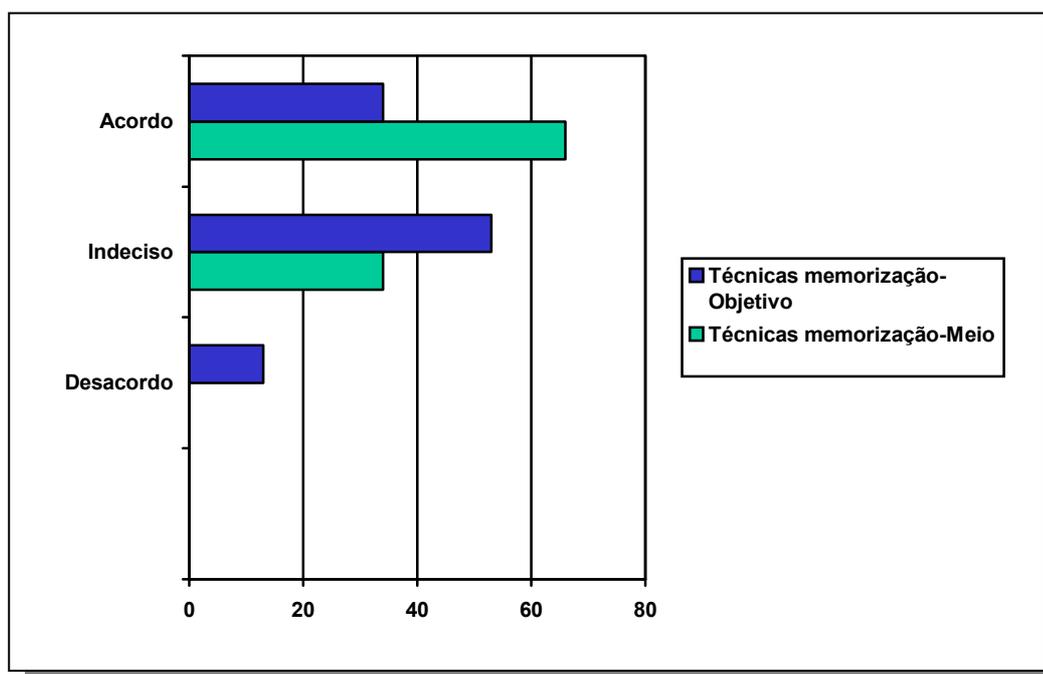
memorização criativa, 98% concordaram, 2% ficaram indecisos e nenhum aluno discordou de sua utilização.



**GRÁFICO 23 – Aprendizagem por memorização**

Fonte: Dados da pesquisa

### 5.8.2 Finalidade do uso da aprendizagem por memorização

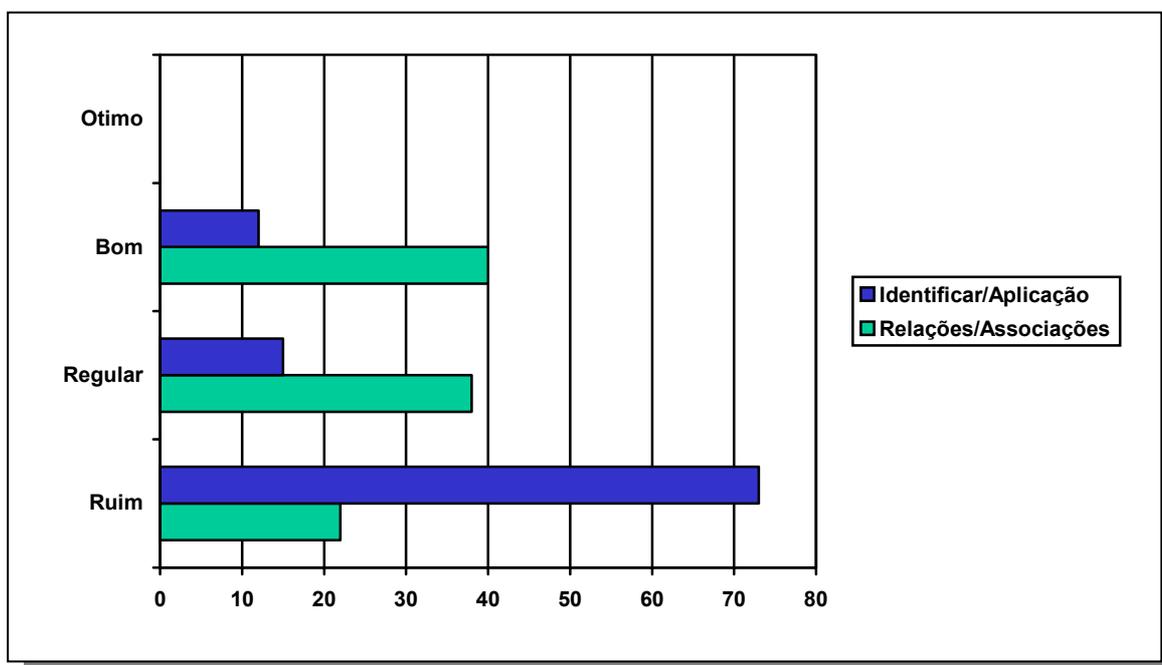


**GRÁFICO 24 – Finalidade da aprendizagem por memorização**

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à finalidade das técnicas de memorização, no processo de ensino aprendizagem, se devem ser um meio para aquisição de um aprendizado sólido, 66% concordaram, 34% ficaram indecisos e nenhum discordou; se devem ser objetivo em si mesma, 53% ficaram indecisos, 34% concordaram e 13% discordaram, conforme gráfico 24, anterior.

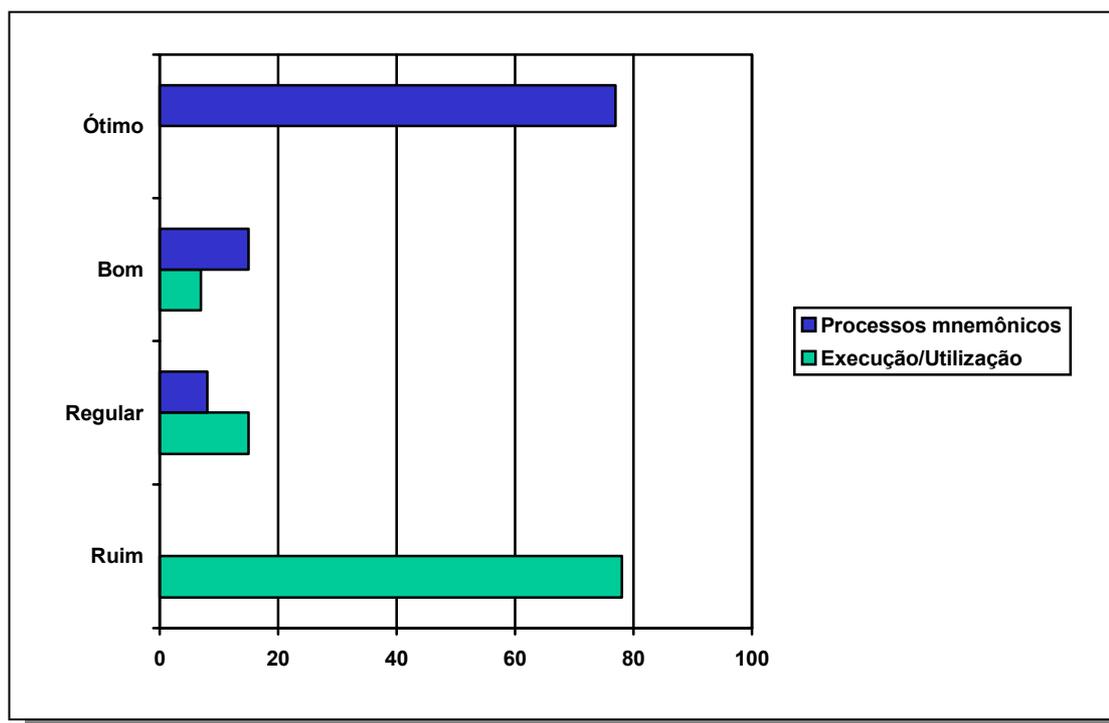
### 5.8.3 Nível de conhecimento das técnicas de memorização



**GRÁFICO 25 – Identificar a sua aplicação e estabelecer relações/associações**

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao nível de conhecimento das técnicas de memorização, apresentadas no gráfico 25, acima, no que se refere à técnica das “Relações/Associações” (mapa mental), 40% a conhecem bem, 38% possuem um conhecimento regular e 22% nada sabem sobre sua utilização. Com relação à técnica de memorização “Identificar a sua aplicação”, 73% nada conhecem, 15% possuem algum conhecimento e 12% têm um bom conhecimento sobre sua utilização.

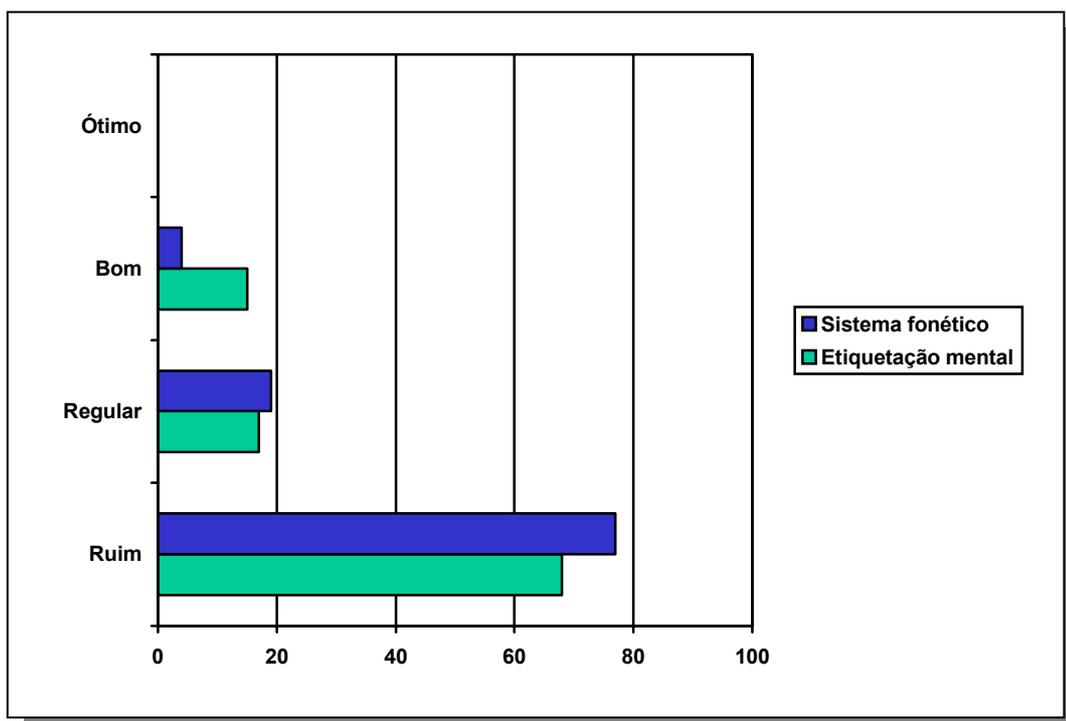


**GRÁFICO 26 – Processos mnemônicos e execução/utilização**

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao nível de conhecimento das técnicas de memorização, apresentadas no gráfico 26, acima, no que se refere à técnica da “Execução/Utilização”, 78% nada sabem, 15% possuem um conhecimento regular e 7% possuem um bom conhecimento. Com relação à técnica de memorização “Processos Mnemônicos”, 77% possuem um ótimo conhecimento, 15% possuem um bom conhecimento e 8% têm um conhecimento regular sobre sua utilização.

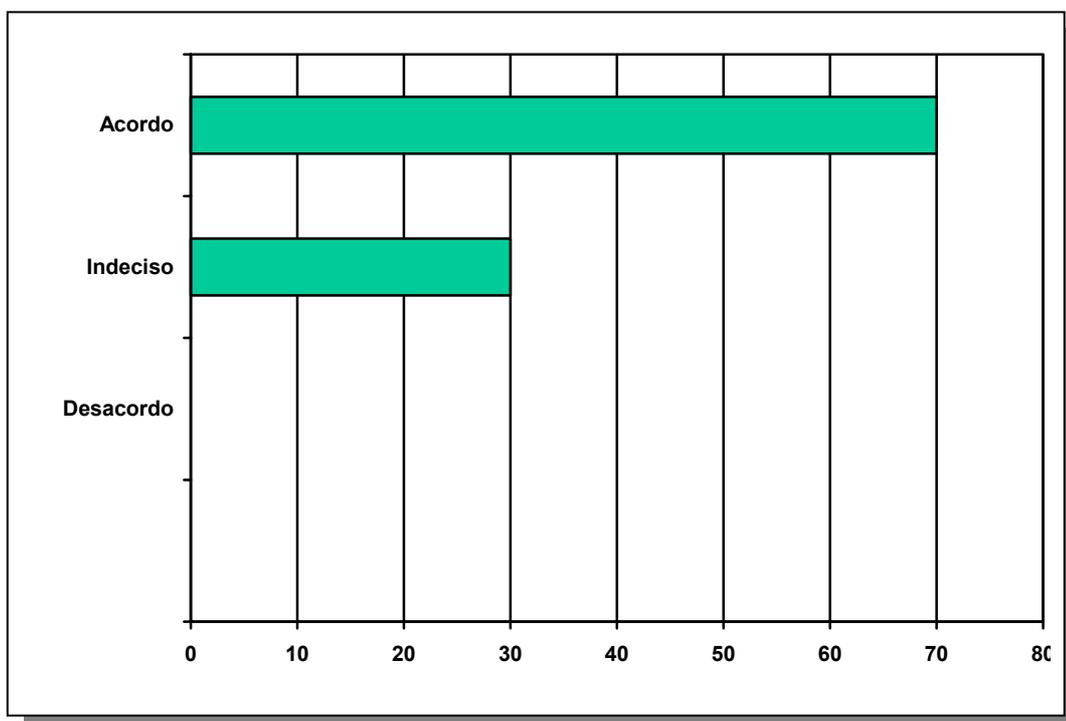
Quanto ao nível de conhecimento das técnicas de memorização, apresentadas no gráfico 27, a seguir, no que se refere à técnica da “Etiquetagem Mental”, 68% nada sabem, 17% possuem um conhecimento regular e 15% possuem um bom conhecimento. Com relação à técnica de memorização “Sistema Fonético”, 77% nada conhecem, 15% possuem algum conhecimento e 4% têm um bom conhecimento sobre sua utilização.



**GRÁFICO 27 – Sistema fonético e etiquetagem mental**

Fonte: Dados da pesquisa

#### 5.8.4 Uso do processo de memorização

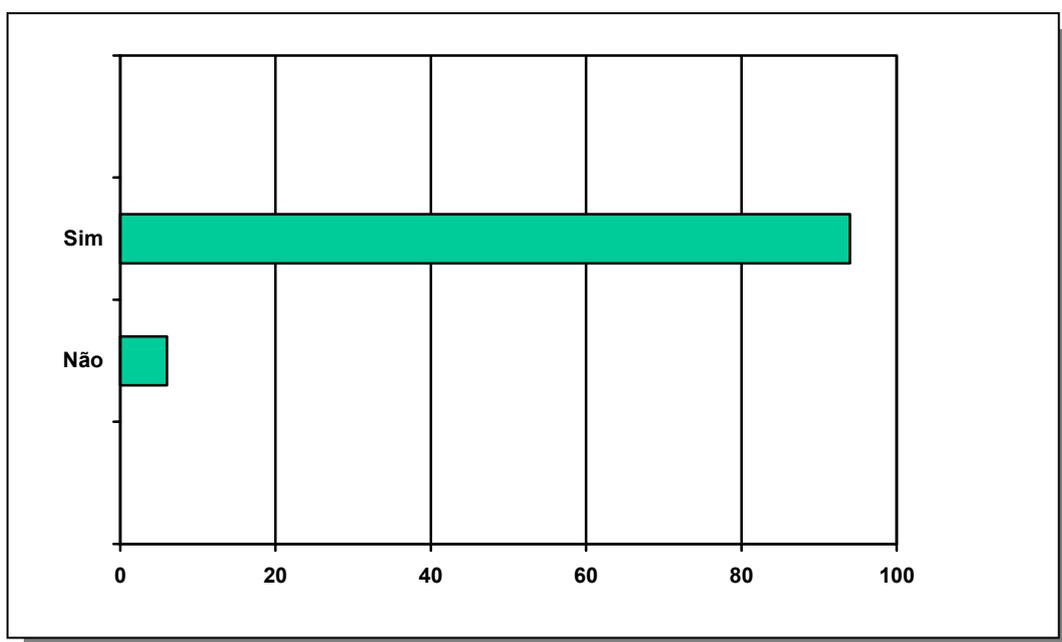


**GRÁFICO 28 – Uso do processo de memorização**

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao fazer uso do processo de memorização, ou seja, saber utilizar este potencial como recurso útil no processo de ensino-aprendizagem fazendo comparações, construindo conhecimentos e formulando conclusões, 70% concordam, 30% ficaram indecisos, conforme gráfico 28, anterior.

### 5.8.5 Estímulo para aprendizagem



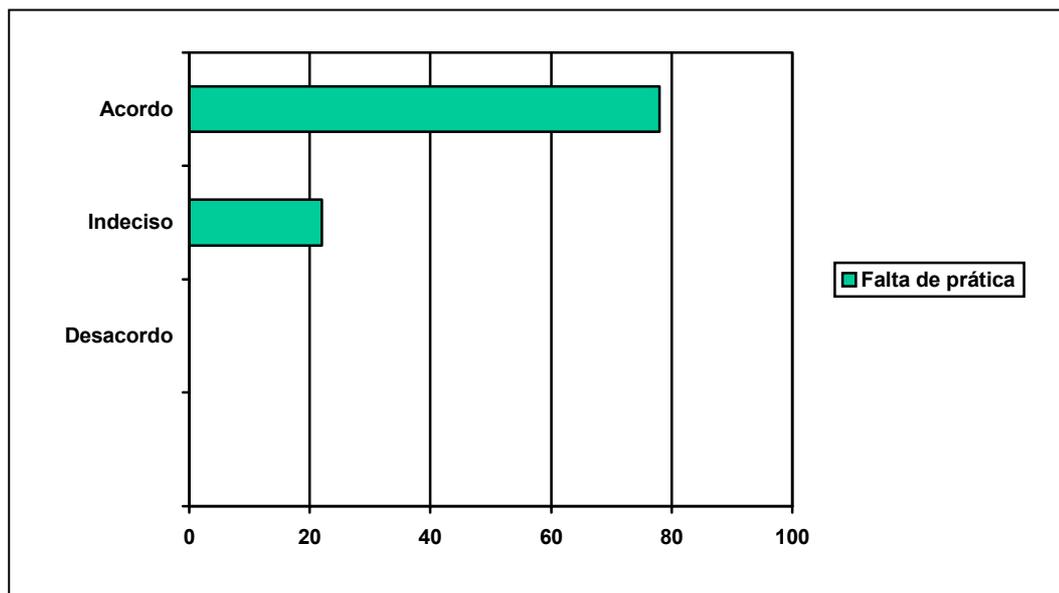
**GRÁFICO 29 – Aprendizagem mais interessante**

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação à opinião dos alunos, se o uso de técnicas de memorização torna a aprendizagem mais interessante, 94% afirmaram que sim e 6% discordaram desta afirmação, conforme gráfico 29, acima.

### 5.8.6 Falta de treinamento

De acordo com o gráfico 30, a seguir, 78% concordam e 22% discordam de que, ignorados os problemas de saúde, o que ocorre é a falta de treinamento de memorização, ou seja, geralmente as pessoas não sabem evocá-los e, conseqüentemente, têm dificuldade de transmitir as informações a terceiros.

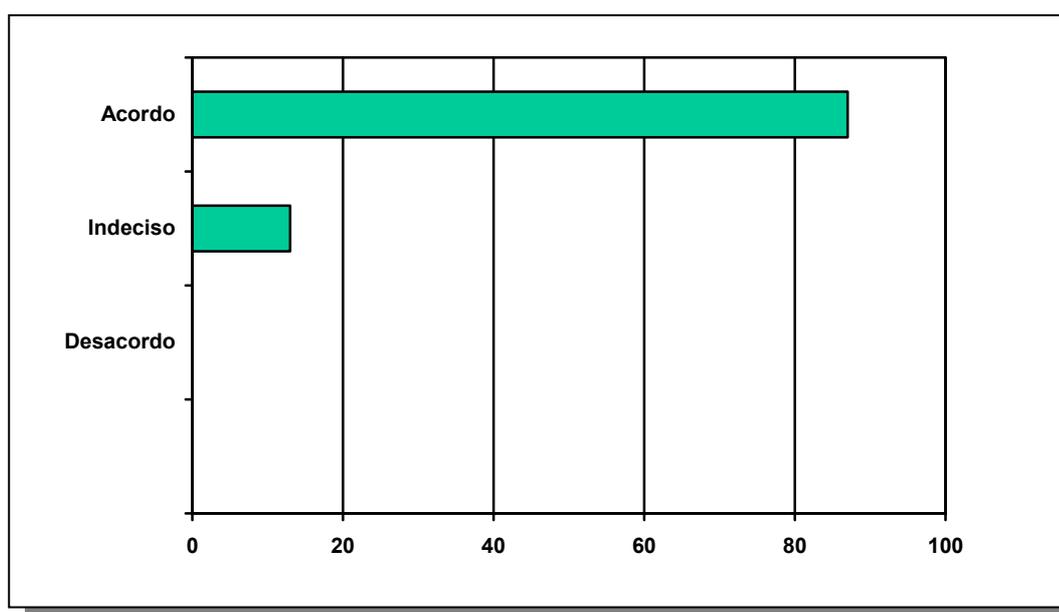


**GRÁFICO 30 – Treinamento**

Fonte: Dados da pesquisa

### 5.8.7 Decorar X Memorizar

Com relação ao conceito de que “decorar” é uma atividade de mera repetição, mecânica, com uso da memória de curto ciclo e de que a “memorização” envolve um armazenamento de informações com algum aprendizado, 78% concordaram e 22% ficaram indecisos, conforme demonstrado no gráfico 31, a seguir.

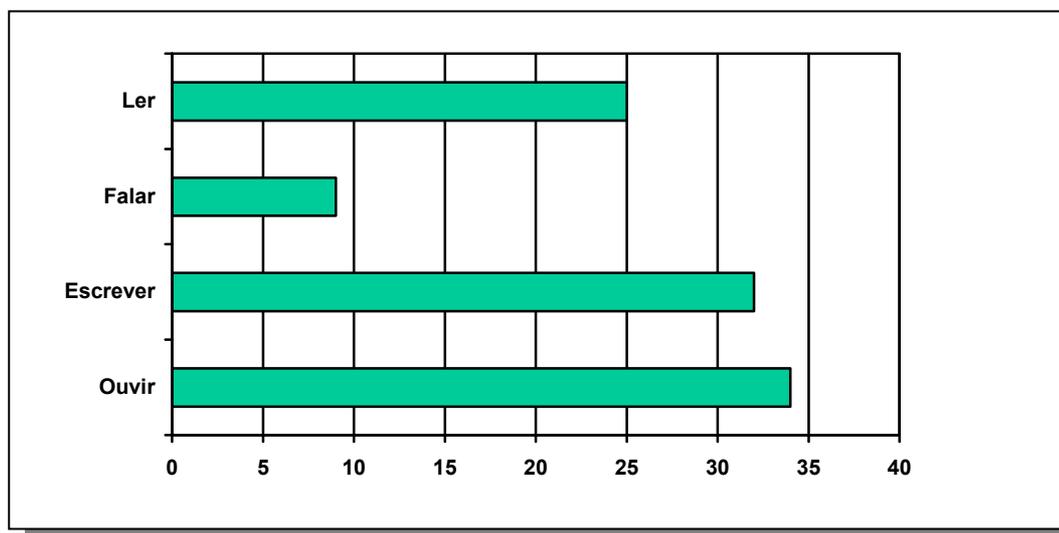


**GRÁFICO 31 – Decorar X Memorizar**

Fonte: Dados da pesquisa

## 5.9 Informações sobre estilos de aprendizagem

### 5.9.1 Capacidade desenvolvida nos estudos

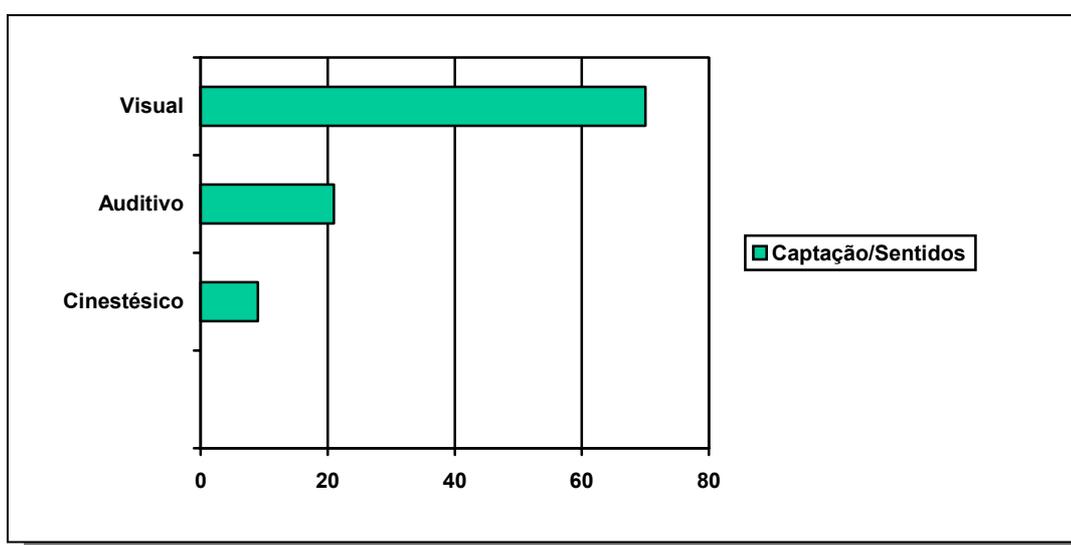


**GRÁFICO 32 – Capacidades nos estudos**

Fonte: Dados da pesquisa

Dos alunos pesquisados, quanto à capacidade mais utilizada nos estudos, obedeceu à seguinte ordem: 34% preferem ouvir, 32% têm preferência por escrever, 25% em ler e, finalmente, 9% preferem falar, conforme gráfico 32, acima.

### 5.9.2 Captação de informações na aprendizagem



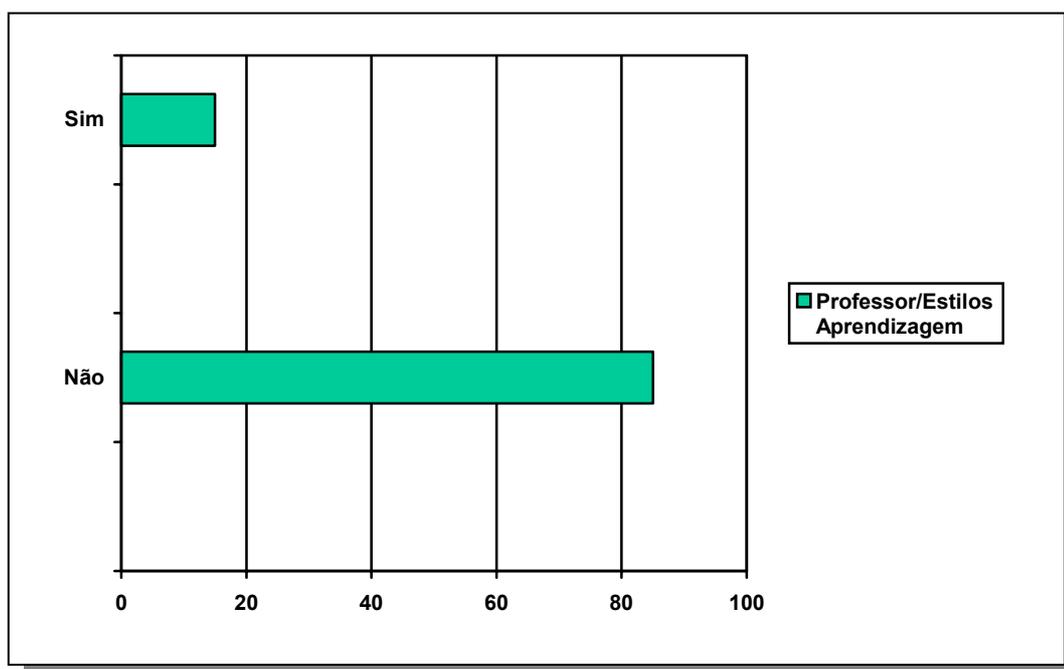
**GRÁFICO 33 – Captação das informações**

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao sentido com o qual eles captam as informações com mais facilidade, obedeceu à seguinte ordem: 70% aprendem mais vendo, 21% ouvindo e 9% sentindo, conforme é demonstrado no gráfico 33, anterior.

### 5.9.3 Estudo sobre estilos de aprendizagem dos alunos

Perguntado se durante o curso algum professor procurou, no início do ano letivo, estudar os estilos de aprendizagem de cada aluno, 85% responderam que não e 15% disseram que sim, conforme demonstrado no gráfico 34, a seguir.



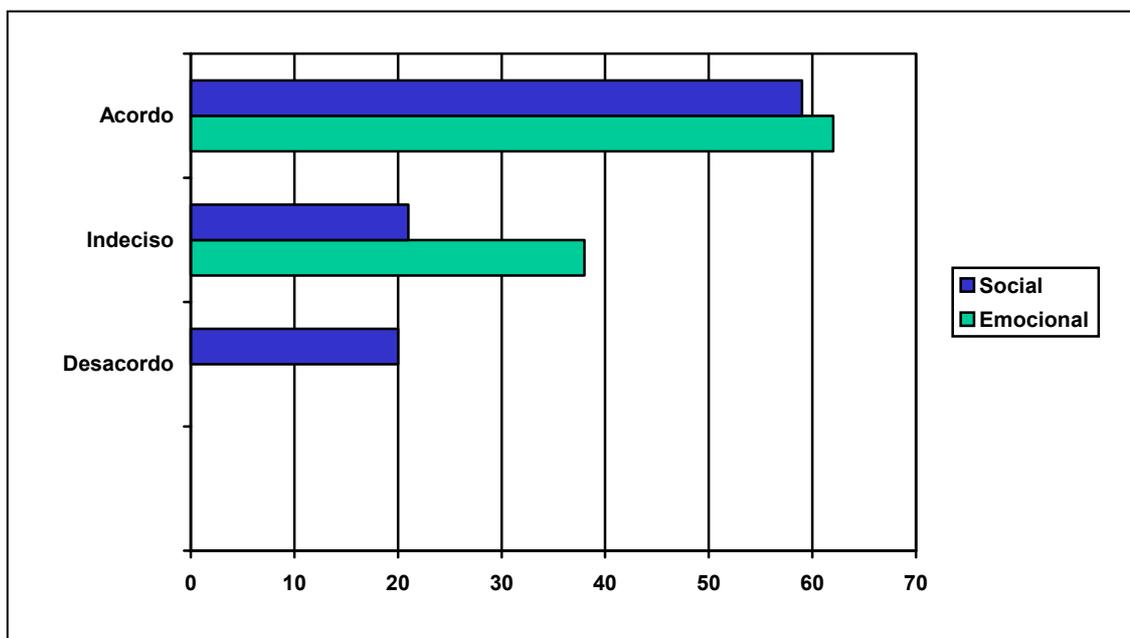
**GRÁFICO 34 – Estudos sobre estilos de aprendizagem dos alunos**

Fonte: Dados da pesquisa

### 5.9.4 Condições necessárias de aprendizagem

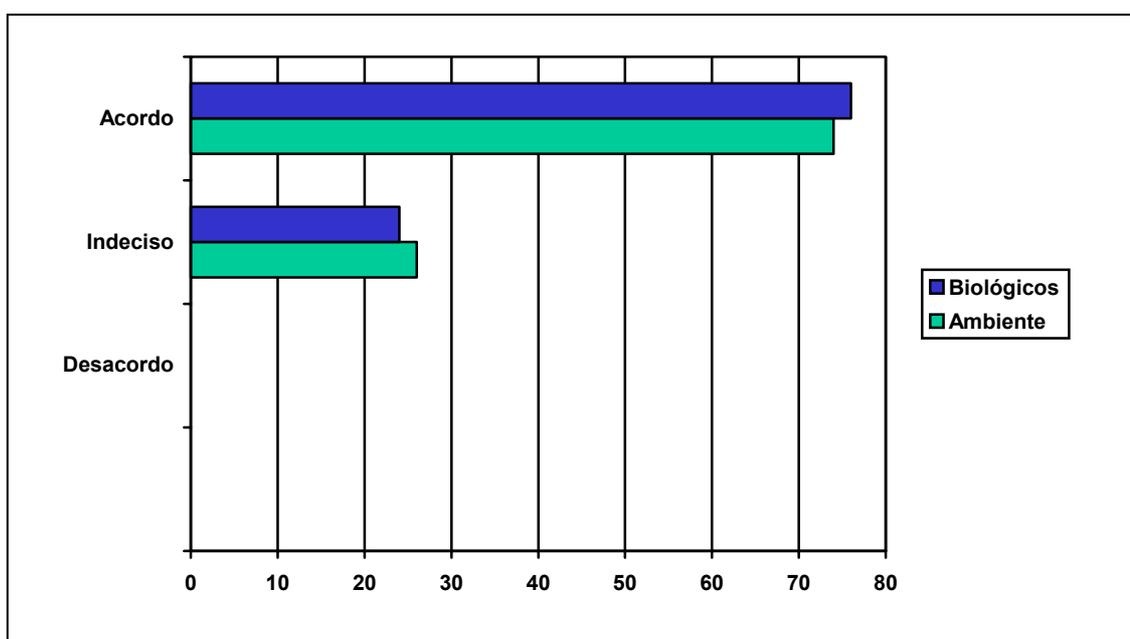
Com relação às condições necessárias de aprendizagem, ou seja, aquela que os ajuda a compreender e a armazenar melhor as informações que estão recebendo, 62% concordam e 38% ficaram indecisos quanto à contribuição das condições emocionais; já 59% estão de acordo, 21% ficaram indecisos e 20%

discordaram da contribuição das condições sociais no processo de aprendizagem, conforme demonstra o gráfico 35, a seguir.



**GRÁFICO 35 – Condições emocionais e sociais**

Fonte: Dados da pesquisa



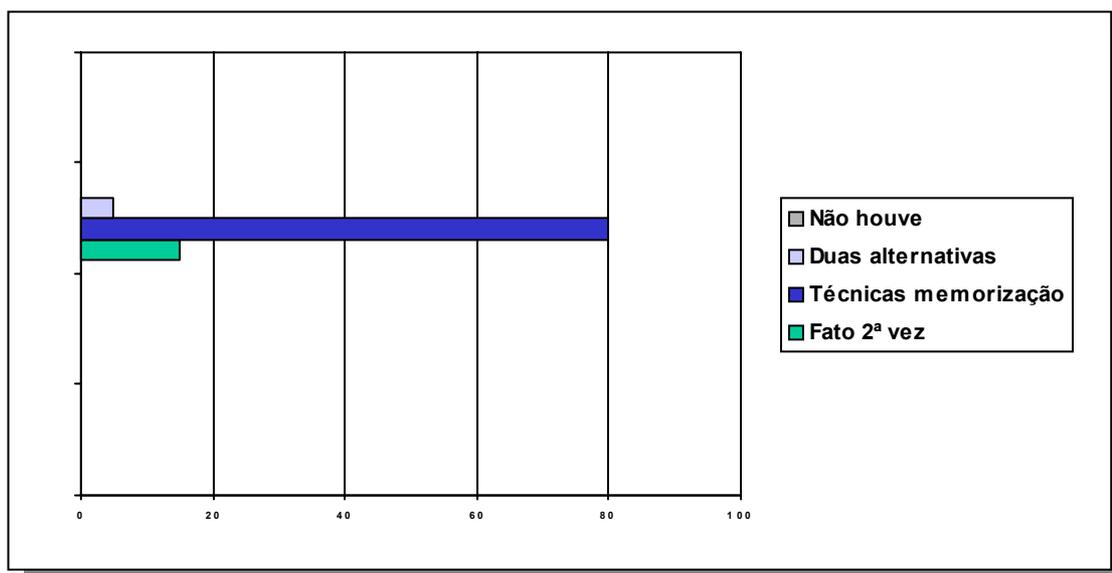
**GRÁFICO 36 – Condições ambientais e biológicas**

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação às condições necessárias de aprendizagem, ou seja, aquela que os ajuda a compreender e a armazenar melhor as informações que estão recebendo, 74% concordam e 26% ficaram indecisos quanto à contribuição das condições ambientais; já 76% estão de acordo e 24% ficaram indecisos quanto à contribuição das condições biológicas no processo de aprendizagem, conforme demonstra o gráfico 36, anterior.

### 5.9.5 Identificação da maior contribuição na 2ª aplicação

Perguntados sobre o que mais contribuiu para resolução dos exercícios na 2ª aplicação, 80% dos alunos informaram que foi a técnica de memorização, 15% o fato de estarem fazendo-os pela 2ª vez e, por último, 5% informaram que foi em razão das duas alternativas anteriores, conforme gráfico 37, a seguir.



**GRÁFICO 37 – Maior contribuição na resolução da 2ª aplicação**

Fonte: Dados da pesquisa

## 5.10 Análise e discussão dos resultados

Na análise geral dos resultados, pode-se observar que, em praticamente todos os exercícios de avaliação de aprendizagem referente aos cinco assuntos abordados, houve uma representativa melhora nos três indicadores de desempenho das respostas, suportada pelos testes estatísticos realizados.

Quanto à inferência estatística, as eventuais diferenças encontradas nas aplicações das estratégias convencionais e não convencionais, a tabela 3, a seguir, apresenta os resultados do Teste de Wilcoxon para duas amostras relacionadas, em termos do valor  $p$  (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2004). Os resultados de valor  $p$  mostram que as diferenças encontradas são significativas, indicando que a aplicação da estratégia não convencional conduziu a melhores resultados.

**Tabela 3 – Teste de Wilcoxon**

<b>Resultados</b>				
<b>PCP</b>	<b>Fórmulas</b>	<b>DRE</b>	<b>DLPA</b>	<b>DOAR</b>
0,0425	0,0001	0,00001	0,00001	0,00001

Fonte: Dados da pesquisa

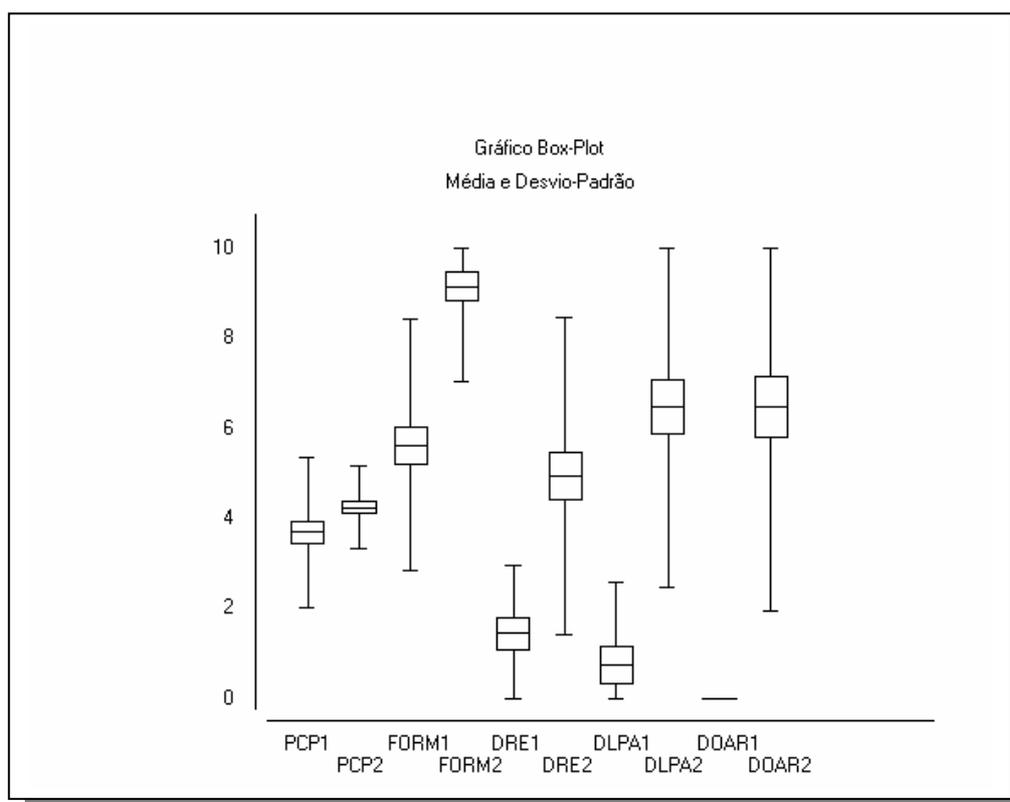
**Tabela 4 – Estatística Descritiva**

	<b>PCP1</b>	<b>PCP2</b>	<b>FORM1</b>	<b>FORM2</b>	<b>DRE1</b>	<b>DRE2</b>	<b>DLPA1</b>	<b>DLPA2</b>	<b>DOAR1</b>	<b>DOAR2</b>
Tamanho da amostra	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
Mínimo	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Máximo	6.9	7.7	10,0	10,0	7.5	10,0	5.0	10,0	5.0	10,0
Amplitude Total	6.5	7.3	10,0	10,0	7.5	10,0	5.0	10,0	5.0	10,0
Mediana	3.8	4.6	5.0	10,0	0,0	5.0	0,0	10,0	0,0	10,0
Primeiro Quartil (25%)	1.9	3.7	5.0	10,0	0,0	2.5	0,0	5.0	0,0	0,0
Terceiro Quartil (75%)	4.6	5.0	7.5	10,0	2.5	7.5	0,0	10,0	0,0	10,0
Média Aritmética	3.7	4.2	5.6	8.3	1.1	4.9	0.7	6.5	0,4	6.5
Desvio Padrão	1.7	1.2	2.8	3.3	1.9	3.5	1.8	4.0	1.4	4.5
Coefficiente de Variação	45%	28%	50%	40%	175%	71%	242%	62%	331%	70%
Assimetria (g1)	0.1	-0.6	0.2	-1.7	1.8	0.1	2.0	-0.6	3.1	-0.6
Curtose (g2)	-0.9	2.6	-0.5	1.3	2.5	-1.4	2.2	-1.2	7.8	-1.5

Fonte: Dados da pesquisa

A tabela 4, anterior, apresenta a estatística descritiva (APPOLINÁRIO, 2004) dos dados de análise, confirmando a variação positiva dos resultados das notas obtidas após a aplicação da prova com uso de recursos não convencionais (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2004).

O gráfico 38, abaixo, apresenta o Box-Plot para média e desvio-padrão para os casos considerados com e sem uso de recursos não convencionais (APPOLINÁRIO, 2004).



**GRÁFICO 38 – Box-Plot – média e desvio padrão**

Fonte: Dados da pesquisa

## 6 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A intenção deste trabalho foi apresentar uma estratégia de ensino diferente daquelas já conhecidas e elencadas neste estudo, procurando estudar sua construção, formação e desenvolvimento, relacionando-a aos conhecimentos contábeis e propondo-a como uma alternativa a mais no processo de ensino e aprendizagem, mesmo porque não existe uma estratégia correta, e sim momentos em que se pode adotar uma ou outra estratégia mais adequada a cada situação.

Quanto ao questionamento proposto no início deste trabalho – podem-se utilizar os recursos não convencionais como estratégia de ensino inovadora nas aulas expositivas de contabilidade, objetivando a melhoria do desempenho dos alunos nos processos de avaliação – a pesquisa responde a esta indagação, com base nos exercícios de aprendizagem aplicados, nas análises das respostas do questionário e nas opiniões e observações de diversos autores citados neste trabalho.

Com referência à hipótese proposta – o uso de recursos não convencionais como estratégia de ensino de contabilidade pode contribuir para a melhoria do desempenho dos alunos nos processos de avaliação – a pesquisa corrobora tal hipótese, apoiada nos resultados obtidos durante a 2ª aplicação dos exercícios de aprendizagem realizados.

É verdade que existe a possibilidade de que a realização pela 2ª vez do mesmo exercício tenha facilitado a sua resolução. Entretanto, é importante ressaltar que ambas as aplicações foram realizadas sem prévio aviso, tendo prazo de uma semana entre as duas. Corrobora com o afastamento desta possibilidade o item 5.9.5 do capítulo Resultados, referente à indagação 23 do questionário, sobre o que mais contribuiu para resolução dos exercícios na 2ª aplicação, tendo como resposta o fato de 80% dos alunos informando que foi a estratégia de recursos não convencionais [grifo nosso].

Embora a hipótese alternativa ( $H_1$ ) – o uso de recursos não convencionais tenha aumentado o desempenho dos alunos - reconhece-se a limitação desse trabalho, em razão de alguns fatores, tais como:

- a) aumento de alguns resultados de forma não significativa, como os dos Princípios, Convenções e Postulados Contábeis;
- b) ausência de um grupo controle, o que proporcionou uma baixa possibilidade de generalização dos resultados e, conseqüentemente, numa limitada validade externa.

Este trabalho por não ser conclusivo, carece de outros estudos e da necessidade de pesquisas mais avançadas, tais como:

- a) a utilização de outros instrumentos, como a cronometragem de tempo na resolução dos exercícios;
- b) a aplicação dos mesmos exercícios de aprendizagem da pesquisa em outras turmas, que não utilizam e desconhecem essa estratégia de recursos não convencionais, para estabelecer comparações de desempenho;
- c) a realização de exercícios diferentes na 2ª aplicação, sobre os mesmos assuntos abordados na 1ª aplicação;
- d) a viabilidade de aplicação desta estratégia em uma pesquisa experimental.

É também importante ressaltar que, em virtude de a pesquisa ter sido realizada no final de novembro de 2004, não foi possível ampliá-la para outras instituições, em face de uma série de fatores, dentre os quais se destacam: período de provas em todas as instituições de ensino, disponibilidade de tempo por parte da maioria dos professores, inviabilidade de se utilizar a estratégia de recursos não convencionais em turmas que a desconhecem, já que sua aplicação exige conhecimento prévio de seus recursos. No entanto, embora a recente pesquisa esteja longe de ser conclusiva, ela aponta diversos fatores relevantes, tais como:

- a) independentemente das desvantagens do uso de recursos não convencionais, o aluno deve fazer uso responsável dessa estratégia de ensino, ou seja, saber usá-la como um meio e não como um fim, no momento adequado para solução de um problema, com o uso da memória criativa, para facilitar o resgate das informações;

- b) essa estratégia não exige o estudante da compreensão e de outros níveis mais complexos como análise, síntese e julgamento do assunto. Aliás, o entendimento do conteúdo é essencial para a aplicação da estratégia em questão.

Espera-se que a estratégia apresentada e as observações elencadas neste trabalho mereçam a análise e a crítica por parte dos especialistas e também que outras críticas, sugestões e propostas surjam, pois acredita-se que a discussão isenta de preconceitos é que contribui para o desenvolvimento do conhecimento.

Aconselha-se que diversos aspectos aqui relatados sejam estudados e que sirvam para pesquisas futuras na área de estratégia de ensino da contabilidade, pois o incentivo à pesquisa é algo necessário para atividade de ensino, e as instituições de ensino superior são locais adequados para a construção desse conhecimento, além de serem ideais para a formação e desenvolvimento da competência técnica e humana, pois é preciso inovar e criar para se atingir essas competências.

## REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, Fabio. **Avaliação dos efeitos do treinamento em neurofeedback sobre o desempenho cognitivo de adultos universitários**. 2001. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

\_\_\_\_\_. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2004.

ARAÚJO, José Carlos Souza. Para uma análise das representações sobre as técnicas de ensino. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas, SP: Papirus, 1993. p.8.

BEUREN, Ilse Maria (Coord.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2003.

BISQUERRA, Rafael; SARRIERA, Jorge Castellá; MARTÍNEZ, Francesc. **Introdução à estatística**: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 de abr. 2004. Seção 1, p. 3-4.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as sociedades por ações. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1976.

CARVALHO, Irene Mello. **O processo didático**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1984.

CASTANHO, Maria Eugênia L. M. Da discussão e do debate nasce a rebeldia. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas, SP: Papirus, 1993. p. 10.

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO (UNIFECAP). **Página institucional da Fundação Escola do Comércio Álvares Penteado**. São Paulo: FECAP, 2005. Disponível em: <<http://fecap.br/mestrado/controladoria/estruturacurricular>>. Acesso em: 31 jul. 2005.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Deliberação nº 29**, de 05 de fevereiro de 1986. Aprova e referenda o pronunciamento do IBRACON sobre a Estrutura Conceitual Básica da Contabilidade. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 27 jul. 2005.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução nº 750**, de 29 de dezembro de 1993. Aprova os Princípios Fundamentais de Contabilidade. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br>>. Acesso em: 27 jul. 2005.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 774**, de 16 de dezembro de 1994. Aprova os Princípios Fundamentais de Contabilidade. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br>>. Acesso em: 27 jul. 2005.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 853**, de 28 de julho de 1999. Institui o Exame de Suficiência como Requisito para Obtenção de Registro Profissional em CRC. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br>>. Acesso em: 06 jan. 2004.

\_\_\_\_\_. **Dados estatísticos dos exames de suficiência**. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br/exame/detalhes>>. Acesso em: 19 fev. 2005.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução nº 10, de 16 de dezembro de 2004. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Ciências Contábeis. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 dez. 2004. Seção 1, p. 15.

DRYDEN, Gordon; VOS, Jeannette. **Revolucionando o aprendizado**. São Paulo: Makron Books, 1996.

EYSENCK, M. W.; KEANE, M. T. **Psicologia cognitiva: um manual introdutório**. Porto Alegre: Artmed, 1994.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 1996.

GAZZANIGA, Michael S.; HEATHERTON, Todd F. **Ciência psicológica: mente, cérebro e comportamento**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Gil, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Metodologia do ensino superior**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

GODOY, Arilda Schmidt. **Didática para o ensino superior**. São Paulo: Iglu, 1988.

\_\_\_\_\_. Revendo a aula expositiva. In: MOREIRA, Daniel Augusto. (Org.) **Didática do ensino superior: técnicas e tendências**. São Paulo: Pioneira, p. 13, 1997.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Informações sobre o ENC-Provão**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/enade/>>. Acesso em: 30 jul. 2005.

IZQUIERDO, Iván. **Questões sobre memória**. São Leopoldo, RS: Unisinos, 2004. (Coleção Aldus, 19).

KANDEL, Eric R.; SCHWARTZ, James H.; JESSELL; Thomas M. **Fundamentos da neurociência e do comportamento**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1997.

KANITZ, Stephen. **A aula como forma de organização de estudo**. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. Volta às aulas. **Veja**, São Paulo, v. 33, n. 7, ed. 1636, p. 21, 16 fev. 2000.

LOPES, Antônia Osima. Relação de interdependência entre ensino e aprendizagem. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.) **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas, SP: Papirus, 2001. p. 31.

McCALL, Robert B. **Inteligência e hereditariedade**. São Paulo: Saraiva, 1997.

MARION, José Carlos. **A importância da pesquisa no ensino da contabilidade**. Disponível em: <<http://www.marion.pro.br/artigos/artigos.htm>>. Acesso em: 08 jan. 2005.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade Empresarial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

\_\_\_\_\_. **Curso de Contabilidade: para não contadores**. São Paulo: Atlas, 2000.

\_\_\_\_\_ *et al.* Discussão sobre metodologias de ensino aplicáveis à contabilidade. **Revista de contabilidade do CRC-SP**, São Paulo, v.3, n. 8, p.48-53, jun. 1999.

\_\_\_\_\_. **O ensino da Contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MENDES, João Batista. Utilização de jogos de empresas no ensino de contabilidade: uma experiência no curso de Ciências Contábeis na Universidade Federal de Uberlândia. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, 2000. Suplemento especial.

NÉRICI, Imídeo Giuseppe. **Didática**: uma introdução. São Paulo: Atlas, 1993.

\_\_\_\_\_. **Metodologia do ensino**: uma introdução. São Paulo: Atlas, 1992.

NOSSA, Valcemiro. **Ensino de contabilidade no Brasil**: uma análise crítica da formação do corpo docente. 1999. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

OLIVEIRA, Juarez de (Org.) **Lei de sociedades anônimas**. São Paulo: Saraiva, 1996. (Coleção Saraiva de Legislação).

RONCA, Antônio Carlos Caruso. Fim da repetência pode mudar visão de estudo. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 20 out. 1997, p. 3.

\_\_\_\_\_; ESCOBAR, Virgínia Ferreira. **Técnicas pedagógicas**: domesticação ou desafio à participação? Petrópolis: Vozes, 1980.

SQUIRE, Larry R.; KANDEL, Eric R. **Memória**: da mente às moléculas. Porto Alegre: Artmed, 2003.

STATICAL package for the social sciences for Windows. Versão 10.0.1. Chicago: SPSS Inc., 1999.1 CD-ROM.

STERNBERG, Robert J. **Psicologia cognitiva**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

VASCONCELOS, Yumara Lúcia. A ciência contábil e a era da informação. **Revista Brasileira de contabilidade**, Brasília, n. 129, p. 33, 2000.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Técnicas de ensino**: por que não? Campinas, SP: Papyrus, 1993.

WEITEN, Wayne. **Introdução à psicologia: temas e variações**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6023:** informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

\_\_\_\_\_. **NBR 10520:** informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Circular nº 179, de 11 de maio de 1972. Estabelece Normas Gerais de Auditoria e os Princípios e Normas de Contabilidade. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1972.

BARBALHO, Valdir Ferreira. **O professor de contabilidade:** competência e habilidades. 2003. Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação na Disciplina Didática do Ensino da Contabilidade do Curso de Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2003.

BÍBLIA. Salmos. Português. **Bíblia Sagrada**. Tradução de Ivo Storniolo e Euclides Martins Balancin. São Paulo: Sociedade Bíblica Católica Internacional, 1990. p. 808.

BRUSSOLO, Fábio. **As diretrizes dos Cursos de Graduação em Ciências Contábeis X o mercado de trabalho através das ofertas de emprego para a área contábil na grande São Paulo:** uma análise crítica. 2002. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica) - Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2002 .

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO (UNIFECAP). **Manual para elaboração de dissertações e trabalhos científicos**. São Paulo, Jul. 2004.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução nº 980**. Dá nova redação à Resolução 751, de 12 de novembro de 2003. Dispõe sobre as Normas Brasileiras de Contabilidade. Disponível em: <http://www.cfc.org.br>. Acesso em: 17 jul. 2005.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE SÃO PAULO. Mercado de trabalho faz contabilista estudar mais. **Boletim CRC-SP**, São Paulo, v. 33, n. 145, p. 8, mar./abr.2003.

FRANCO, Hilário. **50 anos de contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1993.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993.

GOMES, Josir Simeone. A profissão contábil no Brasil: uma visão crítica. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, n. 27, p. 10, 1978.

IUDÍCIBUS, Sérgio; MARION, José Carlos. **Introdução à teoria da contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Teoria da contabilidade**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

LIBÂNIO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

\_\_\_\_\_. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MARCOVITH, Jacques. Qual o perfil ideal do professor na nova sociedade do conhecimento? Os desafios da educação brasileira no século XXI. Parte 2. **Boletim CIEE**, São Paulo, n. 7, p. 74, 1998.

MARION, José Carlos. Efeitos do ensino da contabilidade na qualidade profissional. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, n. 52, p. 53, 1985.

\_\_\_\_\_. Metodologia do ensino de contabilidade. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, n. 44, p. 62, 1983.

\_\_\_\_\_; DIAS, Reinaldo; TRALDI, Maria Cristina. **Monografia para os cursos de administração, contabilidade e economia**. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_; SANTOS, Márcia Carvalho dos. **O perfil do futuro profissional e sua responsabilidade social**: os dois lados de uma profissão. Disponível em: <<http://www.marion.pro.br/artigos.htm>>. Acesso em: 08 jan. 2005.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Epistemologia da pesquisa em administração**. 1994. Tese (Livre Docência) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

NUNES JUNIOR, Flávio Martins Alves. **Estude direito e memorize direito**. São Paulo: LED, 2004.

OLIVEIRA, Antonio Benedito Silva (Coord.) **Métodos e técnicas de pesquisa em contabilidade**. São Paulo: Saraiva, 2003.

PALMA, Daniel Azedo; QUEIROZ, Mário R. B. **Planejamento e controle do currículo de Ciências Contábeis**. 2003. Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação na Disciplina Didática do Ensino da Contabilidade do Curso de Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2003.

PEREIRA, Anísio Cândido; ROLLO, Lúcia Fransolin. Análise do processo educacional sob o prisma de seus elementos de maior relevância: o professor e o aluno de contabilidade **Revista Álvares Penteado**, São Paulo, v. 4, n. 9, p.9-23, Ago. 2002.

RICHARDSON, Roberto Jarry (Coord.). **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SÁ, Antonio Lopes de. **História geral e das doutrinas da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1997.

SCHMIDT, Paulo. **História do pensamento contábil**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

SILVA FILHO, Roberto Leal Lobo. **Analfabetos na universidade?** Folha de São Paulo, São Paulo, 06 jan. 2002, p. 2.

THEÓPHILO, Carlos Renato. A alternativa da educação à distância nos cursos de Ciências Contábeis no Brasil. In: SEMINÁRIO USP DE CONTABILIDADE, 2., 2002, São Paulo. **Anais...**São Paulo: USP, 2002. 1 CD-ROM.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## APÊNDICE A – Exercícios de Avaliação de Aprendizagem

### 1 A evolução do uso do “Razonete” como instrumento de ensino de contabilidade

A metodologia de ensino mais conhecida e utilizada no ensino de contabilidade no Brasil são os da escola italiana e o da escola americana. Atualmente, a estratégia mais utilizada é o da escola americana de contabilidade.

A estratégia da escola italiana parte dos registros contábeis para depois elaborar as demonstrações contábeis. Já a estratégia da escola americana inicia-se pelas demonstrações contábeis para, a seguir, ensinar o processo dos registros contábeis.

A justificativa da escola americana em utilizar esta estratégia baseia-se, numa visão conjunta das demonstrações contábeis, principalmente do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício, deixando para um segundo momento, os registros contábeis que resultaram tais demonstrações contábeis.

Corroborando com esta idéia Marion (1997, p. 156):

A princípio o leitor poderá estranhar. Mas não nos devemos esquecer que assim evoluiu historicamente a Contabilidade: primeiro se faziam os inventários (contagem da riqueza) em momentos distintos e, em seguida, se analisava a variação da riqueza. Só com o tempo é que se estudou formas de registrar os fatos contábeis.

Para ensinar o processo dos registros contábeis, a escola americana, introduz primeiramente o método da contabilidade por balanços sucessivos (MARION, 1997, p. 155):

Seria possível, com nossa aprendizagem até o momento, realizar escrituração ou registrar fatos contábeis? Sim, por meio de uma metodologia para fins didáticos, introduzida pela Escola Contábil Americana, que denominamos de Contabilidade por Balanços Sucessivos.

Entretanto, operacionalmente, é desaconselhável e inconveniente utilizá-la habitualmente, pois é demasiadamente cansativa para o aluno e dispendiosa para a empresa, portanto, ineficiente.

A introdução do uso do “Razonete” surgiu frente à dificuldade de se registrar cada operação contábil, daí há necessidade de se procurar um mecanismo que facilite o registro contábil, tornando-o mais prático, menos exaustivo e menos oneroso, dando origem à representação gráfica em forma de “T”, ora denominada de “Razonete” .

Portanto, após o aluno ter realizado os primeiros registros contábeis pelo método da contabilidade por balanços sucessivos, é introduzida uma nova estratégia para os registros contábeis (processo substitutivo) denominada “Controle Individual de Contas” realizado por “Razonete”, conforme figura 7 a seguir.

A nova estratégia veio racionalizar e simplificar todo o processo dos registros contábeis, pois, para cada conta envolvida nas operações de compras, vendas, recebimentos, pagamentos etc., seria aberto um “Razonete”, de forma ordenada, cujo saldo deste seria transportado para a respectiva demonstração contábil, ou seja, dando origem aos valores encontrados no Balanço Patrimonial e na Demonstração do Resultado do Exercício.

Marion (2000) conceitua e elenca as características do “Razonete”, abaixo especificadas:

- a) uma representação gráfica em forma de “T” de uma conta;
- b) cada conta é identificada por um título na parte superior do razonete;
- c) é um instrumento didático para desenvolver o raciocínio contábil;
- d) o lado esquerdo do razonete denomina-se “débito”;
- e) o lado direito do razonete denomina-se “crédito”;
- f) o confronto entre o total do lado esquerdo e o total do lado direito do “Razonete” encontra-se o saldo da informação a ser encontrada;
- g) é através dos razonetes que são feitos os registros individuais por conta;
- h) o uso dos razonetes evita o uso da contabilização pelo método de balanços sucessivos;
- i) derivado do livro razão;
- j) bastante utilizado pelos Contabilistas.

Nome da Conta	
Lado Esquerdo	Lado Direito
Débito	Crédito
<b>Total</b>	<b>Total</b>
<b>Saldo Devedor</b>	<b>Saldo Credor</b>

**FIGURA 7 – Representação gráfica do razonete**

Fonte: Elaborado pelo autor

O confronto entre o total do lado esquerdo e o total do lado direito do “Razonete” determina se o saldo da informação a ser encontrada será devedor (quando o total do lado esquerdo for maior) ou será credor (quando o total do lado direito for maior).

Exemplo de razonete com saldo devedor observa-se na tabela 5 abaixo.

**Tabela 5 – Representação gráfica do razonete com saldo devedor**

Caixa	
Lado Esquerdo	Lado Direito
Débito	Crédito
3.000,	1.000,
4.000,	2.000,
7.000,	3.000,
<b>4.000,</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor

Exemplo de razãoete com saldo credor observa-se na tabela 6 abaixo.

**Tabela 6 – Representação gráfica do razãoete com saldo credor**

<b>Caixa</b>	
<b>Lado Esquerdo</b>	<b>Lado Direito</b>
<b>Débito</b>	<b>Crédito</b>
5.000,	7.000,
6.000,	8.000,
11.000,	15.000,
	<b>4.000,</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Por muito tempo, o uso do “Razonete” restringiu-se apenas aos registros dos lançamentos contábeis. Com as exigências do mercado profissional e dos processos de avaliação, são cobrados dos candidatos (egressos), além dos conhecimentos pertinentes à sua área de atuação, são solicitadas algumas habilidades fundamentais, tais como raciocínio rápido, destreza etc., em função do pouco tempo concedido para resolução dos exercícios.

Segundo Ferreira (1996) habilidade é a qualidade de alguém que é capaz de realizar um ato com uma boa adaptação psicomotora, adequada ao fim em questão.

Sobre habilidade Carvalho (1984, p. 49) tem a seguinte posição:

A aquisição de uma habilidade pressupõe previamente um certo número de informações, de compreensões e de conhecimentos, que foram apresentados e explicados pelo professor, ou que constam de textos estudados pelos alunos. É muito importante ainda, que o aprendiz veja a execução do ato por um perito, o que ocorre na demonstração ao vivo feita pelo mestre ou por um assistente, ou em demonstrações filmadas ou televisionadas. O domínio das habilidades se obtém pelo exercício.

Com relação à aprendizagem psicomotora, Nérici (1992) aponta cinco modalidades de objetivos iguais aos da área cognitiva:

- a) objetivos de memorização: representados pela verbalização ou mentalização de operação psicomotora simples;

- b) objetivos de seqüência: também representados pela verbalização ou mentalização de operação psicomotora complexa;
- c) objetivos de explicitação: implicam explicações a respeito de uma seqüência de movimentos, sem seus porquês, causas e efeitos;
- d) objetivos de execução: implica a execução das tarefas psicomotoras, visa à efetivação do movimento, com maior eficácia, dependendo do resultado dos treinos;
- e) objetivos divergentes: implicam o aperfeiçoamento de uma tarefa psicomotora, com acréscimo ou diminuição de movimentos, tendo em vista eficiência, segurança e harmonia dos movimentos. Estes objetivos podem, inclusive, visar à imaginação de novas tarefas, visando a novos movimentos psicomotores.

Nérici (1992) ainda afirma que os objetivos da área psicomotora implicam:

- a) cognição: baseia-se em saber em que consiste o ato a executar bem como se desenvolve o mesmo, ou seja, o conhecimento da ação;
- b) ação: saber executar o ato psicomotor com maior ou menor eficiência e perfeição, ou seja, treinamento na sua execução.

## **2 Introdução dos recursos não convencionais como estratégia de ensino de contabilidade**

Para enfrentar esses complexos exames, essas exigências e necessidades atuais, podem-se adotar recursos não convencionais, como estratégia de ensino de contabilidade capaz de auxiliar os candidatos nesses exames, que seja confiável, funcional, veloz e inteligível.

Dando-se assim origem à estratégia de ensino de contabilidade não convencional, com o uso de “Razonete” para resolução dos principais exercícios em que são solicitadas questões referentes aos cinco assuntos descritos neste trabalho: Princípios, Convenções e Postulados Contábeis; Fórmulas de Lançamentos Contábeis; Demonstração do Resultado do Exercício; Demonstração

de Lucro ou de Prejuízo Acumulado; e Demonstração de Origens e de Aplicações de Recursos.

Abaixo estão elencadas algumas regras essenciais desta estratégia:

- a) a representação gráfica do “Razonete” não é alterada;
- b) o lado esquerdo do “Razonete” poderá representar elementos de saldo devedor ou de saldo credor na contabilidade;
- c) o lado direito do “Razonete” continua representando os elementos de saldo credor na contabilidade;
- d) o que vai determinar a qualidade do elemento do lado esquerdo (positivo ou negativo) será a informação que se deseja encontrar;
- e) concluídos todos os registros do lado esquerdo, adiciona-se para apurar o total;
- f) concluídos todos os registros do lado direito, adiciona-se para apurar o total;
- g) do confronto entre o total do lado esquerdo e o total do lado direito do “Razonete” encontra-se o saldo (que deve permanecer do lado do maior valor) da informação a ser encontrada.

## 2.1 Princípios, convenções e postulados contábeis

Mencione quais são os sete princípios contábeis, as quatro convenções contábeis e os dois postulados contábeis.

Itens	Princípios
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

**QUADRO 7 – Exercício de avaliação sobre princípios contábeis**

Fonte: Elaborado pelo autor

Itens	Convenções
8	
9	
10	
11	

**QUADRO 8 – Exercício de avaliação sobre convenções contábeis**

Fonte: Elaborado pelo autor

Itens	Postulados
12	
13	

**QUADRO 9 – Exercício de avaliação sobre postulados contábeis**

Fonte: Elaborado pelo autor

Os números dos itens, que apareceram nos quadros 7, 8 e 9 e que irão aparecer nos quadros seguintes, referem-se à ordem de classificação dos respectivos princípios, convenções e postulados do enunciado do exercício.

### 2.1.1 Resolvendo pela estratégia de ensino de contabilidade convencional

Resolvendo por essa estratégia, obedece-se à seqüência abaixo, de acordo com as Resoluções nºs 750 e 774 do Conselho Federal de Contabilidade e da Deliberação nº 29/1986 da Comissão de Valores Mobiliários.

Itens	Princípios
1	Entidade
2	Continuidade
3	Oportunidade
4	Registro pelo Valor Original
5	Atualização Monetária
6	Competência
7	Prudência

**QUADRO 10 – Resolução do exercício sobre princípios contábeis pela estratégia convencional**

Fonte: Elaborado pelo autor

Itens	Convenções
8	Objetividade
9	Materialidade
10	Consistência
11	Conservadorismo

**QUADRO 11 – Resolução exercício sobre convenções contábeis pela estratégia convencional**

Fonte: Elaborado pelo autor

Itens	Postulados
12	Entidade
13	Continuidade

**QUADRO 12 – Resolução do exercício sobre postulados contábeis pela estratégia convencional**

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.1.2 Resolvendo pela estratégia de ensino de contabilidade com uso de recursos não convencionais

Antes de iniciar a resolução por essa estratégia, obedece-se à seguinte seqüência: cada aluno recebe a frase a seguir, que servirá como orientação para solução do exercício: **A CCE Opera com a Produção de Rádio: Ondas Curtas, Curtas, Médias etc.**

Observa-se que existem algumas letras em negrito, que representam o recurso mnemônico com os significados abaixo indicados.

Itens	Siglas	Significados de cada letra para os Princípios
5	<b>A</b>	<b>A</b> tualização Monetária
2	<b>C</b>	<b>C</b> ontinuidade
6	<b>C</b>	<b>C</b> ompetência
1	<b>E</b>	<b>E</b> ntidade
8	<b>O</b>	<b>O</b> portunidade
7	<b>P</b>	<b>P</b> rudência
4	<b>R</b>	<b>R</b> egistro pelo Valor Original

**QUADRO 13 – Significado de cada letra para os princípios contábeis**

Fonte: Elaborado pelo autor

Itens	Siglas	Significados de cada letra para as Convenções
8	<b>O</b>	<b>Objetividade</b>
10	<b>C</b>	<b>Consistência</b>
11	<b>C</b>	<b>Conservadorismo</b>
9	<b>M</b>	<b>Materialidade</b>

**QUADRO 14 – Significado de cada letra para as convenções contábeis**

Fonte: Elaborado pelo autor

Itens	Siglas	Significados de cada letra para os Postulados
12	<b>E</b>	<b>Entidade</b>
13	<b>C</b>	<b>Continuidade</b>

**QUADRO 15 – Significado de cada letra para os postulados contábeis**

Fonte: Elaborado pelo autor

### **2.1.3 Comentários da resolução do exercício sobre princípios, convenções e postulados contábeis**

Observando a resolução deste exercício, nota-se que foi utilizado o recurso mnemônico do uso de acróstico, pois, quando a memória associa as informações, ela encontra maior capacidade para recuperá-las, evocá-las, ou seja, para recuperar o conhecimento desejado.

O aluno, de posse das informações processadas na memória sobre as Resoluções nºs 750 e 774 do Conselho Federal de Contabilidade e da Deliberação nº 29/1986 da Comissão de Valores Mobiliários, que trata dos estudos sobre os Princípios, Convenções e Postulados Contábeis, realiza as associações com o acróstico e encontra os resultados pretendidos.

Portanto, é fundamental associar as informações que queremos guardar a outras informações já memorizadas para facilitar e agilizar a sua evocação.

## **2.2 Fórmulas de lançamentos contábeis**

Mencione as características de cada uma das quatro fórmulas de lançamento contábil.

Itens	Fórmulas	Características
1	1ª Fórmula	
2	2ª Fórmula	
3	3ª Fórmula	
4	4ª Fórmula	

**QUADRO 16 – Exercício de avaliação fórmulas de lançamentos contábeis**

Fonte: Elaborado pelo autor

Os números dos itens, que apareceram no quadro 16 e que irão aparecer nos quadros seguintes, referem-se à ordem de classificação das respectivas contas no enunciado do exercício.

### 2.2.1 Resolvendo pela estratégia de ensino de contabilidade convencional

Resolvendo por essa estratégia, obedece-se à seqüência abaixo, conforme forma de apresentação definida pela literatura contábil.

#### Fórmulas de Lançamentos Contábeis

Itens	Fórmulas	Características
1	1ª Fórmula	Uma conta debitada e uma conta creditada
2	2ª Fórmula	Uma conta debitada e mais de uma conta creditada
3	3ª Fórmula	Mais de uma conta debitada e uma conta creditada
4	4ª Fórmula	Mais de um conta debitada e mais de uma conta creditada

**QUADRO 17 – Resolução do exercício de fórmulas de lançamentos contábeis pela estratégia convencional**

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.2.2 Resolvendo pela estratégia de ensino de contabilidade com uso de recursos não convencionais

É importante que o aluno saiba como se classificam as fórmulas de lançamentos contábeis. Entretanto, ele pode lançar mão do recurso mnemônico a seguir.

Itens	Fórmulas	Recurso mnemônico: uso da seguinte numeração
1	1ª Fórmula	<b>11</b>
2	2ª Fórmula	<b>12</b>
3	3ª Fórmula	<b>21</b>
4	4ª Fórmula	<b>22</b>

**QUADRO 18 – Recurso mnemônico das fórmulas de lançamentos contábeis**

Fonte: Elaborado pelo autor

Antes de iniciar a resolução por essa estratégia, obedece-se à seguinte seqüência: cada aluno recebe uma planilha, conforme quadro 19 abaixo, contendo uma numeração, que irá servir como orientação para solução do exercício, com significados abaixo indicados.

Itens	Numeração	Onde:
1	<b>11</b>	O número “1” significando uma conta debitada e uma conta creditada
2	<b>12</b>	O número “1” significando uma conta debitada e o número “2” significando mais de uma conta creditada.
3	<b>21</b>	O número “2” significando mais de uma conta debitada e o número “1” significando uma conta creditada. É interessante notar que é o inverso da 2ª fórmula, contribuindo para fixar melhor ainda na memória.
4	<b>22</b>	O número “2” significando mais de uma conta debitada e mais de um conta creditada

**QUADRO 19 – Significado do recurso mnemônico das fórmulas de lançamentos contábeis**

Fonte: Elaborado pelo autor

Itens	Numeração	Respostas
1	11	Uma conta debitada e uma conta creditada
2	12	Uma conta debitada e mais de uma conta creditada
3	21	Mais de uma conta debitada e uma conta creditada
4	22	Mais de um conta debitada e mais de uma conta creditada

**QUADRO 20 – Resolução do exercício das fórmulas de lançamentos pela estratégia não convencional**

Fonte: Elaborado pelo autor

### **2.2.3 Comentários da resolução do exercício sobre fórmulas de lançamentos contábeis**

Observando a resolução deste exercício, notamos que foi utilizado o recurso mnemônico da numeração seqüencial 11, 12, 21, 22 como procedimento (seqüência de informações associadas entre si), pois a memória tem muito mais facilidade para guardar informações associadas do que informações isoladas.

O aluno, de posse das informações processadas na memória sobre a classificação das fórmulas de lançamentos contábeis, realiza as associações com a numeração e encontra os resultados pretendidos.

Portanto, é fundamental associar as informações que queremos guardar a outras informações já memorizadas para facilitar e agilizar a sua evocação.

### **2.3 Demonstração do Resultado do Exercício**

Os números dos itens, que apareceram na tabela 7 a seguir e que irão aparecer nos quadros e tabelas na seqüência, referem-se à classificação das contas nos grupos e subgrupos de contas da Demonstração do Resultado do Exercício.

Para facilitar o entendimento da resolução da questão adiante, a Demonstração do Resultado do Exercício foi dividida em três resultados, ou seja,

Resultado Operacional Bruto (Lucro Operacional Bruto ou Prejuízo Operacional Bruto), Resultado Operacional Líquido (Lucro Operacional Líquido ou Prejuízo Operacional Líquido) e o Resultado Líquido do Exercício (Lucro Líquido do Exercício ou Prejuízo Líquido do Exercício).

Com base nos dados abaixo, apure o Resultado Operacional Bruto, o Resultado Operacional Líquido, o Resultado Líquido do Exercício e o Montante por Ação do Capital Social de uma determinada empresa num certo período.

**Tabela 7 – Exercício de avaliação referente à Demonstração do Resultado do Exercício**

<b>Itens</b>	<b>Ocorrências</b>	<b>\$ em mil</b>
1	Descontos concedidos no ato das vendas	350,
2	Custos das mercadorias e serviços vendidos	2.300,
3	Vendas de itens do ativo permanente	4.000,
4	Receita operacional bruta de venda e serviços	10.000,
5	Descontos concedidos após as vendas, referente desacordo com pedido	300,
6	Despesas de salários do departamento de vendas	700,
7	Receitas obtidas sobre aplicações financeiras	140,
8	Despesas de salários do pessoal da administração	1.050,
9	Baixa de itens do ativo permanente	3.000,
10	Vendas anuladas	400,
11	Participações e contribuições	1.530,
12	ISS - Impostos sobre Serviços	50,
13	Provisão para o imposto de renda	470,
14	ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços	1.800,
15	Variação cambial positiva	500,
16	PIS – Programa de Integração Social	100,
17	Despesas com IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano	150,
18	COFINS – Contribuição para Financiamento da Seguridade Social	200,
19	Variação cambial negativa	500,
20	Receitas de aluguéis	110,
21	Despesas de juros	850,

Número de Ações do Capital Social: 100.000 ações.

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.3.1 Apuração do resultado operacional bruto pela estratégia de ensino de contabilidade convencional

Resolvendo por essa estratégia, obedece-se à seqüência abaixo, definida pela legislação.

**Tabela 8 – Apuração do lucro operacional bruto pela estratégia convencional**

<b>Itens</b>	<b>Contas</b>	<b>\$ em mil</b>
4	Receita Operacional Bruta	10.000,
	(-)Deduções	
5	Abatimentos sobre Vendas	(300,)
1	Descontos Incondicionais ou Comerciais sobre Vendas	(350,)
10	Vendas Anuladas	(400,)
12	ISS – Imposto Sobre Serviços	(50,)
14	ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços	(1.800,)
16	PIS – Programa de Integração Social	(100,)
18	COFINS – Contribuição Financiamento da Seguridade Social	(200,)
	= Receita Operacional Líquida	6.800,
2	(-)Custos das Mercadorias e Serviços Vendidos	(2.300,)
	<b>= Lucro Operacional Bruto</b>	<b>4.500,</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.3.2 Apuração do resultado operacional bruto pela estratégia de ensino de contabilidade não convencional

Antes de iniciar a resolução por essa estratégia, obedece-se à seguinte seqüência: cada aluno recebe um gráfico, conforme quadro 21 a seguir, contendo diversas siglas, que irão servir como orientação para solução do exercício.

<b>DRE = LOB</b>	
<b>D</b>	
AB	ROB
DIC	
VA	
ISS	
ICMS	
PIS	
COFINS	
CMSV	
<b>Total</b>	<b>Total</b>
	<b>LOB</b>

**QUADRO 21 – Razonete para apuração do lucro operacional bruto**

Fonte: Elaborado pelo autor

**Tabela 9 – Apuração do lucro operacional bruto pela estratégia não convencional**

<b>DRE = LOB</b>	
300,	10,000,
350,	
400,	
50,	
1.800,	
100,	
200,	
2.300,	
<b>5.500,</b>	<b>10.000,</b>
	<b>4.500,</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### **2.3.3 Apuração do resultado operacional líquido pela estratégia de ensino de contabilidade convencional**

Resolvendo por essa estratégia, obedece-se à seqüência a seguir.

**Tabela 10 – Apuração do lucro operacional líquido pela estratégia convencional**

<b>Itens</b>	<b>Contas</b>	<b>\$ em mil</b>	<b>\$ em mil</b>
	Lucro Operacional Bruto		<b>4.500,</b>
	(-)Despesas Operacionais		
6	Vendas		(700,)
8	Administrativas		(1.050,)
	<u>Resultado Financeiro Líquido</u>		
21	Financeiras	850,	
7	(-)Receitas Financeiras	(140,)	(710,)
	<u>Resultado Variações Monetárias</u>		
19	Variações Monetárias Passivas	500,	
15	(-)Variações Monetárias Ativas	(500,)	
17	Outras Despesas Operacionais		(150,)
20	+Outras Receitas Operacionais		110,
	<b>Lucro Operacional Líquido</b>		<b>2.000,</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.3.4 Apuração do resultado operacional líquido pela estratégia de ensino de contabilidade não convencional

Antes de iniciar a resolução por essa estratégia, obedece-se à seguinte seqüência: cada aluno recebe um gráfico, conforme quadro 22 a seguir, contendo diversas siglas, que irão servir como orientação para solução do exercício.

<b>DRE = LOL</b>	
<b>DO</b>	
ADM	<b>LOB</b>
F	RF
V	
VMP	VMA
ODO	ORO
<b>Total</b>	<b>Total</b>
	<b>LOL</b>

**QUADRO 22 – Razonete para apuração do lucro operacional líquido**

Fonte: Elaborado pelo autor

**Tabela 11– Apuração do lucro operacional líquido pela estratégia não convencional**

<b>DRE = LOL</b>	
1.050,	<b>4,500,</b>
850,	140,
700,	
500,	500,
150,	110,
<b>3.250,</b>	<b>5.250,</b>
	<b>2.000,</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.3.5 Apuração do resultado líquido do exercício pela estratégia de ensino de contabilidade convencional

Resolvendo por esta estratégia obedece-se à seqüência abaixo.

**Tabela 12 – Apuração do lucro líquido do exercício pela estratégia convencional**

<b>Itens</b>	<b>Contas</b>	<b>\$ em mil</b>
	<b>Lucro Operacional Líquido</b>	<b>2.000,</b>
	(+/-)Resultado Não Operacional	1.000,
3	Receitas Não Operacionais	4.000,
9	(-)Despesas Não Operacionais	(3.000,)
	= Resultado do Exercício Antes do Imposto de Renda	3.000,
13	(-)Provisão para o Imposto de Renda	(470,)
	= Resultado do Exercício Depois do Imposto de Renda	2.530,
11	(-)Participações e Contribuições	(1.530,)
	<b>= Lucro Líquido do Exercício</b>	<b>1.000,</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.3.6 Apuração do resultado líquido do exercício pela estratégia de ensino de contabilidade não convencional

Antes de iniciar a resolução por essa estratégia, obedece-se à seguinte seqüência: cada aluno recebe um gráfico, conforme quadro 23 a seguir, contendo diversas siglas, que irão servir como orientação para solução do exercício.

<b>DRE = LLE</b>	
DÑO	LOL
PIR	RÑO
PC	
<b>Total</b>	<b>Total</b>
	LLE

**QUADRO 23 – Razonete para apuração do lucro líquido do exercício**

Fonte: Elaborado pelo autor

**Tabela 13 – Apuração do lucro líquido do exercício pela estratégia não convencional**

<b>DRE = LOL</b>	
3.000,	<b>2.000,</b>
470,	4.000,
1.530,	
<b>5.000,</b>	<b>6.000,</b>
	<b>1.000,</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.3.7 Apuração do montante por ação do capital social

**Tabela 14 – Apuração do lucro líquido por ação**

<b>Conta</b>	<b>\$ em mil</b>
Montante por Ação do Capital Social	<u>Lucro Líquido do Exercício</u> Número de Ações do Capital Social
Montante por Ação do Capital Social	1.000 : 100.000
Montante por Ação do Capital Social	\$ 0,01

Fonte: Elaborado pelo autor

### **2.3.8 Resolução da “DRE” “Completa” sem a separação dos resultados (bruto, operacional e líquido) e com o uso de recurso não convencional**

O domínio da matéria estudada é fundamental para o uso desta estratégia de ensino. É importante que o aluno saiba como classificar as contas de resultado: despesas e receitas dentro da ordem e das exigências estabelecidas pelo artigo 187 da Lei 6.404 (Lei das Sociedades por Ações), conforme Oliveira, J.(1996, p. 74):

A demonstração do resultado do exercício discriminará:

I – a receita bruta das vendas e serviços, as deduções das vendas, os abatimentos e os impostos;

II – a receita líquida das vendas e serviços, o custo das mercadorias e serviços vendidos e o lucro bruto;

III – as despesas com as vendas, as despesas financeiras, deduzidas das receitas, as despesas gerais e administrativas, e outras despesas operacionais;

IV – o lucro ou prejuízo operacional, as receitas e despesas não-operacionais e o saldo da conta correção monetária (art. 185,§ 3º);

V – o resultado do exercício antes do Imposto de Renda e a provisão para o imposto;

VI – as participações de debêntures, empregados, administradores e partes beneficiárias, e as contribuições para instituições ou fundos de assistência ou previdência de empregados;

VII – o lucro ou prejuízo líquido do exercício e o seu montante por ação do capital social.

É importante ressaltar algumas observações referentes a “DRE”, tais como:

- a) sua estrutura, como vimos acima, é definida pela Lei 6.404/76;
- b) no entanto a Lei apenas informa os principais grupos de contas;
- c) omite diversas contas que poderão fazer parte de sua estrutura, como é o caso do Faturamento Bruto, das variações monetárias cambiais etc.;
- d) não segrega as Receitas Operacionais Brutas com IPI e sem IPI;
- e) as principais dificuldades de classificação das contas reside nos grupos de contas: outras despesas operacionais e outras receitas operacionais;
- f) para efeito de análise das demonstrações contábeis, há necessidade de se realizar reclassificações de algumas contas, em razão da legislação ter se equivocado, como por exemplo, as despesas financeiras serem classificadas como operacionais;
- g) para apuração da provisão para o imposto de renda, há necessidade de ajustes através do livro de apuração do lucro real, onde são realizadas as inclusões e exclusões.

Antes de iniciar a resolução por essa estratégia, obedece-se à seguinte seqüência: cada aluno recebe um gráfico, conforme quadro 24 abaixo, contendo diversas siglas, que irão servir como orientação para solução do exercício.

<b>DRE Completa</b>	
<b>D</b>	ROB
AB	
DIC	
VA	
ISS	
ICMS	
PIS	
COFINS	
CMSV	
<b>Total</b>	<b>Total</b>
	<b>LOB</b>
<b>DO</b>	
ADM	
F	
V	
VMP	
ODO	
<b>Total</b>	<b>Total</b>
	<b>LOL</b>
DÑO	RÑO
PIR	
PC	
<b>Total</b>	<b>Total</b>
	<b>LLE</b>
<b>MACS = LLE : NACS</b>	

**QUADRO 24 – Razonete para apuração da “DRE” completa**

Fonte: Elaborado pelo autor

Para executar essa estratégia, o aluno precisa realizar diversos comportamentos ou atos inteligentes, ou seja, ter capacidade de processar as informações retidas na memória, fazer comparações e formular conclusões.

Portanto, ele precisa ter conhecimentos sobre toda a teoria da Demonstração do Resultado do Exercício para acertar todas as classificações das ocorrências nos respectivos grupos de contas.

**Tabela 15 – Apuração da “DRE” completa pela estratégia não convencional**

<b>DRE COMPLETA</b>	
300,	10.000,
350,	
400,	
50,	
1.800,	
100,	
200,	
2.300,	
<b>5.500,</b>	<b>10.000,</b>
	<b>4.500, = LOB</b>
1.050,	
850,	140,
700,	
500,	500,
150,	110,
<b>3.250,</b>	<b>5.250,</b>
	<b>2.000,</b>
3.000,	4.000,
470,	
1.530,	
<b>5000,</b>	<b>6.000,</b>
	<b>1.000, = LLE</b>
<b>MACS = 1.000, : 100.000 = \$ 0,01</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.3.9 Comentários da resolução da “DRE” “Completa” sem a separação dos resultados e com o uso de recursos não convencionais

Observando as “regras essenciais dessa estratégia”, nota-se que foi utilizada uma representação gráfica em forma de “T”, denominada de razonete. Do lado esquerdo do razonete, foram classificados os elementos de saldo devedor de qualidade negativa (as despesas) e, do lado direito do razonete, foram classificados os elementos de saldo credor de qualidade positiva (as receitas e os diferentes lucros obtidos).

As maiores dificuldades estão em alguns fatos cujas siglas não são iguais às iniciais das palavras, principalmente das contas referentes às ocorrências abaixo.

Itens	Ocorrências	Siglas	Classificação DRE
1	Descontos concedidos no ato das vendas	DIC	Descontos Incondicionais ou Comerciais como “Deduções”
3	Vendas de Itens do ativo permanente	RÑO	Receitas Não Operacionais
5	Descontos concedidos após as vendas referentes a desacordo Com o pedido	AB	Abatimentos sobre Vendas como “Deduções”
9	Baixa de itens do ativo permanente	DÑO	Despesas Não Operacionais
15	Variação cambial positiva	VMA	Variação Monetária Ativa
17	Despesas com IPTU	ODO	Outras Despesas Operacionais
19	Variação cambial negativa	VMP	Variação Monetária Passiva
20	Receitas de aluguéis	ORO	Outras Receitas Operacionais
21	Despesas de Juros	F	Despesas Financeiras

**QUADRO 25 – Ocorrências com siglas diferentes da “DRE”**

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, é necessário saber classificar cada ocorrência nos diferentes grupos de contas da Demonstração do Resultado do Exercício. O aluno, de posse das informações processadas na memória sobre a teoria desta demonstração, realiza as classificações corretamente e encontram-se os resultados pretendidos.

Concluídas todos as classificações antes de cada resultado (resultado operacional bruto, resultado operacional líquido e resultado líquido do exercício), adicionam-se os registros para se apurar o total do lado esquerdo e o total do lado direito do razonete.

Do confronto entre o total do lado esquerdo e o total do lado direito, antes de cada resultado, encontra-se o saldo dos resultados desejados (que deve permanecer do lado do maior valor).

A figura do razonete, com a ordenação das siglas e dos resultados que se deseja apurar, nada mais é do que um eficiente sistema que vem facilitar todos os processos envolvidos na memorização: codificação, armazenagem e recuperação.

É recomendável que o aluno desenvolva as habilidades psicomotoras, adequadas ao fim em questão, ou seja, para executá-la de forma rápida e eficaz, que ele pratique através de treino, técnicas e métodos a composição da estrutura da Demonstração do Resultado do Exercício, a fim de identificar com maior facilidade os elementos e os resultados que a compõem.

## 2.4 Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados

Com base nos dados abaixo, apure o saldo final da Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados e o Montante do Dividendo por Ação do Capital Social.

**Tabela 16 – Exercício de avaliação Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados**

<b>Itens</b>	<b>Ocorrências</b>	<b>em \$ mil</b>
1	Parcela de lucros incorporados ao capital	9.000,
2	Lucro acumulado anterior	50.000,
3	Dividendos distribuídos	10.000,
4	Ajustes de exercícios anteriores devedor	1.000,
5	Constituição de reservas de lucros	30.000,
6	Reversão de reserva de contingência	5.000,
7	Lucro líquido do exercício	100.000,

Número de Ações do Capital Social: 100.000 ações.

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.4.1 Apuração do saldo final da “DLPA” pela estratégia de ensino de contabilidade convencional

Resolvendo por essa estratégia, obedece-se à seqüência abaixo, conforme forma de apresentação definida pela legislação.

Tabela 17 – Apuração do saldo final da “DLPA” pela estratégia convencional

Itens	Contas	\$ em mil
2	Saldo Inicial: Lucro Acumulado	50.000,
4	Ajustes de Exercícios Anteriores: Devedor	(1.000,)
1	Parcela de Lucros Incorporados ao Capital	(9.000,)
6	Reversão de Reservas: de Contingências	5.000,
7	Resultado Líquido do Exercício: Lucro Líquido do Exercício	100.000,
Saldo Disponível		145.000,
Proposta da Administração para Destinação do Lucro		
5	Constituição de Reservas de Lucros	(30.000,)
3	Dividendos Distribuídos	(10.000,)
Saldo Final: <b>Lucro Acumulado</b>		<b>105.000,</b>
Montante do Dividendo por Ação do Capital Social = Dividendos Distribuídos :		
Número de Ações do Capital Social            10.000, : 100.000 = \$ 0,10		

Fonte: Elaborado pelo autor

Os números dos itens, que apareceram na tabela 17 e que irão aparecer nos quadros seguintes, referem-se a classificação das contas nos grupos e subgrupos de contas da Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados.

### 2.4.2 Apuração do saldo final da “DLPA” pela estratégia de ensino de contabilidade com uso de recurso não convencional

O domínio da matéria estudada é fundamental para o uso desta estratégia de ensino. É importante que o aluno saiba como classificar as ocorrências dentro da estrutura desta demonstração, conforme exigências estabelecidas pelo artigo 186 da Lei 6.404 (Lei das Sociedades por Ações), conforme Oliveira, J.(1996, p. 73):

A demonstração de lucros ou prejuízos Acumulados discriminará:

I – o saldo do início do período, os ajustes de exercícios anteriores e a correção monetária do saldo inicial;

II – as reversões de reservas e o lucro líquido do exercício;

III – as transferências para reservas, os dividendos, a parcela dos lucros incorporada ao capital e o saldo ao fim do período.

§ 1º - Como ajustes de exercícios anteriores serão considerados apenas os decorrentes de efeitos da mudança de critério contábil, ou da retificação de erro imputável a determinado exercício anterior, e que não possam ser atribuídos a fatos subseqüentes.

§ 2º A demonstração de lucros ou prejuízos acumulados deverá indicar o montante do dividendo por ação do capital social e poderá ser incluída na demonstração das mutações do patrimônio líquido se elaborada e publicada pela companhia.

Antes de iniciar a resolução por essa estratégia, obedece-se à seguinte seqüência: cada aluno recebe um gráfico, conforme quadro 26 abaixo, contendo diversas siglas, que irão servir como orientação para solução do exercício.

<b>DLPA</b>	
SIP	
AEA	
PLIC	
	RR
RLE	
TRL	
DD	
<b>Total</b>	<b>Total</b>
<b>SFP</b>	
<b>MDACS = DD : NACS</b>	

**QUADRO 26 – Razonete para apuração da “DLPA”**

Fonte: Elaborado pelo autor

**Tabela 18 – Apuração do saldo final da “DLPA” pela estratégia não convencional**

<b>DLPA</b>	
	50.000,
1.000,	
9.000,	
	5.000,
	100.000,
30.000,	
10.000,	
<b>50.000,</b>	<b>155.000,</b>
	105.000,

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.4.3 Apuração do montante do dividendo por ação do capital social

**Tabela 19 – Apuração do dividendo por ação**

<b>Conta</b>	<b>\$ em mil</b>
Montante de Dividendo por Ação do Capital Social	<u>Dividendos Distribuídos</u> Número de Ações do Capital Social
Montante de Dividendo por Ação do Capital Social	10.000 : 100.000
Montante de Dividendo por Ação do Capital Social	\$ 0,10

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.4.4 Comentários da resolução da Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados

Observando as “regras essenciais desta estratégia”, notamos que foi utilizada uma representação gráfica em forma de “T”, denominada de razonete. Do lado esquerdo do razonete foram classificados os elementos que reduziram o saldo final do período (lucro acumulado), ou seja, os ajustes de exercícios anteriores, a parcela de lucros incorporadas ao capital, as transferências para reserva de lucros e os dividendos distribuídos.

Do lado esquerdo do razãoete, não foram classificados somente elementos de qualidade negativa, de saldo devedor (ajustes de exercícios anteriores), mas também elementos de qualidade positiva, de saldo credor (parcela de lucros incorporados ao capital e as transferências para reservas de lucros).

Nessa estratégia, as contas – Saldo Inicial do Período, Ajustes de Exercícios Anteriores, Resultado Líquido do Exercício e Saldo Final do Período – poderão figurar do lado esquerdo (quando representar elemento negativo) ou do lado direito do razãoete (quando representar elemento positivo).

Na solução do exercício, as maiores dificuldades estão em alguns fatos cujas siglas não são iguais às iniciais das palavras, principalmente das contas referentes às ocorrências abaixo discriminadas.

<b>Itens</b>	<b>Ocorrências</b>	<b>Siglas</b>	<b>Classificação DLPA</b>
2	Lucro Acumulado Anterior	SIP	Saldo Inicial do Período
5	Constituição de Reservas de Lucros	TRL	Transferência para Reservas de Lucros
7	Lucro Líquido do Exercício	RLE	Resultado Líquido do Exercício

**QUADRO 27 – Ocorrências com siglas diferentes da “DLPA”**

Fonte: Elaborado pelo autor

É necessário, portanto, saber classificar cada ocorrência na estrutura da Demonstração de Lucros ou de Prejuízos Acumulados. O aluno, de posse das informações processadas na memória sobre a teoria desta demonstração, realiza as classificações corretamente e encontra o resultado pretendido.

Concluídas todas as classificações antes do resultado (Saldo Final do Período), adicionam-se os registros para se apurar o total do lado esquerdo e o total do lado direito do razãoete. Do confronto entre o total do lado esquerdo e o total do lado direito encontra-se o saldo do resultado desejado (que deve permanecer do lado do maior valor).

## **2.5 Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos**

Com base nos dados abaixo, apure o total das Aplicações de Recursos, o total das Origens de Recursos e o Capital Circulante Líquido.

**Tabela 20 – Exercício de avaliação da Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos**

<b>Itens</b>	<b>Ocorrências</b>	<b>em \$ mil</b>
1	Recebimento de Direitos de Longo Prazo	600,
2	Apropriação de Receitas Classificadas no Resultado de Exercício Futuro	40,
3	Gastos com Pesquisas e Desenvolvimento de Projetos	400,
4	Recebimento de Doações	900,
5	Vendas a Longo Prazo	200,
6	Receita Recebida Antecipadamente Sem Risco de Devolução	50,
7	Vendas de Participações em Outras Empresas	700,
8	Compras de Obras de Arte (negócio não operacional)	300,
9	Vendas de Equipamentos	650,
10	Aumento de Capital em Dinheiro	2.000,
11	Lucro Líquido do Exercício	1.000,
12	Despesas com Depreciações	10,
13	Dividendos Distribuídos	60,
14	Empréstimo Obtido de Longo Prazo	800,
15	Despesas com Amortizações	20,
16	Redução Dívidas de Longo Prazo	500,
17	Despesas com Exaustão	30,
18	Aquisições de Veículos	100,

Fonte: Elaborado pelo autor

Os números dos itens, que apareceram na tabela 20 e que irão aparecer nos quadros seguintes, referem-se à classificação das contas nos grupos e subgrupos de contas da Demonstração das Origens e de Aplicações de Recursos.

### **2.5.1 Apuração dos totais das aplicações, das origens de recursos e do capital circulante líquido pela estratégia de ensino de contabilidade convencional**

Resolvendo por essa estratégia, obedece-se à seqüência a seguir, definida pela legislação.

Tabela 21 – Apuração de totais: origens, aplicações de recursos e do capital circulante líquido

Itens	Contas	\$ em mil	
<b>ORIGENS DE RECURSOS</b>			
<b>DAS OPERAÇÕES</b>			
11	Lucro Líquido do Exercício	1.000,	
<b>Mais</b>			
6	Receita Recebida Antecipadamente Sem Risco de Devolução	50,	
12	Despesas com Depreciações	10,	
15	Despesas com Amortizações	20,	
17	Despesas com Exaustão	30,	
<b>Menos</b>			
2	Apropriação de Receitas Classificadas no Resultado de Exercício Futuro	(40,)	1.070,
<b>DOS ACIONISTAS</b>			
4	Recebimento de Doações	900,	
10	Aumento de Capital em Dinheiro	2.000,	2.900,
<b>DE TERCEIROS</b>			
1	Recebimento de Direitos de Longo Prazo	600,	
7	Vendas de Participações em Outras Empresas	700,	
9	Vendas de Equipamentos	650,	
14	Empréstimo Obtido de Longo Prazo	800,	2.750,
<b>TOTAL DAS ORIGENS</b>			<b>6.720,</b>
<b>APLICAÇÕES DE RECURSOS</b>			
5	Vendas a Longo Prazo		200,
3	Gastos com Pesquisas e Desenvolvimento de Projetos	400,	
8	Compras de Obras de Arte	300,	
18	Aquisições de Veículos	100,	800,
16	Redução Dívidas de Longo Prazo		500,
13	Dividendos Distribuídos		60,
<b>TOTAL DAS APLICAÇÕES DE RECURSOS</b>			<b>1.560,</b>
<b>AUMENTO NO CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO</b>			
Após ajustes no Lucro Líquido do exercício			5.160,

Fonte: Elaborado pelo autor

## **2.5.2 Apuração dos totais das origens, das aplicações de recursos e do capital circulante líquido pela estratégia de ensino não convencional**

O domínio da matéria estudada é fundamental para o uso desta estratégia de ensino. É importante que o aluno saiba como classificar as ocorrências dentro da estrutura desta demonstração, conforme exigências estabelecidas pelo artigo 188 da Lei 6.404 (Lei das Sociedades por Ações), conforme Oliveira, J.(1996, p. 74):

A demonstração das origens e de aplicações de recursos indicará as modificações na posição financeira da Companhia, discriminando:

I – as origens dos recursos, agrupados em:

- a) lucro do exercício, acrescido de depreciação, amortização ou exaustão e ajustado pela variação nos resultado de exercícios futuros;
- b) realização do capital social e contribuições para reservas de capital;
- c) recursos de terceiros, originários do aumento do passivo exigível à longo prazo, da redução do ativo realizável a longo prazo e da alienação de investimentos e direitos do ativo imobilizado:

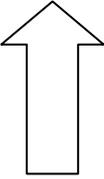
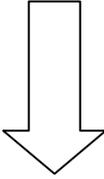
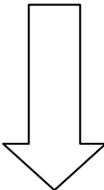
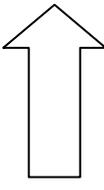
II – as aplicações de recursos, agrupadas em:

- a) dividendos distribuídos;
- b) aquisição de direitos do ativo imobilizado;
- c) aumento do ativo realizável à longo prazo, dos investimentos e do ativo diferido;
- d) redução do passivo exigível a longo prazo;

III – o excesso ou insuficiência das origens de recursos em relação às aplicações, representando aumento ou redução do capital circulante líquido;

IV – os saldos, no início e no fim do exercício, do ativo e passivo circulante, o montante do capital circulante líquido e o seu aumento ou redução durante o exercício.

Antes de iniciar a resolução por essa estratégia, obedece-se à seguinte seqüência: cada aluno recebe um gráfico, conforme quadro 28 a seguir, contendo diversas siglas, que irão servir como orientação para solução do exercício.

<b>DOAR</b>	
<b>A</b>	<b>O</b>
	RLE
	<b>Ajustes</b>
	+ ENMN
	( - ) ENMP
	+ RREF
	( - ) AREF
 ARLP AP	ARLP AP 
 PELP PL	PELP PL 
<b>TA</b>	<b>TO</b>
<b>CCL = VCCL</b>	

**QUADRO 28 – Razonete para apuração da “DOAR”**

Fonte: Elaborado pelo autor

Sendo que cada sigla tem o seguinte significado:

DOAR = Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos

Itens	Contas	Itens	Contas
<b>A = Aplicações de Recursos</b>		<b>O = Origens de Recursos</b>	
		11	RLE = Resultado Líquido do Exercício
		<b>Ajustes</b>	
		12	+ EÑMN = Adicionar os Elementos
		15	Não Monetários Negativos
		17	
			( - ) EÑMP = Reduzir os Elementos
			Não Monetários Positivos
		6	+ RREF = Adicionar os
			Recebimentos de Receitas de
			Exercício Futuro
		2	( - ) AREF = Reduzir as
			Apropriações de Resultado de
			Exercício Futuro
5	Aumentos do Ativo Realizável a Longo Prazo	1	Reduções do Ativo Realizável a Longo Prazo
3	Aumentos do Ativo Permanente	7	Reduções do Ativo Permanente
8		9	
18			
16	Reduções do Passivo Exigível a Longo Prazo	14	Aumentos do Passivo Exigível a Longo Prazo
13	Reduções do Patrimônio Líquido	4	Aumentos do Patrimônio Líquido
		10	
<b>TA = Total Aplicações de Recursos</b>		<b>TO = Total das Origens de Recursos</b>	
<b>CCL = VCCL = Capital Circulante Líquido ou Variação do Capital Circulante Líquido</b>			

**QUADRO 29 – Significados das siglas e das setas da “DOAR”**

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 22 – Apuração de totais “DOAR” e do Capital Circulante Líquido pela estratégia não convencional

<b>DOAR</b>	
<b>A</b>	<b>O</b>
	1.000,
	10,
	20,
	30,
	50,
	(40,)
200,	600,
400,	700,
300,	650,
100,	
500,	800,
60,	900,
	2.000,
<b>1.560,</b>	<b>6.720,</b>
	<b>5.160, = CCL = VCCL</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.5.3 Comentários da resolução da Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos

Observando as “regras essenciais desta estratégia”, notamos que foi utilizada uma representação gráfica em forma de “T”, denominada de razonete. Do lado esquerdo do razonete, foram classificados os elementos que reduziram o saldo final do período (Capital Circulante Líquido), ou seja, os aumentos do ativo realizável a longo prazo e do ativo permanente, as reduções do passivo exigível a longo prazo e do patrimônio líquido.

Do lado direito do razonete, foram classificadas as contas que ajustaram o lucro líquido do exercício, para mais e/ou para menos, e as contas que aumentaram o capital circulante líquido, ou seja, as reduções provocadas no ativo realizável a longo prazo e no ativo permanente, e os aumentos no passivo exigível a longo prazo e no patrimônio líquido.

Na solução do exercício as maiores dificuldades estão em saber classificar alguns fatos nos respectivos grupos de contas e nos “ajustes”, principalmente, das contas referentes às ocorrências abaixo apontadas.

Itens	Ocorrências	Siglas	Classificação DOAR
2	Apropriação de Receitas Classificadas no Resultado de Exercício Futuro	( - ) RREF	Redução no Ajuste do Lucro Líquido do Exercício
6	Receita Recebida Antecipadamente Sem Risco de Devolução	+ RREF	Adição no Ajuste do Lucro Líquido do Exercício
13	Dividendos Distribuídos	 PL	Redução do Patrimônio Líquido

**QUADRO 30 – Ocorrências com siglas diferentes da “DOAR”.**

Fonte: Elaborado pelo autor

É necessário, portanto, saber classificar cada ocorrência na estrutura da Demonstração de Origens e de Aplicações de Recursos. O aluno, de posse das informações processadas na memória sobre a teoria desta demonstração, realiza as classificações corretamente e encontra o resultado pretendido.

Concluídas todas as classificações antes do resultado (Capital Circulante Líquido), adicionam-se os registros para se apurar o total do lado esquerdo e o total do lado direito do razonete.

Do confronto entre o total do lado esquerdo e o total do lado direito encontra-se o saldo do resultado desejado (que deve permanecer do lado do maior valor).

## APÊNDICE B – Questionário

Prezado(a) Aluno(a)

Este questionário faz parte de um levantamento de informações sobre uso de técnicas de memorização como uma das estratégias nas aulas expositivas, dentro do processo de ensino-aprendizagem das disciplinas da área contábil.

Solicitamos a sua colaboração no sentido de respondê-lo com seriedade e aproveitamento para agradecermos antecipadamente a sua contribuição.

Muito obrigado.

Professor Herculano Camargo Ortiz

1) Turma que você está freqüentando? \_\_\_\_\_

2) Qual é a sua idade? \_\_\_\_\_

3) Qual é o seu sexo? \_\_\_\_\_

4) Qual foi o seu número na resolução dos exercícios aplicados? \_\_\_\_\_

5) Das estratégias de ensino-aprendizagem elencadas abaixo, quais são as mais utilizadas pelos professores da área contábil? (Assinale quantas alternativas forem necessárias.)

- ( ) a) Seminário
- ( ) b) Discussão e debate: dinâmica de grupo
- ( ) c) Resolução de exercícios
- ( ) d) Aula expositiva
- ( ) e) Estudos dirigidos: estudo de caso
- ( ) f) Jogos de empresa
- ( ) g) Pesquisa contábil
- ( ) h) Palestras com profissionais.
- ( ) i) Outra. Qual?

\_\_\_\_\_

6) Nas aulas expositivas, qual é o recurso material auxiliar **mais** utilizado pelos professores da área contábil? (Assinale quantas alternativas forem necessárias.)

( )a) Equipamento multimídia (data-show)

( )b) Flip Chart

( )c) Laboratório de informática

( )c) Quadro-negro e giz

( )d) Quadro branco e pincel

( )e) Retroprojektor

( )f) Escritório modelo

( )g) TV/Vídeo

( )h) Auxílio de livro texto Teoria/ Exercícios

( )i) Auxílio de apostila Teoria/Exercícios

( )j) Aula expositiva oral (somente)

( )k) Outro recurso. Qual? \_\_\_\_\_

### **Atenção**

Por favor, nas questões que solicitem respostas com as siglas a seguir, fazer um “X” na opção que **melhor** represente seu **acordo** com a atitude ou proposição expressa.

<b>A</b>	<b>Acordo</b>
<b>I</b>	<b>Indeciso</b>
<b>D</b>	<b>Desacordo</b>

7) Em sua, opinião, as dificuldades do ensino-aprendizagem nas disciplinas da área contábil estão estritamente ligadas à:

a) Falta de recursos materiais: livros, apostilas, material de apoio, data-show etc.

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

b) Didática do professor.

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

c) Outro motivo. Qual? \_\_\_\_\_

8) No processo de ensino-aprendizagem, o professor é um agente facilitador do mesmo. Indique o seu grau de concordância de cada contribuição neste processo.

a) Técnicas e ou estratégias de ensino.

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

b) Criatividade do professor.

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

9) Quanto às críticas às aulas expositivas, você concorda que o problema não está na sua adoção ou não, mas sim na atitude do professor, ou seja, adotando uma postura dialógica (diálogo entre o professor e os alunos para estabelecer uma relação de intercâmbio de conhecimentos e experiências), um professor poderá ser muito dinâmico e transformador por intermédio das aulas expositivas?

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

10) Você concorda que o professor deve preparar e memorizar as aulas antes de serem ministradas, pois a hesitação do professor diante de conceitos, nomenclaturas etc., além do uso de “fichas” na mão, durante as aulas, provocam descrédito e transmitem insegurança para o corpo discente?

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

11) Dentre os conceitos de aprendizagem por memorização apresentados abaixo, qual é a sua posição/opinião sobre cada um deles?

a) Memorização mecânica é aquela que dá ênfase às palavras e à superfície dos fatos. Estudar não passa de decorar pontos.

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

b) Memorização lógica é aquela que valoriza, não as palavras, mas a significação das mesmas e dos fenômenos, ou seja, o encadeamento lógico dos fatos.

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

c) Memorização criativa é aquela que utiliza as duas memorizações anteriores, isto é, dá ênfase à associação dos elementos retidos pela memória mecânica e elaborados pela memória lógica, em arranjos que produzem algo que antes não era conhecido pela pessoa, em verdadeira obra de criação.

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

12) Qual é a sua opinião sobre o uso de técnicas de memorização, como uma das estratégias dentro do processo de ensino-aprendizagem?

a) Devem ser um meio para aquisição de um aprendizado sólido.

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

b) Devem ser objetivo em si mesma no processo de ensino-aprendizagem.

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

13) Algum professor da área contábil utiliza alguma técnica de memorização como estratégia de ensino-aprendizagem para explicar algum assunto de sua disciplina?

( ) a) Sim ( ) b) Não Quantos professores? \_\_\_\_\_

14) Das técnicas de memorização elencadas abaixo, marque com um "X" na opção que melhor represente o seu nível de conhecimento.

a) Estabelecer relações e associações (Mapa mental)

Ótimo	Bom	Regular	Ruim
-------	-----	---------	------

b) Identificar a sua aplicação (A utilidade daquilo que você vai aprender.)

Ótimo	Bom	Regular	Ruim
-------	-----	---------	------

c) Execução e utilização (Melhor forma de nunca esquecer algo é praticá-lo.)

Ótimo	Bom	Regular	Ruim
-------	-----	---------	------

d) Processos mnemônicos (Uso de emoções, imagens, sons e/ou expressividade)

Ótimo	Bom	Regular	Ruim
-------	-----	---------	------

e) Etiquetação mental (Arquivamento em pastas mais ou menos inter-relacionadas)

Ótimo	Bom	Regular	Ruim
-------	-----	---------	------

f) Técnica do sistema fonético (Uso de alfabeto fonético e associações)

Ótimo	Bom	Regular	Ruim
-------	-----	---------	------

15) Você concorda que o importante é saber fazer o uso do processo de memorização (a sua utilidade, a sua aplicação), ou seja, saber utilizar este potencial como recurso útil no processo de ensino-aprendizagem fazendo comparações, construindo conhecimentos e formulando conclusões?

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

16) Na sua opinião, o uso de técnicas de memorização torna a aprendizagem mais interessante? ( )a)Sim ( )b)Não

17) Você concorda que, ignorados os problemas de saúde, o que ocorre é a falta de treinamento dessa função cerebral (memorização), ou seja, geralmente as pessoas não sabem como evocá-los (como “achar” , como recuperar o dado memorizado) e, conseqüentemente, têm dificuldade de transmitir as informações a terceiros (como se ela não se lembrasse da informação)?

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

18) Você concorda que “decorar” é uma atividade de mera repetição mecânica, em geral com uso da memória de curto ciclo, e a memorização envolve um armazenamento de informações concomitante com algum aprendizado útil na construção de algum conhecimento?

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

19) Nos seus estudos, qual dessas capacidades abaixo você **mais** utiliza?

( )a)Ler	( )c)Escrever
( )b)Falar	( )d)Ouvir

20) Por meio de que sentidos você capta as informações com maior facilidade?

- ( ) a) Visual - Vendo  
 ( ) b) Auditivo - Ouvindo  
 ( ) c) Cinestésico - Sentindo

21) Algum professor, durante o curso, procurou, no início do ano letivo, estudar os estilos de aprendizagens preferidos de seus alunos? ( ) a) Sim ( ) b) Não

22) Que condições são necessárias para ajudá-lo(a) a compreender e armazenar as informações que está aprendendo?

a) Emocional (Sem nenhuma problema de ordem pessoal ou profissional)

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

b) Social (Individual ou em grupos)

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

c) Ambiente físico (Iluminação, som, postura nas cadeiras, temperatura etc.)

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

d) Biológicos (Manhã, noite, fome, calor etc.)

<b>A</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
----------	----------	----------

23) Quando você realizou a 2ª aplicação dos exercícios, o que foi que mais contribuiu na resolução dos mesmos?

- ( ) a) O fato de estar fazendo-os pela 2ª vez.  
 ( ) b) O uso da técnica de memorização.  
 ( ) c) As duas alternativas anteriores.  
 ( ) d) Não houve contribuição alguma.