

Estilos de aprendizagem: uma análise dos alunos do curso de ciências contábeis pelo método Kolb¹

doi: 10.4025/enfoque.v31i1.13853

Luciano Gomes dos Reis

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela
Universidade de São Paulo
Professor do Departamento de Ciências Contábeis da
Universidade Estadual de Londrina e da
Universidade Norte do Paraná
lucianoreis@uel.br

Claudecir Paton

Doutorando em Ciências Contábeis e Administração pela
Universidade Regional de Blumenau
Professor do Departamento de Ciências Contábeis da
Universidade Estadual de Londrina
paton@uel.br

Daniel Ramos Nogueira

Doutorando em Controladoria e Contabilidade pela
Universidade de São Paulo
Professor do Departamento de Ciências Contábeis da
Universidade Norte do Paraná e da Universidade Estadual de Londrina
drnogueira@gmail.com

Recebido em: 29.06.2011

Aceito em: 09.11.2011

2ª versão aceita em: 18.11.2011

RESUMO

O objetivo principal do presente artigo é o de explorar o uso de um teste que visa identificar os estilos de aprendizagem dos alunos do curso de graduação de Ciências Contábeis. Pretende, pois, responder as seguintes questões: qual o estilo de aprendizagem predominante na amostra pesquisada? Qual o estilo de aprendizagem menos presente? Há diferenças entre os estilos de aprendizagem de alunos de uma instituição pública e de uma instituição privada? O trabalho aplicou o modelo de David Kolb para investigar os Estilos de Aprendizagem dos alunos de Ciências Contábeis. Foram aplicados questionários em uma amostra dos alunos de duas instituições, sendo uma pública e uma privada, localizadas no estado do Paraná, durante três anos (n=402). Concluiu-se que, para os alunos desta amostra, o estilo de aprendizagem predominante é o estilo Convergente, sendo o estilo de aprendizagem menos presente o estilo Divergente. No total de turmas pesquisadas (12 turmas), uma turma apresentou como estilo de aprendizagem presente na maioria dos alunos o estilo Acomodador. Os resultados diferem, parcialmente, da pesquisa realizada por Paton et al (2004), no que diz respeito ao estilo de aprendizagem predominante. Embora o estilo de aprendizagem convergente tenha se apresentado como o mais presente, com 58% dos alunos da amostra pesquisada, estes resultados evidenciam a presença de outros estilos, em percentual de 42%. Dessa forma, pode-se concluir que não se deve adotar as mesmas técnicas de aprendizagem para todas as turmas e para todos os alunos, esperando-se obter o mesmo resultado, pois os estilos de aprendizagem dos alunos diferem entre si, apresentando características próprias, de acordo com o comportamento do indivíduo durante o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Estilos de Aprendizagem. Método Kolb. Educação Contábil.

Learning styles: an analysis of student accounting studies by the method of Kolb

ABSTRACT

The main objective of this paper is to explore the use of a test aimed at identifying the learning styles of students in undergraduate courses in Accounting Sciences. Aims to answer the following questions: what is the learning style prevalent in this sample? What style of learning less today? There are differences between

¹ O artigo foi apresentado no II Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade - ENEPQ-ANPAD.

the learning styles of students from one public and one private institution? The paper applied the model to investigate David Kolb Learning Styles Students of Accounting Studies. Questionnaires were given a sample of students from two institutions, one public and one private, located in the state of Paraná, for three years (n = 402). It was concluded that for students in this sample, the predominant style of learning is the style of learning style is less divergent convergent style. In all groups of respondents (12 classes), presented as a learning style group present in most of the students conciliatory style. The results differ in part from research carried out by Paton et al (2004), in conjunction with the predominant style of learning. Although the convergent learning style has been presented as the most current, with 58% of students surveyed, these results demonstrate the presence of other styles, as a percentage of 42%. Therefore, one can conclude that we should not adopt the same learning techniques for all classes and all students expected to achieve the same result, because the learning styles of students differ in presenting characteristics, as individual's behavior during the process of teaching and learning.

Keywords: Learning Styles. Kolb Methods. Accounting Education.

1 INTRODUÇÃO

As questões sobre como o processo de Ensino e Aprendizagem se desenvolvem tem gerado várias pesquisas, tanto na área da educação, psicologia e em outras áreas afins. Entretanto, é importante ressaltar neste processo de Ensino e Aprendizagem as teorias sobre os Estilos de Aprendizagem, que exploram a capacidade que os seres humanos possuem de assimilar e reter qualquer tipo de informação. Os estudos sobre estilos de aprendizagem diferem das teorias sobre o ensino, pois estes focalizam os métodos e técnicas para a transmissão dessas informações para os indivíduos ou para o coletivo. Desta forma, o presente trabalho de pesquisa trata especificamente dos aspectos relacionados às teorias de Estilos de Aprendizagem.

Um Estilo de Aprendizagem é um método que uma pessoa usa para adquirir conhecimento, sendo que cada indivíduo aprende do seu modo pessoal e único. Conceitualmente, o Estilo de Aprendizagem não é o que a pessoa aprende e sim o modo como ela se comporta durante o aprendizado. Este comportamento ajuda a explicar porque um indivíduo pode aprender a dizer todo alfabeto após ler um livro de alfabetização, enquanto que outros indivíduos podem aprender a mesma coisa brincando com Blocos de Construção que tenham letras.

No que diz respeito a área ensino, o conhecimento dos estilos presentes nos alunos permite uma preparação adequada do material e dos recursos que serão utilizados no processo de

ensino. As teorias sobre a capacidade de aprendizagem dos seres humanos estão fortemente enraizadas no campo da psicologia. Apesar de haver pouco consenso entre os vários autores sobre uma possível taxonomia das várias correntes que estudaram a abrangência e a denominação dos Estilos de Aprendizagem, há teorias que buscam explicar, através de classificações, como o ser humano aprende.

O presente trabalho de pesquisa buscou aplicar o modelo criado por David A. Kolb para investigar os Estilos de Aprendizagem dos alunos do curso de Ciências Contábeis, durante o período de três anos, em duas instituições de ensino: uma privada e uma pública. Ele está composto de seis partes: esta introdução, a descrição dos aspectos metodológicos da pesquisa, uma seção descrevendo uma breve evolução histórica e o significado do termo *Estilos de Aprendizagem*, o detalhamento do modelo criado por David A. Kolb, os resultados obtidos da aplicação do referido modelo aos alunos do curso de Ciências Contábeis e as conclusões do estudo.

2 METODOLOGIA DE PESQUISA UTILIZADA

As primeiras experiências realizadas com animais no campo da psicologia acerca do ensino e da aprendizagem procuravam fazer associação entre certos estímulos fornecidos e suas respectivas respostas, numa tentativa de descobrir como o cérebro processa e armazena as informações e, também como o ambiente está

influenciando neste processo; entretanto, estes estudos têm se concentrados não só aspectos psicológicos como também nas descobertas acerca da neurofisiologia do cérebro humano.

Seguindo mais adiante nesta linha de estudo, observou-se que uma vez obtida a compreensão dos fatores que afetam o grau e a maneira pela qual ocorre a aprendizagem, estes podem ser trabalhados para melhorar o processo educacional, tanto a nível acadêmico quanto no campo profissional.

Contudo, não basta concentrar esforços na realização de estudos demasiadamente genéricos que tentam explicar, com absoluta carência de evidências empíricas, como os estilos de aprendizagem podem afetar os diferentes métodos e técnicas de ensino e, por conseguinte, a vida dos alunos de áreas totalmente distintas do conhecimento humano.

Existem evidências de que certas especialidades deveriam ter as suas modalidades didáticas readequadas ao perfil dos estilos de aprendizagem dos seus alunos para promover um ensino mais convergente com os propósitos enunciados nos currículos de seus cursos. Neste estudo, considerou-se uma destas especialidades o curso de graduação em Ciências Contábeis, que apresenta características especiais no que diz respeito às técnicas utilizadas no processo de ensino e aprendizagem.

Desta forma, para atingir os objetivos do presente trabalho, foram aplicados questionários em uma amostra que consistiu nos alunos da terceira série do Curso de Ciências Contábeis de duas instituições, sendo uma instituição de ensino público e outra instituição de ensino privado, localizadas na região norte do estado do Paraná.

Com a finalidade de nortear a condução desta pesquisa sobre os estilos de aprendizagem realizada no curso de graduação em Ciências Contábeis destas duas instituições, algumas questões podem aqui ser formuladas:

1. Qual é o estilo de aprendizagem predominante nos alunos da amostra?

2. Qual é o estilo de aprendizagem que é menos presente nos alunos da amostra?

3. Existe diferença entre os estilos de aprendizagem dos alunos de uma instituição privada e de uma instituição pública?

O objetivo principal deste trabalho é o de explorar o uso de um teste que visa identificar os estilos de aprendizagem dos alunos do curso de graduação de Ciências Contábeis. Pretende, pois, responder as questões formuladas anteriormente, fazendo inferências unicamente acerca dos alunos que fizeram parte da amostra, para que seja então revertida em melhorias diretamente aplicada às técnicas e métodos de ensino (modalidades didáticas), hoje utilizadas pelas instituições.

Para a realização deste trabalho foi aplicado o teste criado pelo professor de Comportamento Organizacional David A. Kolb, aqui chamado de *Teste de Kolb*, sendo que a seleção da amostra consistiu das seguintes etapas:

a) Seleção da amostra:

A amostra selecionada para a realização da pesquisa consistiu nos alunos da terceira série do curso de Ciências Contábeis de duas instituições de ensino superior:

Instituição Privada:

Turma Única	
Ano de 2006:	59 alunos
Ano de 2007:	60 alunos
Ano de 2008:	37 alunos
Sub-Total:	156 alunos

Instituição Pública:

Ano 2006	
Turma 1: Diurna:	25 alunos
Turma 2: Noturna:	30 alunos
Turma 3: Noturna:	28 alunos
Ano 2007:	
Turma 1: Diurna:	32 alunos
Turma 2: Noturna:	40 alunos
Turma 3: Noturna:	24 alunos

Ano 2008:	
Turma 1: Diurna:	17 alunos
Turma 2: Noturna:	29 alunos
Turma 3: Noturna:	21 alunos
Subtotal:	246 alunos
Total da Amostra:	402 alunos

b) Análise dos resultados:

Para análise dos resultados, foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, contendo uma parte relativa ao perfil dos alunos e uma segunda parte, que realizou uma análise descritiva utilizando-se do método de Kolb sobre Estilos de Aprendizagem.

Os discentes foram classificados de acordo com o seu estilo de aprendizagem, sendo, posteriormente, verificado o quantitativo de alunos por estilo, de acordo com o Método Kolb. Os resultados foram sumarizados em uma única tabela, no qual são apresentados o total de alunos por estilo de aprendizagem, de acordo com a sua turma de origem e com a natureza da instituição, pública ou privada.

3 ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Um fato que está constatado há vários séculos é que as pessoas aprendem de forma diferente. Os primeiros estudos sobre o tema foram realizados pelos antigos hindus, há aproximadamente 2500 anos atrás, refletindo sobre como as pessoas aprendiam religião (CLAXTON; MURRELL, 1987, p. 3). A natureza do intelecto humano já exerce certa atração sobre os pesquisadores desde esta época, sendo que os pensadores gregos já se preocupavam com a maneira pela qual as pessoas processam e armazenam o conhecimento, dirigindo vários estudos sobre a inteligência.

Os trabalhos desenvolvidos nos primórdios demarcam um período iniciado com os filósofos gregos Platão (428 A.C.) e Aristóteles (384 A.C.) até Itard (1775–1838 D.C.) e Esquirol (dc 1772–1840 D.C.), que são os pilares das modernas pesquisas sob a inteligência humana. Tanto

Platão quanto Aristóteles deixaram registro de suas teorias sobre o assunto e manifestaram sua apreciação pelo auto-aprendizado, já que muitas de suas obras foram escritas para uso de seus discípulos.

A evolução dos estudos sobre os estilos de aprendizagem, no início do século XX, passa pela identificação do estilo cognitivo. Isso ocorreu por volta de 1900, através das pesquisas realizadas por psicólogos alemães, entre eles Jung, que realizou estudos sobre os tipos psicológicos. A partir de 1921 Allport, Lowenfield, Klein entre outros criaram uma base conceitual sobre a qual se desenvolveu o estudo das diferenças entre os indivíduos e os estilos de aprendizagem.

O interesse pelos estilos de aprendizagem sofreu uma instabilidade quando da descoberta e utilização dos testes de inteligência. Estes últimos se mostraram mais preditivos do desempenho de um aluno do que os estilos de aprendizado. Desta forma, considerou-se por um determinado período de tempo que ter um QI (Quociente de Inteligência) mais elevado é melhor do que ter um QI mais baixo. Entretanto não se provou que ter determinada característica de aprendizado ao invés de outra fosse um diferencial realmente importante. As condições de estudo dos alunos objeto destes estudos, bem como as características dos alunos, eram muito semelhantes nestas pesquisas iniciais

O estilo de aprendizagem, por sua vez, pode ser visto como a evolução entrelaçada e interdependente de características próprias do indivíduo, sendo que entre elas pode-se citar:

- Sua personalidade;
- A forma como ele processa as informações recebidas;
- Suas preferências de interação social;
- O ambiente em que se dá o aprendizado;
- Preferências pessoais de aprendizagem.

Conceitualmente, Estilo de Aprendizagem é a forma como cada pessoa se concentra, processa, internaliza e retém nova e complexa informação acadêmica. Os estudos nesta área demonstram que mais de 3/5 do estilo de aprendizagem se devem a fatores biológicos, enquanto menos de 1/5 pode ser desenvolvido ou adaptado. Os Estilos de Aprendizagem podem mudar ao longo do tempo, em função da maturidade do indivíduo. Alguns aspectos do estilo de aprendizagem mudam, outros não. É a intensidade de como cada pessoa aprende de forma diferente das outras que faz com que determinados métodos sejam efetivos para um dado público, enquanto não o são para outro.

A maior parte dos indivíduos possui entre seis e quatorze preferências, que constituem seu estilo de aprendizagem. Quanto mais forte for determinada preferência, mais importante será atendê-la. É importante para o instrutor/professor atender tantas preferências quanto possíveis.

3.1 ESTILOS DE APRENDIZAGEM: TESTE DE KOLB

David A. Kolb é um professor de *Comportamento Organizacional* na Escola de Weatherhead de Administração. Além dos trabalhos realizados na área de aprendizagem experimental, Kolb também é conhecido pelas contribuições sobre o pensamento do comportamento organizacional.

Segundo Smith (2001),

[...] o modelo de aprendizagem experimental de David A. Kolb pode ser encontrado em várias discussões sobre a teoria e a prática de educação para adultos, educação informal e aprendizagem continuada. Este trabalho testar o modelo, examinando suas possibilidades e problemas. Enquanto várias contribuições estavam sendo acrescentadas à literatura, é o trabalho de David A. Kolb (1976, 1981, 1984) e de seu parceiro Roger Fry (KOLB; FRY 1975) que ainda fornece o ponto central para as discussões sobre o assunto (SMITH, 2001).

A partir do trabalho inicial desenvolvido por Kolb, houve uma literatura crescente da aprendizagem experimental e isto é indicativo de maior atenção para esta área por profissionais liberais -

particularmente na área de ensino superior. David A. Kolb deixou evidente o seu interesse pelos diferentes estilos de aprendizagem e fez uso explícito do trabalho de Piaget, Dewey e Lewin.

David A. Kolb (juntamente com Roger Fry) criou um modelo composto de quatro elementos: a) experiência concreta; b) observação e reflexão; c) formação de conceitos abstratos; d) teste em situações novas. Kolb representou estes elementos em seu *círculo* denominado círculo da aprendizagem experimental, demonstrado na Figura 1.

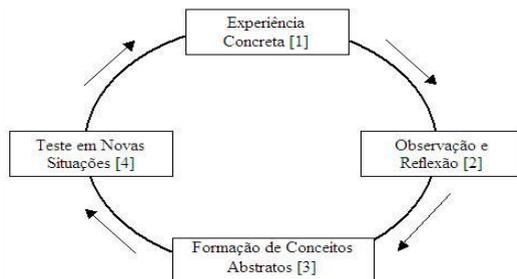


Figura 1 - Círculo da aprendizagem experimental

Fonte: Extraído de *Experiential Learning Theory Bibliography*: Preparada por Alice Kolb and David Kolb e Disponível no site: <<http://www.infed.org/biblio/b-explrn.htm>>.

Kolb e Fry (1975) argumentam que o ciclo de aprendizagem pode começar a qualquer um dos quatro pontos - e que, na verdade, deveria ser encarado como uma espiral contínua. Porém, sugere-se que o processo de aprendizagem comece frequentemente com uma pessoa levando a cabo uma ação particular e vendo o efeito da ação (experiência concreta). Em seguida, o segundo passo é entender os efeitos do caso em particular, de forma que se a mesma em ação fosse tomada e nas mesmas circunstâncias, poderia ser possível antecipar o que seguiria à tomada da ação (observação e reflexão). Neste padrão, o terceiro passo estaria entendendo o princípio geral sob o qual ocorreria a formação de conceitos abstratos. As generalizações acerca do evento podem envolver ações sobre uma variedade de circunstâncias, a fim de se obter experiências além do caso particular e sugerir um princípio geral.

O entendimento do princípio geral (teoria) não

implica, nesta sucessão, uma habilidade para expressar o princípio em uma representação simbólica. Isto implica só a habilidade para ver uma conexão entre as ações e efeitos em cima de um alcance de circunstâncias. Quando o princípio geral é compreendido, o último passo, segundo o modelo de Kolb, é a sua aplicação por meio da ação em novas circunstâncias atendendo uma variedade de generalizações (teste em novas situações).

Em algumas representações da aprendizagem experimental, estes passos são representados como um movimento circular. Dois aspectos podem ser vistos como relevantes nesta teoria: o uso do concreto, experiências tipo “aqui-e-agora” para testar ideias; e o uso de *feedback* para mudar práticas e teorias.

Na sequência de suas pesquisas, Kolb junta-se a Dewey para enfatizar o desenvolvimento natural do exercício, realizando estudos com Piaget visando uma avaliação do desenvolvimento cognitivo. Ele deu esse nome ao seu modelo para enfatizar os vínculos existentes entre os estudos de Dewey, Lewin e Piaget, buscando acentuar o papel que a experiência provoca na aprendizagem, objetivando desta forma distinguir o seu modelo das teorias cognitivas do processo de aprendizagem.

Kolb e Fry (1975: 35-6) argumentam que a aprendizagem efetiva requer o domínio de quatro habilidades diferentes (como apresentado em cada extremidade do seu modelo): habilidades de experiência concretas, habilidades de observação reflexivas, habilidades de conceitualizações abstratas e habilidades de experimentação ativas. Poucas pessoas podem se reunir todos os elementos do modelo e aproximar-se do “ideal”. Assim, eles sugerem a concentração de esforços no sentido de um dos elementos de cada dimensão.

O sistema mais usado para a determinação das características de aprendizagem é denominado sistema representacional principal, primário, ou preferencial. As suas definições e características específicas são as seguintes:

Experiência Concreta: Para aprender, o

indivíduo tem de vivenciar e se envolver em situações reais.

Características: valoriza realidades complexas e decide intuitivamente.

Observação Reflexiva: O indivíduo é um observador, e o que mais importa é refletir sobre o que está vendo.

Características: paciente, valoriza a imparcialidade, busca o significado de ideias e situações.

Conceitualização Abstrata: o mais importante para o indivíduo é o pensamento, que utiliza para construir esquemas, modelos e teorias.

Características: o indivíduo é sistemático e disciplinado.

Experimentação Ativa: O indivíduo toma a iniciativa para ver como as coisas funcionam.

Características: impaciente, gosta de ver resultados, influenciar pessoas e mudar situações.

Como resultado, eles desenvolveram um inventário de estilos de aprendizagem que foi projetado para colocar as pessoas em uma linha entre experiência concreta e a formação de conceitos abstratos; e entre a experimentação ativa e a observação reflexiva. Com base nas características de cada aluno, Kolb identificou quatro grupos de estudantes: os divergentes, os assimiladores, os convergentes e os acomodadores.

Estes estilos de aprendizagem estão intimamente ligados às características de aprendizagem dos alunos, possibilitando uma descrição de habilidades que pode direcionar a atuação do instrutor/professor durante o processo de ensino e aprendizagem. Segundo os estudos posteriores realizados, com a aplicação do modelo de Kolb, foi possível determinar as áreas que estariam ligadas aos estilos e às características de aprendizagem. Um resumo dos estilos e características de aprendizagem,

com a descrição das habilidades e a ligação com a apresentada no Quadro 1. a possível ocupação de cada um dos estilos está

Estilo de Aprendizagem	Características de aprendizagem	Descrição das habilidades	Ocupação/ Característica
Convergente	Conceitualização Abstrata + Experimentação Ativa	Forte na aplicação prática das ideias; Pode focar-se na razão dedutiva de problemas; Não emotivo; Possui interesses bem definidos.	Ciências Exatas (<i>hard sciences</i>)
Divergente	Experiência Concreta + Observação Reflexiva	Forte habilidade imaginativa; Muito bom na generalização das ideias e consegue enxergar as coisas sob diferentes perspectivas Interessado em pessoas; Ampla interesse cultural	Aconselhamento pessoal Desenvolvimento Organizacional
Assimilador	Conceitualização Abstrata + Observação Reflexiva	Forte habilidade para a criação de modelos teóricos; Sobressai-se no raciocínio analítico; Preocupa-se mais com conceitos abstratos do que com pessoas;	Pesquisa e Planejamento
Acomodador	Experiência Concreta + Experimentação Ativa	Grande força para realizar coisas; Mais do que um apostador de risco; Reage imediatamente quando exigido; Resolve os problemas intuitivamente.	Marketing e Vendas

Quadro 1 - Estilos de Aprendizagem de Kolb e Fry (TENNANT, 1997).

Os indivíduos que possuem característica “divergente” partem da experiência concreta, e a transformam por meio de observação reflexiva. Possuem grande habilidade imaginativa, gostam de ver a situação sob diversas óticas. Aqueles denominados de “assimiladores” realizam a experiência a partir de uma contextualização abstrata e a transformam por meio da observação reflexiva. Possuem a habilidade de criar modelos teóricos, e não são muito preocupados com a utilidade prática de suas teorias, mas sim com a teoria em si.

Os denominados “convergentes” realizam a experiência a partir de uma contextualização abstrata, a conceitualizam e a transformam por meio de experimentação ativa. São exatamente o oposto dos divergentes. Finalmente, os “acomodadores” são aqueles que, partem da experiência concreta, e a transformam por meio de experimentação ativa. Seu foco é fazer coisas e ter novas experiências. Assumem riscos e são adaptativos a novas circunstâncias. Frequentemente se utilizam do método de tentativa e erro para resolver problemas. São o oposto dos assimiladores.

Através do modelo proposto por Kolb e Fry (1975), tornou-se possível determinar os modelos de estilos de aprendizagem. Um ponto positivo deste modelo é que ele não se limita apenas a buscar o potencial do aluno para uma única dimensão, como a inteligência, mas produz ângulos que permitem avaliar as aptidões dos alunos, de acordo com as suas próprias características de aprendizagem. O modelo fornece, também, informações adicionais que permitem avaliar a existência de pontos fortes e pontos fracos associados a cada estilo de aprendizagem específico.

A aplicação do modelo proposto por Kolb foi realizada por diversos pesquisadores, entre os quais se destacam alguns que apresentam relação com o objetivo proposto no presente trabalho. O trabalho de Baldwin e Reckers (1984) demonstrou que através da detecção dos estilos de aprendizagem dos alunos do curso de contabilidade, foi possível gerar informações úteis para que alunos e professores compreendessem os diferentes processos cognitivos no aprendizado de contabilidade.

O trabalho de Cezair (2003) buscou verificar se havia relações entre os estilos de aprendizagem dos alunos do curso de contabilidade e as metodologias de estudo adotadas. Também buscou verificar se havia diferenças significativas estatisticamente entre os alunos, levando-se em consideração o período no qual o aluno estava matriculado, o gênero e a raça dos estudantes. Os resultados, em sua maioria, conduziram o pesquisador para a conclusão de que não há diferenças significativas utilizando-se as variáveis escolhidas.

Leite Filho et al. (2008) realizaram estudos objetivando avaliar se havia influência dos estilos de aprendizagem no desempenho acadêmico dos estudantes de Ciências Contábeis. Segundo os autores, os resultados da pesquisa indicaram que não existe relação entre o Estilo de Aprendizagem e o desempenho acadêmico, ou que pelo menos a amostra estudada não permite chegar à outra conclusão.

Na pesquisa realizada por Valente et al. (2007) constatou-se que, em uma amostra composta por docentes e discentes de Ciências Contábeis, os Estilos de Aprendizagem preferidos por cada grupo apresentam diferenças substanciais: enquanto os discentes preferem aprender pela experimentação ativa, os docentes tem preferência pela conceituação abstrata, produzindo, desta forma, segundo os autores, influência no processo de ensino-aprendizagem.

Como se pode observar, o principal objetivo na realização de pesquisas utilizando-se do teste proposto pelo modelo de Kolb é o direcionamento dos esforços de professores, visando uma melhor adequação entre a forma pela qual o professor busca transmitir seus conhecimentos e a forma pela qual os alunos tendem a assimilar estes conhecimentos.

4 APLICAÇÃO DO TESTE, RESULTADOS OBTIDOS E DISCUSSÃO DO CASO APRESENTADO

A aplicação do questionário, com a finalidade de levantar dados e informações para a pesquisa,

foi realizada junto aos alunos de duas instituições de ensino superior da região norte do Paraná, sendo uma instituição privada e uma instituição pública.

Os questionários foram aplicados ao final do período letivo dos três anos abrangidos pela pesquisa, para os alunos que estavam cursando a terceira série, totalizando uma amostra total de 402 alunos respondentes.

O questionário apresentado no anexo 1 foi distribuído para todos os alunos presentes no dia de aplicação do questionário, aos quais foram dadas as seguintes instruções:

1. Os formulários não necessitavam de identificação. A primeira parte correspondia à caracterização do aluno respondente;
2. Na segunda parte do questionário, o aluno deveria indicar no formulário apresentado no anexo 1, no tempo de 15 minutos, sua preferência dentre as expressões transcritas em cada linha (grupo);
2. As respostas deveriam respeitar a ordem de preferência em que o número "4" significasse a maior preferência e o número "1" a menor;
3. Todas as linhas (grupos) deveriam possuir, respectivamente, as opções de preferência 1, 2, 3 e 4;
4. Nenhuma linha poderia estar sem resposta ou com opção de preferência repetida.

O formulário utilizado foi uma adaptação do teste "Learning Styles" de David Kolb, que consta no livro "*Estude e Aprenda - Prepare-se para a Vida Profissional*", de Alexander Berndt e Anna Mathilde Nagelschmidt, Editora Ad Homines.

Após a aplicação dos testes, todos os resultados foram transcritos para planilhas do aplicativo @MSEExcel, com o objetivo de sistematizar os dados e facilitar a sua utilização por intermédio dos recursos estatísticos disponíveis. Para a identificação das características de aprendizagem, é necessário efetuar o somatório de cada coluna, apenas os pontos

correspondentes às linhas indicadas:		dentre os somatórios das características, de acordo com o Quadro 1. Desta forma, o aluno que alcançou maior pontuação na soma de duas características de aprendizagem (por exemplo, conceituação abstrata + experimentação ativa), será classificado como tendo um estilo de aprendizagem convergente.
Coluna A	EXPERIÊNCIA CONCRETA	
Somatório das linhas 2, 3, 4, 5, 7 e 8.		
Coluna B	OBSERVAÇÃO REFLEXIVA	
Somatório das linhas 1, 3, 6, 7, 8 e 9.		Baseados nestes conceitos e nestas características, foram analisados os resultados obtidos através da aplicação dos questionários na amostra selecionada.
Coluna C	CONCEITUAÇÃO ABSTRATA	
Somatório das linhas 2, 3, 4, 5, 8 e 9.		
Coluna D	EXPERIMENTAÇÃO ATIVA	5.1 DETALHAMENTO DOS RESULTADOS
Somatório das linhas 1, 3, 6, 7, 8 e 9.		Os dados foram agrupados em planilhas, divididas de acordo com a turma na qual os alunos estavam matriculados, sendo posteriormente foi dado o tratamento matemático e estatístico correspondente. A estatística descritiva dos dados numéricos está apresentada na Tabela 1.
Os totais vão do mínimo de 6 ao máximo de 24 pontos. A coluna de maior valor será a sua característica preferida de aprender. Em contrapartida, a de menor valor será a menos preferida.		
O estilo de aprendizagem do aluno, por sua vez, será determinado pela maior pontuação obtida		

Tabela 1 - Estatística Variável Idade

Variável	Média	Desvio Padrão	Mediana	N
Idade – Inst. Privada 2006	26,1	5,03	25	59
Idade – Inst. Privada 2007	24,1	4,84	23	60
Idade – Inst. Privada 2008	25,5	5,82	24	37
Idade – Pública T 1 2006	24,0	6,81	22	25
Idade – Pública T 2 2006	25,4	4,14	23	30
Idade – Pública T 3 2006	24,5	4,60	23	28
Idade – Pública T 1 2007	22,8	4,95	21	32
Idade – Pública T 2 2007	24,8	5,11	23	40
Idade – Pública T 3 2007	24,3	4,61	22	24
Idade – Pública T 1 2008	23,5	4,88	21	17
Idade – Pública T 2 2008	24,5	4,47	24	29
Idade – Pública T 3 2008	24,4	6,80	23	21
Idade – Geral	24,66	5,19	23	402

Fonte: Elaboração dos Autores.

Como se pode observar, o grupo apresenta uma homogeneidade de faixa etária, estando situada em uma média de 24 anos, com desvio padrão de 5,19 anos. Esta homogeneidade é de interesse da pesquisa, uma vez que uma parcela dos estilos de aprendizagem pode ser obtida durante a vida escolar, sendo alterada conforme os estímulos adquiridos na vida escolar.

Considerando-se a amostra total, foram analisados os estilos de aprendizagem dos

alunos separadamente, em relação a cada uma das turmas analisadas, segundo a metodologia descrita anteriormente. Somando-se os escores obtidos por cada aluno da amostra, separadamente por turmas, os resultados obtidos foram os encontrados na Tabela 2.

A partir dos dados apresentados na tabela 2, pode-se inferir que, a maior parte das turmas, independentemente da instituição ser pública ou privada, apresentou um maior número de alunos

com estilo de aprendizagem Convergente. Isto significa que os alunos da terceira série do curso de graduação em Ciências Contábeis, na amostra pesquisada, têm como características principais a

conceituação abstrata e a experimentação ativa, sendo forte na aplicação prática de ideias, podendo focar-se na razão dedutiva de problemas formulados pelos docentes.

Tabela 2 - Estilos de Aprendizagem por Turma, em número de alunos

Turma	Estilos de Aprendizagem – Por Turmas							
	Convergente		Assimilador		Divergente		Acomodador	
Inst. Privada 2006	30	51%	5	8%	4	7%	20	34%
Inst. Privada 2007	37	62%	6	10%	3	5%	14	23%
Inst. Privada 2008	19	51%	7	19%	0	0%	11	30%
Pública T 1 2006	17	68%	3	12%	1	4%	4	16%
Pública T 2 2006	11	36%	2	7%	2	7%	15	50%
Pública T 3 2006	14	50%	6	21%	0	0%	8	29%
Pública T 1 2007	18	56%	2	6%	2	6%	10	32%
Pública T 2 2007	31	78%	4	10%	0	0%	5	12%
Pública T 3 2007	12	50%	5	21%	1	4%	6	25%
Pública T 1 2008	10	59%	2	12%	0	0%	5	29%
Pública T 2 2008	16	55%	3	10%	3	10%	7	25%
Pública T 3 2008	17	80%	2	10%	0	0%	2	10%
Totais	232	58%	47	11%	16	4%	107	27%

Fonte: Elaboração dos Autores.

Essas características, conforme o Quadro 1, estão ligadas a ciências exatas, como matemática, o que viria a comprovar que os alunos do curso de ciências contábeis podem escolher esse curso, que possui grande utilização de conteúdos numéricos. Esse resultado está em concordância com o encontrado por Kolb (1984) como o estilo de aprendizagem de profissionais da área contábil. Desta forma, verifica-se uma adequação dos resultados da pesquisa com o perfil exposto pela teoria para a área contábil.

A única exceção apresentada, na amostra pesquisada, foi a turma 2 (período noturno) do ano de 2006, que apresentou um estilo de aprendizagem acomodador, ou seja, com características de aprendizagem de experiência concreta e experimentação ativa. Esse estilo de aprendizagem estaria mais ligado à área de Marketing e Vendas, resolvendo problemas intuitivamente.

De acordo com as informações coletadas por intermédio do questionário, pode-se constatar que, de um total de 12 turmas, sendo 3 turmas de uma instituição privada e 9 turmas de uma instituição pública, uma turma apresentou um estilo de aprendizagem predominante diferente das demais. Esse fato, por si só, demonstra a importância de se verificar, antecipadamente, qual a forma pela qual os métodos de ensino-aprendizagem devem ser aplicados, de acordo

com as características de cada turma.

Possivelmente, os docentes ministraram os mesmos conteúdos, da mesma forma, para todas as turmas da instituição pública, no ano de 2006. Entretanto, por apresentarem estilos de aprendizagem distintos, podem ter ocorrido contingências no processo, demandando maior esforço para se atingir os objetivos desejados, seja por parte dos docentes, seja por parte dos alunos.

Já em relação ao estilo de aprendizagem menos presente, foi detectado que o estilo de aprendizagem divergente é o menos presente em todas as turmas. Embora seja o estilo menos presente, ele não deve ser negligenciado como fator menos importante. O fato de se constatar que há um percentual, que chega a 10% dos alunos em determinada turma, com estilo de aprendizagem divergente, demonstra a necessidade de se adotar estratégias de ensino e metodologias que atendam a todos os públicos. Determinados alunos podem apresentar dificuldades em uma ou outra disciplina em virtude de não possuírem um estilo de aprendizagem compatível com a maioria.

Os resultados pesquisa diferem, parcialmente, dos resultados encontrados em pesquisa realizada por Paton et al (2004). Ao realizar uma pesquisa em uma instituição pública, no ano de 2003, com uma amostra de 170 alunos, o estilo de aprendizagem

predominante foi o Acomodador. Na pesquisa aplicada atualmente, apenas uma turma apresentou os referidos resultados. Quanto ao estilo menos presente nos alunos da amostra, ambas as pesquisas confirmaram que o estilo de aprendizagem Divergente é aquele que apresentou menor percentual.

Embora o estilo de aprendizagem convergente tenha se apresentado como o mais presente, com 58% dos alunos da amostra pesquisada, estes resultados evidenciam a presença de outros estilos, em percentual de 42%. Dessa forma, não se deve adotar as mesmas técnicas de aprendizagem para todas as turmas e para todos os alunos, esperando-se obter o mesmo resultado, pois os estilos de aprendizagem dos alunos diferem entre si, apresentando características próprias, de acordo com o comportamento do indivíduo durante o processo de ensino-aprendizagem.

Outro fator que deve ser considerado diz respeito ao perfil dos alunos que optam por cursar Ciências Contábeis. Por se tratar de um curso de natureza Social Aplicada, pode ser que haja uma tendência de que, um determinado percentual dos alunos, já estejam exercendo atividades na área contábil ou em áreas afins, o que pode impactar os resultados da pesquisa, ao se observar a origem dos ingressantes no curso. Como os discentes oriundos da coleta de dados estavam todos cursando a terceira série, pode ocorrer que, ao se coletar dados de discentes originários das séries iniciais, alterações nos resultados da pesquisa ocorram, em maior ou menor grau. Como observado por Kolb e Fry (1975), este ciclo de aprendizagem, seja como trabalhador que estuda, seja por um estudante que iniciou sua atividade profissional posteriormente, pode começar em qualquer um dos pontos da espiral contínua apresentada no círculo de aprendizagem experimental (figura 1), mas a forma pela qual estes alunos aprendem serão distintos, o que deve merecer uma atenção especial os projetos políticos pedagógicos e da forma de atuação docente em sala de aula.

6 CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, por intermédio do levantamento realizado, mediante a análise dos dados obtidos, através da aplicação do teste de Kolb, na amostra de alunos da terceira série do curso de graduação em Ciências Contábeis de duas instituições de ensino superior, uma pública e uma privada, no período de três anos, chegou-se à conclusão de que, para os alunos desta amostra, o estilo de aprendizagem predominante nos alunos é o Convergente, sendo que uma turma apresentou como estilo de aprendizagem acomodador como predominante. O estilo de aprendizagem menos presente nos alunos da amostra apresentou variações entre as turmas.

Com base nas informações apresentadas na Tabela 2, concluiu-se que, em relação ao estilo de aprendizagem mais presente, não ocorreram diferenças significativas entre as turmas da instituição pública e privada.

Os resultados apresentados são úteis, pois demonstram que, embora o Estilo de Aprendizagem predominante encontrado foi, para a maioria das turmas, o estilo Convergente, ocorreram variações entre os demais estilos de aprendizagem, sendo que, desta forma, o docente deve estar ciente, quando do exercício profissional, das diferenças de Estilos de Aprendizagem existentes nos alunos.

Esta presença de diferentes Estilos de Aprendizagem, com variações entre as turmas, pode representar um indicador para os docentes que, comumente, utilizam-se dos mesmos métodos e técnicas para a transmissão das informações para os alunos, mas obtêm resultados distintos, quando da aplicação de avaliações de desempenho acadêmico.

Ao realizar a prática didática, muitos docentes se utilizam das mesmas metodologias, independentemente das características individuais de cada turma. Turmas consideradas pelos docentes como “pouco interessadas” ou ainda, “com desempenho inferior” podem ter dificuldades na assimilação de conteúdos, por possuírem estilos de aprendizagem que os diferenciem dos demais alunos. A inserção de um teste sobre estilos de aprendizagem, na série

inicial dos cursos de graduação, poderia contribuir para adoção de estratégias e metodologias compatíveis com a maioria dos discentes, proporcionando um melhor aproveitamento dos conteúdos ministrados.

Sugere-se, para a realização de estudos futuros, a aplicação de questionários sobre Estilos de Aprendizagem em outras instituições de outras unidades da Federação, objetivando a verificação se tal comportamento apresenta igual representatividade, em áreas geográficas distintas. Também podem ser objeto de pesquisas, na área de educação contábil, metodologias de ensino específicas, para cada Estilo de Aprendizagem, visando atender a todos os interessados no processo de Ensino-Aprendizagem, ou seja, professores e alunos.

REFERÊNCIAS

BALDWIN, Bruce A.; RECKERS, Philip M. J. Exploring the Role of Learning Style Research in Accounting Education Policy. **Journal of Accounting Education**. V. 2, n. 2, Fall, 1984.

BERNDT, Alexander; NAGELSCHMIDT, Anna Mathilde. **Estude e aprenda**: prepare-se para a vida profissional. São Paulo: Ad Homines, 1997.

CEZAIER, Joan A. **An Exploratory study of the learning styles of undergraduate students and the relationship between learning style, gender, race and student course achievement in selected accounting courses**. Dissertation. University of Sarasota, Florida, June, 2003.

CLAXTON, Charles S.; MURRELL, Patrícia H. Learning styles: implications for improving practices. **ASHE-ERIC Higher Education Report**, n. 4, 1987.

KOLB, David A. **Experiential learning**: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice Hall, 1984

KOLB, D. A.; FRY, R. Toward an applied theory of experiential learning. In: COOPER, C. (Ed.). **Theories of group process**. London: John Wiley, 1975.

LEITE FILHO, Geraldo A.; BATISTA, Igor V. C.; PAULO JUNIOR, Juarez; SIQUEIRA, Regina L. Estilos de Aprendizagem X Desempenho Acadêmico: uma aplicação do teste Kolb em Acadêmicos no Curso de Ciências Contábeis. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 8., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2008.

PATON, Claudécir; OLIVEIRA, Cosmo R.; AZEVEDO, Rosa E. A. Os Estilos de aprendizagem dos alunos do curso de graduação em Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Londrina – UEL: Uma Aplicação do Teste Kolb. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 4., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2004.

SMITH, M. K. David A. Kolb on experiential learning. **The encyclopedia of informal education**. 2001. Disponível em: <<http://www.infed.org/biblio/b-explrn.htm>> Acesso em : 18 dez. 2006.

TENNANT, M. **Psychology and Adult Learning** 2. ed. London: Routledge, 1997.

VALENTE, Nelma T. Z.; ABIB, Diva B.; KUSNIK, Luiz F. Análise dos estilos de aprendizagem dos alunos e professores do curso de graduação em Ciências Contábeis de uma Universidade Pública do Estado do Paraná com a aplicação do inventário de David Kolb. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 18, n. 1, jan./mar. 2007.

Endereço dos Autores:

Universidade Estadual de Londrina
Departamento de Ciências Contábeis
Rodovia Celso Garcia Cid, Pr 445, Km 380
Londrina – PR – Brasil
86051-980

PARTE 2

TESTE DE APRENDIZAGEM

Siga o passo-a-passo:

Dentre as quatro palavras de cada linha, identifique com números de 1 a 4, por grau de preferência (4 indica a maior afinidade), aquelas que mais se identificam com o seu modo preferido de aprender.

Atenção: não há resposta certa ou errada.

	COLUNA A	COLUNA B	COLUNA C	COLUNA D
Grupo 1	<input type="checkbox"/> distinguir	<input type="checkbox"/> tentar	<input type="checkbox"/> envolver	<input type="checkbox"/> praticar
Grupo 2	<input type="checkbox"/> ser receptivo	<input type="checkbox"/> ser relevante	<input type="checkbox"/> ser analítico	<input type="checkbox"/> ser imparcial
Grupo 3	<input type="checkbox"/> sentir	<input type="checkbox"/> observar	<input type="checkbox"/> pensar	<input type="checkbox"/> fazer
Grupo 4	<input type="checkbox"/> aceitar	<input type="checkbox"/> arriscar	<input type="checkbox"/> avaliar	<input type="checkbox"/> prestar atenção
Grupo 5	<input type="checkbox"/> usar a intuição	<input type="checkbox"/> ser produtivo	<input type="checkbox"/> usar a lógica	<input type="checkbox"/> ser questionador
Grupo 6	<input type="checkbox"/> ser abstrato	<input type="checkbox"/> ser observador	<input type="checkbox"/> ser concreto	<input type="checkbox"/> ser ativo
Grupo 7	<input type="checkbox"/> orientar-se para o presente	<input type="checkbox"/> ser reflexivo	<input type="checkbox"/> orientar-se para o futuro	<input type="checkbox"/> pôr em prática
Grupo 8	<input type="checkbox"/> expor-se a experiências	<input type="checkbox"/> observar	<input type="checkbox"/> conceitualizar	<input type="checkbox"/> experimentar
Grupo 9	<input type="checkbox"/> trabalhar em ritmo intenso	<input type="checkbox"/> ser reservado	<input type="checkbox"/> ser racional	<input type="checkbox"/> trabalhar de forma responsável