
O Impacto dos Estilos de Aprendizagem no Ensino de Contabilidade

Denise Mendes da Silva ¹
José Dutra de Oliveira Neto ²

• Artigo recebido em: 08/04/2010 •• Artigo aceito em: 12/04/2010 ••• Segunda versão aceita em: 19/07/2010

Resumo

Esse estudo tem como objetivo principal avaliar o impacto dos estilos de aprendizagem dos alunos e professores e estilos das disciplinas no desempenho acadêmico dos alunos de um curso de graduação em Contabilidade no Brasil. Para identificação dos estilos de aprendizagem foi utilizado o questionário ILS de Felder e Soloman (1991), baseado no modelo teórico de Felder e Silverman (1988). Participaram da pesquisa 194 alunos e 29 professores. Os professores, além do ILS, responderam outro questionário, elaborado pelos pesquisadores com mesmo embasamento teórico, para identificação dos estilos de 40 disciplinas do curso. O desempenho acadêmico dos alunos foi mensurado pelas médias finais das notas das disciplinas. Os resultados mostraram que os estilos de aprendizagem predominantes nos alunos são ativo, sensorial, visual e sequencial e nos professores são reflexivo, intuitivo, visual e sequencial. Nas disciplinas são predominantes os estilos reflexivo, sensorial, verbal e sequencial. Foi constatado o impacto dos estilos desses elementos no desempenho acadêmico dos alunos, tanto individualmente, como combinados.

Palavras-chave: Ensino; Aprendizagem; Estilo de Aprendizagem; Ensino Superior; Ensino de Contabilidade.

¹ Mestre em Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP). Professora da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – campus do Pontal. Endereço: Av. José João Dib, 2545 Bairro Progresso - CEP: 38.302-000, Ituiutaba/MG. Telefone: (16) 9999-6629. E-mail: denysmendes03@gmail.com

² Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP). End.: Av. Bandeirantes, 3900 Bairro Monte Alegre - CEP: 14.040-900, Ribeirão Preto/SP. Telefone: (16) 3602-3902. E-mail: dutra@usp.br

Nota: este artigo foi aceito pela Editora Científica Jacqueline Veneroso Alves Cunha e passou por uma avaliação *double blind review*.

The Impact of Learning Styles on the Teaching of Accounting

Abstract

The key objective of this paper is to evaluate the influence of the learning styles of students and instructors and the style of the classes on the academic performance of one undergraduate program of the Accounting in Brazil. The ILS (1991), on the basis of the Felder Silverman's Model (1988) was used for identification of the learning styles of 194 students and 29 instructors. The instructors, beyond the ILS, had answered one another questionnaire, elaborated by the researchers, on the basis of the same theory for identification of the styles of 40 courses. The academic performance of undergraduates was measured by the final grades in each class. The results had shown that the predominant learning styles of the students are active, sensorial, visual and sequential and of the instructors are reflective, intuitive, visual and sequential. Of the classes are predominant the styles reflective, sensorial, verbal and sequential. It was noted the impact of styles of these elements in academic performance of students, both individually and as combined.

Keywords: Teaching; Learning; Learning Style; Higher Education; Teaching of Accounting.

1. Introdução

Constantes mudanças vêm ocorrendo atualmente no processo de disseminação e de transmissão do conhecimento, motivando novas formas de ensinar e aprender. A velocidade das informações e a evolução tecnológica fazem com que as necessidades pessoais e profissionais alterem-se substancialmente com o passar do tempo. Pode haver, muitas vezes, um nível de tensão quando essas necessidades são atendidas inadequadamente ou permanecem insatisfeitas. Essa situação pode ocorrer em cursos de diversas áreas, inclusive, nos cursos superiores de Contabilidade.

O processo de ensino-aprendizagem é identificado como aquele em que há o envolvimento do aluno, professor, assunto e instituição. Sendo assim, tanto os alunos, como os professores e instituições de ensino, devem discutir e experimentar novas alternativas para o aumento da eficácia e da eficiência desse processo.

Uma etapa inicial poderia ser a identificação das características e preferências particulares que as pessoas apresentam no processo de aprendizagem, ou seja, a identificação dos estilos de aprendizagem. Conhecer os diferentes estilos de aprendizagem e, também, a forma de utilizá-los para alcançar os objetivos educacionais e de aprendizagem, é relevante, tanto para os alunos, na medida em que possibilita o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem para lidar com situações onde seu estilo não for o predominante, bem como para os professores, que podem aprimorar e diversificar seus métodos de ensino atendendo os diversos estilos de aprendizagem existentes entre os alunos.

1.1 Contextualização e Problema

Os estudos sobre os estilos de aprendizagem foram desenvolvidos a partir de interesses nas diferenças individuais e se propõem a explicar a forma como as pessoas percebem, processam e transformam a informação, ou seja, a maneira que elas interagem com as condições de aprendizagem. Essa situação pode ser aplicada a todos os anos de escolaridade, inclusive à etapa do ensino superior.

Para a identificação dos estilos de aprendizagem, pesquisadores de áreas como educação e psicologia desenvolveram os inventários de estilos de aprendizagem ou *learning styles inventories* (LSI), tais como os de Kolb (1985), Myers (1970) e o *Index of Learning Styles* (ILS) de Felder e Soloman (1991).

Com relação ao ensino superior de Contabilidade no Brasil, constata-se que, desde a sua criação até os dias atuais, houve um enorme crescimento. Segundo o último censo divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) do Ministério da Educação e Cultura (MEC), em 2007, existiam 923 cursos/habilitações presenciais em Ciências Contábeis, para cerca de 190.971 alunos matriculados e 28.025 novos profissionais no mercado. Constantes desafios esperam esses profissionais a cada ano e as instituições de ensino devem estar preparadas para atender as necessidades específicas de cada um, em termos de processo de ensino e aprendizagem.

Os estudantes possuem pretensões pessoais e profissionais e, talvez, o que falte seja uma visão completa e profunda dos contextos e realidades

à sua volta, uma postura ativa, não só de consciência profissional, mas também uma reflexão de sua atitude no aprendizado. Os professores, por sua vez, precisam atualizar e reformular suas práticas, suas competências e, principalmente, seu saber, no sentido de atender, dentro da realidade em que estão inseridos, as necessidades dos envolvidos nas instituições de ensino e dar sua contribuição ao ambiente acadêmico.

Considerando o exposto, o trabalho se propõe a investigar a seguinte questão: os estilos de aprendizagem dos alunos e professores e os estilos de aprendizagem usados nas disciplinas impactam o desempenho acadêmico dos alunos de um curso de graduação em Contabilidade?

1.2 Objetivos

Este estudo tem como objetivo principal avaliar o impacto dos estilos de aprendizagem dos alunos e professores e dos estilos de aprendizagem usados nas disciplinas sobre o desempenho acadêmico dos alunos de um curso de graduação em Contabilidade.

Para alcançar o objetivo principal devem ser traçados objetivos específicos que correspondam aos aspectos particulares dos fenômenos que se pretende estudar, quais sejam: a) identificar, analisar e descrever os estilos de aprendizagem dos alunos, dos professores e os estilos de aprendizagem usados nas disciplinas; b) coletar as médias finais obtidas pelos alunos nas disciplinas alvo desta pesquisa; c) relacionar a média das notas dos alunos com seus estilos de aprendizagem, com os estilos de aprendizagem dos professores e com os estilos de aprendizagem usados nas disciplinas.

1.3 Justificativa

No ambiente educacional pode-se notar que existem grupos de pessoas com características semelhantes, cujos canais de percepção e processamento de informação não são os mesmos. Isso significa que os indivíduos têm diferentes estilos de aprendizagem, ou seja, preferências nas maneiras de perceber e processar informações.

As informações são transmitidas de várias maneiras e, muitas vezes, são perdidas por falta de se conhecer e explorar melhor esses estilos. Se os

professores ensinam exclusivamente para um ou outro estilo, os estudantes com estilos diferentes se sentirão incomodados e poderão não obter desempenho satisfatório.

Em uma sociedade, o sistema de ensino de Contabilidade passa a exigir um modelo interativo, no qual educadores e alunos se colocam como participantes do processo de ensino-aprendizagem de forma mais ampla na produção e disseminação do conhecimento contábil. Os estilos de aprendizagem podem ajudar esse processo.

Sendo assim, a realização deste estudo se justifica por permitir analisar as possibilidades de adaptação dos métodos de ensino- aprendizagem como forma de respeito à individualidade de quem aprende. Sua importância reside na crença de que, uma vez mais bem entendidos os elementos fundamentais do processo de ensino-aprendizagem – aluno, professor e disciplina –, direcionamentos individuais e ou institucionais possam ser oferecidos no sentido de que o aluno tenha desempenho favorável mais acentuado, indicando melhor aproveitamento de recursos e formação mais adequada.

1.4 Hipóteses

De acordo com a contextualização, verifica-se que a pesquisa trabalha com as seguintes variáveis:

- Dependente (y): desempenho acadêmico do aluno, que tem como indicador, neste trabalho, as médias finais das notas obtidas pelos alunos nas disciplinas do curso de graduação em Contabilidade, antes das reavaliações;
- Independentes (x): estilos de aprendizagem dos alunos (x_1), estilos de aprendizagem dos professores (x_2) e estilos de aprendizagem usados nas disciplinas (x_3), cujos indicadores são os valores obtidos como resultado da aplicação do ILS de Felder-Soloman para os alunos e professores, e, para as disciplinas, questionário desenvolvido pelos pesquisadores com base no mesmo instrumento.

Desse modo, foram formuladas as seguintes hipóteses:

- H_1 : os estilos de aprendizagem dos alunos não impactam o desempenho acadêmico;

- H₂: os estilos de aprendizagem dos professores não impactam o desempenho acadêmico;
- H₃: os estilos de aprendizagem usados nas disciplinas não impactam o desempenho acadêmico;
- H₄: os estilos de aprendizagem dos alunos e professores não impactam o desempenho acadêmico;
- H₅: os estilos de aprendizagem dos alunos e estilos de aprendizagem usados nas disciplinas não impactam o desempenho acadêmico;
- H₆: os estilos de aprendizagem dos professores e estilos de aprendizagem usados nas disciplinas não impactam o desempenho acadêmico;
- H₇: os estilos de aprendizagem dos alunos, professores e estilos de aprendizagem usados nas disciplinas não impactam o desempenho acadêmico.

2. Referencial Teórico

2.1 Teorias de Aprendizagem

A aprendizagem é o processo cognitivo através do qual a pessoa adquire conhecimentos e se torna capaz de interagir com o mundo. Já o ensino é entendido como uma atividade educacional mais específica, voltada para apropriação de conhecimentos e saberes vinculados a uma escola, faculdade ou universidade.

Quando se fala em aprender, as atividades estão centradas no aprendiz (aluno), em suas capacidades, possibilidades, oportunidades e condições para que aprenda. No ensino as atividades centralizam-se no professor, nas suas qualidades e habilidades.

Apesar de não ser alvo desta pesquisa discutir as teorias de aprendizagem, é importante analisá-las a fim de entender melhor o aprendizado em diferentes contextos, nesse caso, um contexto particular, que é o do aluno adulto em ambiente de negócios (contador). Em sintonia com o que propõe esta pesquisa, encontra-se o trabalho de Merriam, Caffarella e Grohmann

(1999) que divide a aprendizagem em cinco grandes correntes: o behaviorismo, o cognitivismo, o humanismo, a aprendizagem social e o construtivismo.

De acordo com Merriam, Cafarella e Grohmann (1999) o processo de aprendizagem, com base na corrente behaviorista, ocorre quando há mudança no comportamento do indivíduo, sendo o ambiente responsável por moldar os seus comportamentos. O behaviorismo tem como principais teóricos Pavlov, Thorndike, Hull e Skinner.

Para os cognitivistas, dentre os quais se destacam Lewin, Piaget e Gagne, a aprendizagem é um processo mental interno, ou seja, o indivíduo organiza os eventos e procura lhes dar significado, mantendo o controle da aprendizagem.

Na visão humanista, os principais teóricos são Maslow e Rogers, os quais afirmam que o processo de aprendizagem é entendido como um ato pessoal para realizar potencial, sendo suas características a ênfase no indivíduo, promovendo a autonomia individual e o progresso social.

A aprendizagem social ocorre através da interação do indivíduo com o ambiente. A observação e a socialização entre as pessoas são aspectos importantes para que ocorra a aprendizagem. Nessa corrente os principais teóricos são Bandura e Rotler.

No construtivismo, cujos principais pensadores são Dewey e Vygotsky, a aprendizagem é fruto da construção de significados e de experiências. O conhecimento não pode ser ensinado, mas, sim, construído pelo aprendiz.

Não cabe aqui uma escolha particular de qual abordagem vai ajudar a solucionar a questão desta pesquisa, pois os pesquisadores e suas teorias enfatizam a necessidade de se analisar, propor e praticar a alternativa mais apropriada para cada combinação de elementos: assunto, aluno, contexto, instituição, ambiente social, etc. Contudo, na tentativa de se estreitar um pouco mais a relação das teorias de aprendizagem com o objetivo deste estudo, destacam-se três correntes de pensamento: o behaviorismo, o cognitivismo e o construtivismo.

De acordo com Mizukami (1986), no Brasil, dentre os behavioristas, um dos mais difundidos e estudados representantes da análise funcional do comportamento no contexto educacional é Skinner. A teoria e a técnica fundamentadas no Condicionamento Operante de Skinner, na associação

entre uma resposta desejada e um estímulo reforçador dessa resposta que a segue, são algumas das mais influentes concepções da psicologia nas questões associadas à aprendizagem.

Segundo Cerqueira (2000, p. 12), para Skinner grande parte do comportamento humano é considerado comportamento operante e a aprendizagem é a aquisição de um novo comportamento condicionado a um processo em que o estímulo reforçador, chamado reforço positivo, tem o papel predominante, assim como o reforço negativo seria aplicado para fortalecer a resposta desejada na eliminação de um comportamento indesejado.

Já as teorias cognitivistas, conforme Belhot (1997, p. 10), passaram a ter maior importância a partir de uma concepção de aprendizagem humana mais voltada para os processos de codificar, armazenar e recuperar informações, aberta a indagações estratégicas, tomada de decisão e solução de problemas. É uma concepção de aprendizagem onde o ser humano é um organismo que age sobre o ambiente e o monitora continuamente em busca de informação e não mais um organismo passivo que reage. A aprendizagem passou a ser encarada como um processo de modificação e combinação de estruturas cognitivas e a informação tornou-se a matéria-prima da aprendizagem.

Entre os construtivistas, Vygotsky (2001) diz que o desenvolvimento do indivíduo deve ser visto além do momento atual, com referência ao que está por acontecer em sua trajetória. Ligado a essa afirmação está o conceito de zona de desenvolvimento proximal, que se refere aos processos presentes no indivíduo, mas que ainda não se consolidaram. Esse conceito focaliza a ideia da transformação do indivíduo.

Esses e outros pensadores serviram de inspiração para concepções do modo que a aprendizagem se manifesta. De suas teorias se extraem subsídios para compreender o processo de aprendizagem dos adultos, bem como para identificar os fatores que devem ser levados em consideração nesse processo.

2.2 Estilos de Aprendizagem

Na literatura pode-se observar que os autores relacionam as diversas definições de estilos de aprendizagem a modos (comportamentos) característicos de aprendizado, ou seja, à forma como as pessoas interagem com as

condições, ambientes ou estruturas sob as quais se processa a aprendizagem. É possível notar, também, que alguns autores ressaltam a presença de fatores fisiológicos, emocionais e afetivos na conceituação de estilos de aprendizagem, enquanto outros os relacionam com estratégias ou posturas adotadas pelos indivíduos nas situações de aprendizagem.

Kolb (1984) sugeriu que como resultado da bagagem hereditária, das experiências de cada um e das exigências do meio ambiente, as pessoas desenvolvam estilos de aprendizagem que enfatizem algumas habilidades sobre outras. Mediante as experiências de socialização na família, escola e trabalho, as pessoas resolvem os conflitos entre ser ativo e reflexivo e entre ser imediato e analítico de formas individualmente características, ou seja, cada pessoa desenvolve um estilo pessoal de aprendizagem.

Para Dunn (1986) estilos de aprendizagem são as condições através das quais os indivíduos começam a concentrar-se, absorver, processar e reter informações e habilidades novas e difíceis. Essa autora corrobora com os propósitos deste estudo, afirmando que quando os professores conhecem e respeitam os estilos de aprendizagem peculiares de seus alunos, proporcionando instrução em consonância com os mesmos, constata-se um aumento de aproveitamento acadêmico e um decréscimo de problemas de ordem disciplinar, bem como melhores atitudes em relação à escola.

Felder e Silverman (1988) entendem a aprendizagem como um processo de duas fases envolvendo a recepção e o processamento da informação. Na fase da recepção, a informação externa (captada pelos sentidos) e a informação interna (que surge introspectivamente) ficam disponíveis para o indivíduo, que seleciona o material a ser processado e ignora o restante. O processamento pode envolver simples memorização ou raciocínio indutivo ou dedutivo, reflexão ou ação, introspecção ou interação com outros indivíduos. O resultado é que o material é aprendido de uma forma ou de outra, ou então, não é aprendido. Assim, concluem que os estilos de aprendizagem referem-se aos modos pelos quais os indivíduos preferem receber e processar as informações.

Os inventários de estilos de aprendizagem são, normalmente, baseados em dimensões bipolares para representar as diferentes formas de perceber e processar as informações e o modo de tomar decisões e organizar a própria vida, podendo fornecer boas estruturas para o planejamento do ensino. Na

literatura são encontrados modelos teóricos que fundamentam alguns instrumentos utilizados na avaliação dos estilos de aprendizagem de estudantes universitários, como o Modelo de Kolb – LSI (1984, 1985, 1993), o de Myers-Briggs – MBTI (1970) e o Modelo de Felder-Silverman – ILS (1988) e Felder (1993), cuja teoria fundamenta o instrumento aplicado neste estudo.

O Modelo de Felder e Silverman (1988) e Felder (1993) contemplam cinco dimensões de estilos de aprendizagem: (1) percepção - Sensorial/Intuitivo; (2) entrada ou retenção - Visual/Verbal; (3) organização - Indutivo/Dedutivo; (4) processamento - Ativo/Reflexivo e (5) compreensão - Sequencial/Global. Dessas cinco dimensões, duas são réplicas de aspectos dos modelos de Kolb e Myers-Briggs. A dimensão percepção (sensorial/intuitivo) é análoga à percepção de ambos – Kolb e Myers-Briggs – e a dimensão processamento (ativo/reflexivo) é encontrada no Modelo de Kolb. Felder e Silverman acrescentaram mais três dimensões.

Soma-se a esse contexto o fato de que não só os alunos têm suas preferências de aprendizagem, mas também os professores têm suas preferências de ensinar, ou, em outras palavras, seus estilos de ensinar (FELDER; SILVERMAN, 1988, p. 675).

Frequentemente um professor tende a ensinar como ele gostaria de aprender, ou seja, ensinar de acordo com seu próprio estilo de aprendizagem. Conforme Cerqueira (2000, p. 30) esse processo interno e inconsciente, na maioria dos professores, aflora e é analisado quando cada um deles tem a oportunidade de estudar e medir suas preferências de aprendizagem, que logo resultam em preferências que modelariam o seu estilo de ensinar. Com isso, o estilo de aprendizagem é um conceito igualmente importante para os professores, porque reflete em sua maneira de ensinar.

2.3 Índice de Estilos de Aprendizagem (ILS)

O Índice de Estilos de Aprendizagem (ILS) é um instrumento desenvolvido por Richard M. Felder e Barbara A. Soloman em 1991 na Universidade Estadual da Carolina do Norte para determinar as preferências de aprendizagem em quatro dimensões do Modelo de Felder e Silverman (1988). Esse instrumento não contempla a dimensão (indutivo/dedutivo) do modelo.

Felder realizou uma aplicação do instrumento ao ensino de línguas (FELDER; HENRIQUES, 1995); um estudo exploratório das diferenças dos estilos de aprendizagem, abordagens à aprendizagem e níveis de desenvolvimento intelectual (FELDER; BRENT, 2005). Este mesmo pesquisador também publicou trabalhos que focalizam as dimensões individuais de diferentes estudantes (FELDER, 1989; 1990a; 1990b; 1991; 1994; 1995a) e alguns relacionados a outros modelos de estilos de aprendizagem (FELDER, 1995b; 1996; FELDER; FELDER; DIETZ, 1998; 2002).

No que diz respeito à confiabilidade e validade do ILS, foram localizados trabalhos publicados que o testaram no exterior, tais como o de Zywno (2003), Livesay *et al.* (2002), Felder e Spurlin (2005), e no Brasil, como o de Lopes (2002) e Kuri (2004). Com esses trabalhos chegou-se à conclusão de que o ILS é um instrumento confiável, válido e adequado para identificação dos estilos de aprendizagem, embora seja recomendado que as pesquisas com tal instrumento continuem a ser realizadas.

2.4 Estilos de Aprendizagem e Ensino de Contabilidade

A aplicação dos Estilos de Aprendizagem no ensino de Contabilidade tem sido mais expressiva no exterior. A seguir são destacadas algumas dessas experiências e, também, experiências brasileiras.

Baldwin e Reckers (1984) aparecem como pioneiros na aplicação do Inventário de Kolb no ensino de Contabilidade. Os pesquisadores concluíram que o Inventário de Estilos de Aprendizagem (LSI) mostrou-se útil para ajudar estudantes e professores a compreender os diferentes processos cognitivos de aprendizagem em Contabilidade.

Baker, Simon e Bazeli (1986) discutiram a teoria e descreveram como os estilos de aprendizagem de 110 especialistas em contabilidade americanos puderam ser mensurados por meio do LSI de Klob. Os resultados mostraram que os especialistas têm estilos de aprendizagem mais próximos aos dos contadores e dos gerentes de negócios do que dos estudantes universitários. Mais tarde, em 1987, os mesmos pesquisadores esboçaram como os professores podem identificar os principais conceitos que convergem com o curso e com o desenho da estratégia instrucional para assegurar que cada uma das etapas da aprendizagem seja completada.

Brown e Burke (1987) estudaram os estilos de aprendizagem dos alunos de negócios e contadores profissionais no Canadá utilizando o modelo de Kolb e identificaram diferenças de estilos entre os grupos, embora o estilo predominante da amostra fosse o convergente.

Outro trabalho, que trouxe contribuições utilizando o instrumento de Kolb, é o de Collins e Milliron (1987), no qual foram avaliados 334 profissionais contábeis. Esse estudo evidenciou que o estilo predominante nos profissionais contábeis é o convergente, constatando uma grande homogeneidade na amostra pesquisada, e colocou em questão se a diversidade seria a melhor opção para o futuro profissional.

Togo e Baldwin (1990) pesquisaram o estilo de aprendizagem como um determinante do desempenho na disciplina de introdução à contabilidade financeira. Constataram que os estudantes com estilo convergente têm desempenho melhor que estudantes com outros estilos e sugeriram os estilos de aprendizagem como base para pesquisas educacionais futuras. McKee, Mock e Ruud (1992) realizaram um trabalho utilizando o instrumento de Kolb em uma amostra de estudantes de Contabilidade dos Estados Unidos e da Noruega. Os autores encontraram diferenças significativas nos estilos de aprendizagem dos estudantes de ambos os países e exploraram, também, as implicações que isso traz na educação e na prática dos dois países. Nesse estudo ainda são citados trabalhos de outros autores, os quais afirmam que a pesquisa em psicologia educacional vem demonstrando que a adaptação de métodos instrucionais e estratégias de ensino de acordo com características individuais-chave, incluindo os estilos de aprendizagem, tem levado a uma melhora no desempenho.

Wolk e Nikolai (1997) utilizaram o instrumento MBTI em um estudo exploratório para mensurar as preferências de 94 pós-graduandos, 152 graduandos e 98 professores da área contábil no período de 1991 a 1994 em Universidades do Midwestern. Os resultados indicaram algumas diferenças nos tipos classificados pelo MBTI entre os três grupos, as quais têm implicações nos programas de Contabilidade. A discussão deste trabalho trata de possíveis mudanças nos métodos de ensino de acordo com os tipos identificados, e os autores concluem que o fato de estudantes e professores conhecerem cada tipo pode trazer valiosas contribuições para as aulas e para a profissão, tais como produtividade e qualidade.

Ramsay, Hanlon e Smith (2000) também utilizaram o MBTI, que, nesse caso, foi aplicado a 132 alunos de Contabilidade da *Monash University Clayton*, campus Victoria, Austrália. O estudo mostra a relação entre o estilo cognitivo (medido pelo MBTI) e as preferências para aprendizado e sugere que a educação contábil poderia prover aos alunos diversas abordagens de aprendizagem, permitindo a eles uma alternativa mais adequada a seu estilo cognitivo.

Duff (2004) descreveu a utilização do instrumento CLS (*Cognitive Learning Styles*) para educadores de Contabilidade e seu potencial para ajudar os alunos em seu próprio processo de aprendizagem. Seu trabalho relata o uso dos estilos de aprendizagem cognitivos no ensino contábil e considera modelos promissores aqueles que tentam relacionar características individuais e experiências para explicar desempenho.

Adler, Whiting e Wynn-Williams (2004; 2008) pesquisaram evidências empíricas dos estilos de aprendizagem em um curso de Contabilidade avaliando a aplicação de um estudo de caso. Os resultados dessa pesquisa mostraram a predominância de estudantes com estilo assimilador, contrariamente ao que a literatura dizia sobre a predominância do estilo convergente. De acordo com a teoria dos estilos de aprendizagem, os estudantes pesquisados foram menos capazes de executar seus planos e tarefas e demonstraram menos propensão para se envolver em novas experiências. Os pesquisadores concluíram que o uso de casos não é a solução para aumentar a aprendizagem prática dos alunos, mas que é de vital importância a maneira como os casos são usados e o nível dos estudantes envolvidos. Os mesmos estudiosos reaplicaram a pesquisa um ano mais tarde e em um ponto mais avançado do curso e encontraram uma forte tendência dos estudantes em adquirirem conhecimentos de bases teóricas e não de experiência concreta.

Cornachione Junior (2004) estudou as tecnologias da educação nos cursos de Ciências Contábeis e, segundo o autor, ao conhecer os estilos de aprendizagem dos alunos, os professores têm maiores chances de sucesso no alcance de seus propósitos.

Swanson, Heath e Edminston (2005) afirmam que a efetiva aprendizagem depende do conhecimento dos professores sobre as preferências de aprendizagem dos alunos. Esse estudo examinou a relação entre os estilos

de aprendizagem e o desempenho em um exame da disciplina Introdução à Contabilidade Financeira. A análise usou e comparou os modelos de Gregorc, Canfield e Myers-Briggs. Os resultados indicaram que um passado acadêmico de sucesso diminui a relação entre estilo de aprendizagem e desempenho. Concluíram que os modelos de Canfield e Gregorc fornecem melhor poder de explicação do que o modelo de Myers-Briggs.

Cunha, Martins e Cornachione Junior (2006) testaram as variáveis consideradas pelo Inventário de Estilos de Aprendizagem de Canfield (LSI) como preditoras da probabilidade de estabelecer o nível de repetência nos discentes dos cursos de Ciências Contábeis no contexto brasileiro. Os pesquisadores procuraram relacionar as dimensões do estilo de aprendizagem e a probabilidade das falhas acadêmicas. A pesquisa compreendeu o exame dos dados de 177 estudantes durante o 2º semestre letivo de 2004 em uma das maiores instituições de ensino particulares do Estado de Minas Gerais, exclusivamente alunos do curso noturno de Ciências Contábeis. Com base nos dados pesquisados, a conclusão que se chegou é que a reprovação está associada positivamente à preferência dos alunos por detalhes, por ouvir quando se trata de aulas e por altas expectativas relativas às suas notas.

Valente, Abib e Kusnik (2007) pesquisaram os estilos de aprendizagem de 247 alunos e 22 professores do curso de graduação em Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Ponta Grossa (PR) em 2005, utilizando o inventário de Kolb. Constataram uma discrepância entre o modo preferido de aprender dos alunos e o modo de ensinar dos professores, ou seja, enquanto grande parcela dos docentes prefere ensinar através de conceitos e fundamentos, a maior parte dos alunos, por sua vez, concentra-se no grupo que prefere aprender com professores que encorajam a aprendizagem experimental e a autodescoberta, e que procuram expandir os limites intelectuais de seus alunos. Recomendam, portanto, que os atuais métodos de ensino utilizados pelos professores sejam revistos, inserindo-se estratégias mais adequadas aos diferentes modos de aprender dos alunos.

Miranda, Miranda e Mariano (2007) abordaram a relação entre os estilos de aprendizagem, a partir do modelo criado por Neil Fleming denominado VARK, e as principais técnicas de ensino utilizadas em cursos superiores. O trabalho, de caráter exploratório, foi desenvolvido através de um levantamento, com a aplicação de questionários para discentes e docentes

do curso de Ciências Contábeis de uma IES privada do interior paulista. Os resultados encontrados apontaram uma grande concentração de alunos e professores sinestésicos e que as técnicas tradicionais de aulas expositivas, resolução de exercícios e seminários ainda são as predominantes em sala de aula, mesmo não sendo algumas destas vistas pelos alunos como as mais pedagógicas. Foi ainda constatado que as técnicas de ensino consideradas como mais facilitadoras nem sempre são condizentes com o estilo de aprendizagem do aluno, o que poderia estar relacionado às características do curso. Observou-se, também, que algumas técnicas são pouco trabalhadas pelos docentes e não percebidas pelos estudantes como de valor para seu aprendizado, mesmo sendo ela característica de seu estilo de aprendizagem.

Outro trabalho desenvolvido na área foi realizado por Olds, Spindle e Cereola (2007), que usaram o ILS de Felder-Soloman, no qual identificaram que os estudantes aprendem e os professores ensinam em diversas maneiras, nem sempre compatíveis. Hamzah, Samad e Daud (2008) recentemente conduziram uma pesquisa com estudantes de cursos de negócios, tecnologia e engenharia no ensino superior para avaliar a previsão do desempenho acadêmico pelo estilo de aprendizagem.

Como visto, diversas pesquisas têm sido realizadas no sentido de identificar e utilizar os estilos de aprendizagem como uma alternativa para o aprimoramento e emprego de estratégias de ensino e métodos instrucionais adequados, pelos professores e profissionais de Contabilidade, a fim de auxiliá-los a atingir suas metas. Para os alunos, é destacada a importância de se adotar estratégias de aprendizagem para melhorar o aproveitamento e o desempenho, seja qual for o estilo de ensino utilizado.

3. Metodologia

Do ponto de vista de seus objetivos, esta pesquisa caracteriza-se como sendo exploratória e descritiva, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema, torná-lo explícito, formular hipóteses e descrever as características de determinada população. Quanto aos procedimentos técnicos, utiliza-se do levantamento, que envolve a interrogação direta das pessoas, cujo comportamento se deseja conhecer. No que diz respeito à abordagem do problema, é uma pesquisa predominantemente

quantitativa, caracterizada pelo emprego de quantificação, tanto na coleta de dados quanto no seu tratamento, elaborada por meio de técnicas estatísticas.

Participaram da pesquisa 194 alunos do curso de graduação em Contabilidade de uma universidade pública estadual do interior de São Paulo, o que corresponde a 82% da população pesquisada (alunos ativos no primeiro semestre de 2006) e 29 professores que ministraram aulas no curso, representando 100% da população de professores pesquisada.

Dentre as 36 disciplinas obrigatórias constantes da grade curricular do curso, foram analisadas 30. Somam-se a essas mais 10 disciplinas optativas, totalizando 40 disciplinas. No apêndice 2 encontra-se um quadro com os estilos de cada uma das disciplinas analisadas, o que permite a visualização do alinhamento com os resultados obtidos.

Na mensuração do desempenho acadêmico dos alunos foram usadas as médias finais das notas obtidas por eles antes das reavaliações. Para fins exclusivos desta pesquisa, a seção de graduação da instituição pesquisada disponibilizou o histórico escolar completo de todos os alunos do curso de graduação em Contabilidade, contendo todas as médias das notas obtidas nas avaliações de cada disciplina cursada. O período incluído na análise foi do ano de 2000 até o primeiro semestre de 2006.

3.1 Coleta de Dados

Inicialmente realizou-se o mapeamento dos estilos de aprendizagem dos alunos durante os meses de março a junho de 2006. Por meio do contato pessoal direto com os alunos nas aulas, foi solicitado que eles disponibilizassem um endereço de e-mail para que pudessem receber o nome de usuário (*login*) e a senha de acesso ao questionário on-line.

A coleta dos estilos de aprendizagem dos professores procedeu-se de forma semelhante à dos alunos, durante os meses de março a julho de 2006, com apenas mais um detalhe: aos professores foi solicitado, ao mesmo tempo, que respondessem um questionário relativo aos estilos de aprendizagem usados em suas disciplinas, o qual é reproduzido no apêndice 1. Esse questionário foi elaborado com o objetivo de possibilitar a identificação dos estilos de aprendizagem usados nas disciplinas ministradas, dentro das quatro dimensões do ILS de Felder-Soloman, com base nos métodos e meios

didáticos empregados pelos professores. O questionário é composto das dimensões do ILS, com uma breve descrição das características principais de cada categoria de estilo, fazendo relação entre essas características e as metodologias adotadas nas disciplinas. Desse modo, os professores puderam escolher, dentro das dimensões, qual categoria concluiu ser mais conveniente para identificar o estilo predominante de sua disciplina.

Finalmente, a seção de graduação forneceu o banco de dados contendo as médias das notas dos alunos, para mensuração do desempenho. É importante destacar que a nota não representa, necessariamente, a aprendizagem, sendo apenas um dos fatores que refletem o desempenho do aluno e, portanto, as interpretações acerca dos resultados devem ser feitas com a cautela que toda pesquisa exploratória exige.

3.2 Procedimentos de Análise dos Dados

As variáveis da pesquisa receberam tratamento de análise estatística descritiva e multivariada. A estatística descritiva foi realizada para caracterizar os estilos de aprendizagem das amostras estudadas e, a multivariada, para verificar o impacto dos estilos de aprendizagem no desempenho acadêmico dos alunos.

Foi utilizada a técnica de análise de variância (ANOVA) para análises univariadas e análise de variância multifatorial, para multivariada, com auxílio do *software* estatístico SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*.

Adotou-se um nível de significância, alfa (α) $\leq 0,05$, ou seja, $p \leq 0,05$. Nas comparações *post hoc* utilizou-se o método de Bonferroni, conforme Hall, Neves e Pereira (2006, p. 241). Esse método fornece testes de cada combinação de grupos, facilitando a interpretação dos resultados, além de ser conservador em relação ao erro Tipo I, ou seja, a probabilidade de rejeitar uma hipótese nula quando ela é verdadeira. A fim de garantir a validade da análise, essa técnica é usada para ajustar o nível alfa selecionado, de modo a controlar a taxa de erro Tipo I.

4. Resultados e Análise dos Resultados

Com a apuração das respostas de todos os participantes da pesquisa é possível constatar que o perfil dos alunos do curso de graduação em Contabilidade estudado é composto, predominantemente, dos estilos: ativo, sensorial, visual e sequencial. Os estilos de aprendizagem predominantes na maioria dos professores do curso são: reflexivo, intuitivo, visual e sequencial e a maior parte das disciplinas foi classificada como sendo reflexiva, sensorial, verbal e sequencial. Todas essas informações são resumidas na Tabela 1.

Tabela 1 – Estilos predominantes

Elementos	Estilos de Aprendizagem			
Alunos	Ativo 58,76%	Sensorial 78,87%	Visual 71,13%	Sequencial 52,58%
Professores	Reflexivo 65,52%	Intuitivo 51,72%	Visual 72,41%	Sequencial 51,72%
Disciplinas	Reflexiva 52,50%	Sensorial 77,50%	Verbal 55,00%	Sequencial 75,00%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Um dos resultados inesperados da pesquisa foi a constatação de que os estilos de aprendizagem dos alunos do curso de graduação pesquisado não estão alinhados com a missão proposta pela coordenação do curso. A missão informa que o curso prepara alunos para serem *controllers*, e um dos seus papéis, o de liderança, exige características globais e verbais. Identificou-se na amostra que a dimensão global não é a predominante entre os alunos do referido curso e que a dimensão verbal está presente em percentual inferior a 30%. Acredita-se que, ao definir a missão, os estilos de aprendizagem deveriam ser considerados variáveis a serem trabalhadas durante o curso. Para desenvolver as competências necessárias ao profissional contábil, o conhecimento de suas características pessoais, incluindo-se os estilos de aprendizagem, pode ser muito útil. Esse fato poderia ajudar a explicar o perfil dos *controllers* oriundos dos cursos de graduação em Contabilidade. De acordo com Calijuri (2004) e Pocopetz (2002), 30% a 44,8% dos *controllers* pesquisados em seus trabalhos tinham graduação em contabilidade.

Em relação aos estilos de aprendizagem dos alunos pode-se notar que existe um maior equilíbrio nas dimensões ativo/reflexivo e sequencial/

global, o que implica em facilidade de adaptação a diferentes metodologias de ensino. Já a grande concentração de sensoriais revela o caráter sistemático e objetivo dos alunos do curso de Contabilidade. Quanto à dimensão visual/verbal, a predominância de alunos visuais, que preferem aprender por meio de ilustrações, gráficos, etc., está presente, também, em cursos da área de Ciências Exatas (79%) e Engenharia (84%), como constatou Lopes (2002) e Kuri (2004), respectivamente.

No que diz respeito aos estilos de aprendizagem dos professores, verifica-se que as dimensões sensorial/intuitivo e sequencial/global estão mais equilibradas, sugerindo que eles trabalhem um pouco mais as informações conceituais e teóricas (intuitivo) e de modo ligeiramente mais linear (sequencial). O estilo reflexivo da maioria dos professores corresponde à expectativa de participação dos alunos, ou seja, eles esperam alunos passivos, que assistem e escutam. A predominância de professores visuais vai ao encontro da preferência por aulas mais simbólicas com utilização de ilustrações, esquemas e recursos como o projetor multimídia.

Por meio da Tabela 1 é mostrado que as dimensões ativo/reflexivo e visual/verbal apresentaram-se mais equilibradas para os estilos de aprendizagem usados nas disciplinas, revelando tanto necessidade de concentração e ponderação sobre os assuntos (reflexivo), como também aplicações práticas (ativo) que são ministradas de forma um pouco mais escrita e falada (verbal). Nas outras duas dimensões a diferença entre uma categoria e outra foi bastante expressiva, mostrando que as disciplinas do curso de graduação em Contabilidade da instituição pesquisada são caracterizadas por procedimentos bem estabelecidos com exigência de memorização (sensoriais) e em etapas graduais e lógicas (sequenciais).

Ao analisar os estilos de aprendizagem dos professores e os estilos de aprendizagem usados nas disciplinas, em conjunto, identifica-se que 56% dos professores ministram disciplinas com dois ou três estilos que coincidem com os seus. Verifica-se, também, professores que oferecem disciplinas em diferentes estilos, dependendo da natureza da disciplina, mas para 93% deles, pelo menos uma dimensão pessoal permanece em suas disciplinas. Isto pode significar que o professor usa alguma dimensão de seus estilos de aprendizagem no desenvolvimento de suas disciplinas. De acordo com Baker, Simon e Bazeli (1986) o estilo de ensinar reflete o estilo de aprendizagem,

pelo fato de o professor sentir-se mais confortável ensinando do modo que ele próprio aprende. Corroborando este pensamento, Sarasin (1999, p. 6) diz que “a maneira de ensinar é uma combinação do estilo de aprendizagem com métodos de ensino que se vivencia com sucesso”.

A seguir o que se analisa é o impacto dos estilos de aprendizagem dos alunos e professores e estilos de aprendizagem usados nas disciplinas sobre o desempenho acadêmico dos alunos em cada dimensão.

4.1 Dimensão Ativo/Reflexivo

Os resultados da dimensão ativo/reflexivo mostraram que os estilos dos alunos e das disciplinas, considerados individualmente, não exercem influência sobre o desempenho acadêmico. Isso quer dizer que os alunos obtiveram desempenho semelhante, independentemente de serem ativos ou reflexivos. O mesmo ocorre com as disciplinas, ou seja, o fato de determinada disciplina ser ativa ou reflexiva, não influenciou o desempenho dos alunos. Em relação aos professores, nessa dimensão foi encontrada diferença entre os estilos ativo e reflexivo, considerando o nível de significância adotado ($p \leq 0,05$), como apresentado na Tabela 2, o que demonstrou que os alunos cujos professores são reflexivos obtiveram médias significativamente superiores. A interação de 3ª ordem foi significativa ($p = 0,028$), mostrando que a diferença na média obtida com professores ativos ou reflexivos sofre variações conforme se alteram, simultaneamente, as classificações de aluno e disciplina.

Tabela 2 – ANOVA multifatorial para dimensão ativo/reflexivo

Fonte	Soma dos Quadrados	g.l.	Quadrado Médio	F	p
ALUNO	0,141	1	0,141	0,0038	0,846
DISCIPLINA	1,140	1	1,140	0,0036	0,580
PROFESSOR	35,272	1	35,272	9,474	0,002
ALUNO*DISC.	7,722	1	7,722	2,074	0,150
ALUNO*PROF.	0,680	1	0,680	0,183	0,669
DISC.*PROF.	6,575	1	6,575	1,766	0,184
ALUNO*DISC.*PROF.	18,102	1	18,102	4,862	0,028
Erro	11671,464	3135	3,723		
Correlação Total	11728,616	3142			

Fonte: Elaborada pelos autores.

4.2 Dimensão Sensorial/Intuitivo

Foi constatado que os alunos com estilo de aprendizagem sensorial obtiveram médias significativamente superiores às obtidas por alunos com estilo intuitivo. Já no que diz respeito às disciplinas, aquelas classificadas como intuitivas tiveram as maiores médias. Os testes da análise multivariada comprovam esses resultados e revelam que, quando as variáveis são consideradas em conjunto, o estilo do professor também exerce influência sobre as médias nessa dimensão. A interação de 2ª ordem entre o estilo da disciplina e o estilo do professor impacta o desempenho ($p < 0,001$). É possível observar, ainda, que há uma tendência de que os estilos dos alunos, professores e disciplinas, nessa dimensão, impactem o desempenho acadêmico dos alunos, como indica a interação de 3ª ordem, com uma significância de 0,074, muito próxima ao nível adotado (0,05).

Tabela 3 – ANOVA multifatorial para dimensão sensorial/intuitivo

Fonte	Soma dos Quadrados	g.l.	Quadrado Médio	F	p
ALUNO	45,848	1	45,848	12,774	0,000
DISCIPLINA	177,853	1	177,853	49,554	0,000
PROFESSOR	96,371	1	96,371	26,851	0,000
ALUNO*DISC.	1,497	1	1,497	0,417	0,518
ALUNO*PROF.	10,477	1	10,477	2,919	0,088
DISC.*PROF.	133,150	1	133,150	37,099	0,000
ALUNO*DISC.*PROF.	11,482	1	11,482	3,199	0,074
Erro	11251,665	3135	3,589		
Correlação Total	11728,616	3142			

Fonte: Elaborada pelos autores.

As análises mostraram que quando os professores são intuitivos, os alunos desse curso de Contabilidade conseguem obter médias mais altas do que quando os professores têm o estilo de aprendizagem classificado como sensorial. A interação significativa demonstra que a combinação de uma disciplina intuitiva com professor intuitivo promove um melhor desempenho por parte dos alunos do que uma disciplina sensorial com professor intuitivo.

4.3 Dimensão Visual/Verbal

Os testes da análise de variância revelaram para dimensão visual/verbal diferença estatisticamente significativa nas médias das notas quando considerados os estilos de aprendizagem dos alunos.

Tabela 4 – ANOVA multifatorial para dimensão visual/verbal

Fonte	Soma dos Quadrados	g.l.	Quadrado Médio	F	p
ALUNO	80,244	1	80,244	21,763	0,000
DISCIPLINA	4,214	1	4,214	1,143	0,285
PROFESSOR	0,412	1	0,412	0,112	0,738
ALUNO*DISC.	7,000E-02	1	7,000E-02	0,020	0,887
ALUNO*PROF.	2,981	1	2,981	0,808	0,369
DISC.*PROF.	36,242	1	36,242	9,829	0,002
ALUNO*DISC.*PROF.	2,951	1	2,951	0,800	0,371
Erro	11559,457	3135	3,687		
Correlação Total	11728,616	3142			

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os alunos com estilo de aprendizagem verbal apresentam médias significativamente superiores às médias obtidas pelos alunos com estilo visual. Considerando os estilos das disciplinas e dos professores, separadamente, constata-se que essas variáveis não influenciaram o desempenho dos alunos, como mostra a Tabela 4.

A análise multivariada confirma o impacto dos estilos de aprendizagem dos alunos no seu desempenho acadêmico e indica que a interação entre as variáveis estilo da disciplina e estilo do professor também impacta nas notas. Pelos resultados, verifica-se que a maior média é obtida quando a disciplina é verbal e o professor é visual.

4.4 Dimensão Sequencial/Global

Das quatro dimensões avaliadas pelo ILS, a dimensão sequencial/global foi a que mais evidenciou impacto dos estilos de aprendizagem no desempenho acadêmico dos alunos do curso de graduação em Contabilidade pesquisado. Os resultados indicaram que os alunos sequenciais obtiveram médias mais altas e que as disciplinas globais favoreceram um melhor desempenho. Foram observadas, ainda, interações significativas de 2^a

ordem entre as variáveis: estilo do aluno e estilo do professor; estilo da disciplina e estilo do professor. A interação de 3ª ordem demonstra que a combinação dos estilos dos três fatores impacta nas médias dos alunos, como visto na Tabela 5.

Tabela 5 – ANOVA multifatorial para dimensão sequencial/global

Fonte	Soma dos Quadrados	g.l.	Quadrado Médio	F	p
ALUNO	27,166	1	27,166	7,615	0,006
DISCIPLINA	295,522	1	295,522	82,839	0,000
PROFESSOR	1,323	1	1,323	0,371	0,543
ALUNO*DISC.	8,801E-02	1	8,801E-02	0,025	0,875
ALUNO*PROF.	24,563	1	24,563	6,885	0,009
DISC.*PROF.	49,019	1	49,019	13,741	0,000
ALUNO*DISC.*PROF.	24,208	1	24,208	6,786	0,009
Erro	11183,835	3135	3,567		
Correlação Total	11728,616	3142			

Fonte: Elaborada pelos autores.

A interação entre aluno e professor indica que quando o estilo é sequencial para ambos, têm-se médias significativamente superiores às obtidas em outra combinação. No que diz respeito à interação entre o estilo da disciplina e o estilo do professor, verifica-se que a maior média é obtida quando a disciplina é global e o professor é sequencial. A combinação de estilos sequencial para aluno e professor e estilo global para disciplina é a que mais impacta positivamente o desempenho dos alunos. Contrariamente, aluno com estilo global, disciplina e professor com estilo sequencial é a combinação que mais impacta o desempenho de forma negativa.

4.5 Análise Geral dos Resultados

As médias resultantes de todas as combinações possíveis de estilos dentro das quatro dimensões consideradas pelo ILS são apresentadas na Tabela 6, na qual é possível observar que a maior média na dimensão ativo/reflexivo foi obtida por alunos reflexivos, cursando disciplina ativa com professor reflexivo (6,968).

Ao examinar as médias obtidas em cada diferente interação entre sensoriais e intuitivos, obtém-se que a mais alta (7,92) resulta da combinação

de estilo intuitivo para os três fatores: aluno, professor e disciplina, embora seja este o estilo predominante apenas entre os professores.

Ficou evidenciado que a maior média na dimensão visual/verbal (7,193) é obtida por um aluno verbal, cursando disciplina verbal, ministrada por professor visual e que a combinação de estilos sequencial para aluno e professor e estilo global para disciplina é a que mais impacta positivamente o desempenho dos alunos (média de 8,393).

Esses resultados evidenciam que o desempenho acadêmico de um aluno não seria favorecido por uma combinação de disciplina e professor com estilo igual ao seu em todas as dimensões, mostrando que estilos opostos podem estimular um melhor desempenho, pois apenas na dimensão sensorial/intuitivo ocorreu o contrário.

Tabela 6 – Combinações possíveis para todas as dimensões

ALUNO	DISCIPLINA	PROFESSOR	Média	ALUNO	DISCIPLINA	PROFESSOR	Média	
Ativo	ativa	Ativo	6,709	Sensorial	intuitiva	Intuitivo	7,860	
		Reflexivo	6,855			Sensorial	7,043	
	reflexiva	Ativo	6,564		Intuitivo	sensorial	Intuitivo	6,737
		Reflexivo	6,854				Sensorial	6,824
Reflexivo	ativa	Ativo	6,390	Sequencial		global	Global	7,318
		Reflexivo	6,968				Sequencial	8,393
	reflexiva	Ativo	6,844		Global	sequencial	Global	6,987
		Reflexivo	6,842				Sequencial	6,641
Visual	verbal	Verbal	6,557	Global		global	Global	7,578
		Visual	6,976				Sequencial	7,476
	visual	Verbal	6,781		Global	sequencial	Global	6,696
		Visual	6,559				Sequencial	6,345
Verbal	verbal	Verbal	7,059	Global		global	Global	7,578
		Visual	7,193				Sequencial	7,476
	visual	Verbal	7,164		Global	sequencial	Global	6,696
		Visual	6,941				Sequencial	6,345

Fonte: Elaborada pelos autores.

As análises estatísticas permitiram chegar à rejeição ou não das hipóteses formuladas. O Quadro 1 resume como ficaram todas as hipóteses testadas:

Quadro 1– Resumo das hipóteses

Dimensão	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
Ativo/ Reflexivo	não rejeita	rejeita	não rejeita	não rejeita	não rejeita	não rejeita	rejeita
Sensorial/ Intuitivo	rejeita	não rejeita	rejeita	não rejeita	não rejeita	rejeita	não rejeita
Visual/ Verbal	rejeita	não rejeita	não rejeita	não rejeita	não rejeita	rejeita	não rejeita
Sequencial/ Global	rejeita	rejeita	rejeita	rejeita	não rejeita	rejeita	rejeita
Rejeita/ Não rejeita	rejeita	rejeita	rejeita	rejeita	não rejeita	rejeita	rejeita

Fonte: Elaborado pelos autores.

Das sete hipóteses testadas, seis foram rejeitadas. A quinta hipótese, que tratou da combinação entre os estilos dos alunos e os estilos usados nas disciplinas, foi confirmada, pois os resultados indicaram que não existe diferença no desempenho acadêmico, independentemente da combinação de estilos de alunos e estilos usados nas disciplinas.

Após as análises estatísticas ainda é preciso avaliar as diferenças encontradas entre as médias dos alunos devido aos diversos estilos, a fim de descobrir se tais diferenças são capazes de justificar ações em favor de mudanças no ambiente educacional. Segundo Hair *et al.* (2005, p. 39), procedendo dessa maneira, em termos acadêmicos, a pesquisa está se concentrando não apenas em resultados estatisticamente significantes, mas também em suas implicações substantivas e teóricas, as quais são, muitas vezes, extraídas de sua significância prática.

Para tanto, elaborou-se a Tabela 7, que resume as combinações de estilos para alunos, professores e disciplinas que geraram as maiores e menores médias e as diferenças entre elas:

Tabela 7 – Combinações de maiores e menores médias

Dimensão	Aluno	Professor	Disciplina	Maior Média	Menor Média	Diferença
Ativo/ Reflexivo	reflexivo	reflexivo	ativa	6,97		
	reflexivo	ativo	ativa		6,39	0,58
Sensorial/ Intuitivo	intuitivo	intuitivo	intuitiva	7,92		
	intuitivo	intuitivo	sensorial		6,29	1,63
Visual/ Verbal	verbal	visual	verbal	7,19		
	visual	verbal	verbal		6,56	0,63
Sequencial/ Global	sequencial	sequencial	global	8,39		
	global	sequencial	sequencial		6,35	2,04

Fonte: Elaborada pelos autores.

Observam-se, nessa tabela, duas diferenças mais significativas que as outras, indicando que determinados estilos, dentro do curso de graduação pesquisado, influenciam mais que outros, tanto de forma positiva como negativa.

De qualquer forma, é bom lembrar que meio ponto (0,5) abaixo do mínimo exigido como média satisfatória pela instituição para conclusão de uma disciplina já é suficiente para obrigar o aluno a passar por uma reavaliação ou até mesmo cursar a mesma disciplina novamente, trazendo consequências negativas, tanto para o aluno, quanto para o curso, à instituição e ao mercado de trabalho, que está à espera de um profissional.

É importante reforçar que a nota não representa aprendizagem, mas é um critério estabelecido pela instituição de ensino que vai definir se o aluno está apto para seguir em frente no curso ou não. Fracassos em determinadas disciplinas e momentos do curso acontecem e podem desestimular a continuidade deste ou até mesmo interferir na sua qualidade. Desse modo, acredita-se que ações poderiam ser implementadas para estimular os estilos menos favorecidos e continuar mantendo o bom desempenho das outras dimensões.

Alguns fatores estão relacionados à figura do professor, tais como, os recursos e estratégias usados por ele, a aceitação de mudanças ou exigência de atualização e a questão da acomodação.

Quanto aos recursos e estratégias usados pelo professor, observa-se que, geralmente, os estilos de ensinar são compostos de métodos e meios didáticos com os quais ele se sente mais confortável, ou seja, a metodologia adotada é baseada no estilo do professor, sem muita preocupação com o estilo dominante dos alunos em uma sala de aula.

No que diz respeito à aceitação de mudanças ou exigência de atualização, é preciso certo cuidado, pois, se o professor mudar subitamente seus métodos, ele tenderá a realizar seu trabalho de maneira desestimulante, podendo provocar resultados desastrosos no aprendizado dos alunos. As mudanças devem ser frutos da percepção e necessidades do professor durante o processo de ensino-aprendizagem.

Com relação ao fator acomodação, verifica-se que a dedicação normalmente requerida do professor é considerada um dos fatores que o levam a se acomodar em seus métodos de ensino, já que o educador tem que desenvolver uma série de outras atividades quando não está em sala de aula: pesquisar, estudar, participar de congressos, conferências, etc.

Essa breve discussão pretende evidenciar que todo professor manifesta seu estilo nas atividades de ensino e que tal estilo pode não ser compatível com a disciplina que está sendo ministrada e com determinada turma de estudantes, como os resultados desta pesquisa apontaram. Além disso, como afirma Belhot (1997, p. 30), diversos estilos podem ser adotados e combinados para se obter melhores resultados de ensino e aprendizagem, o que também ficou evidenciado por este trabalho.

Os alunos, por sua vez, sentem-se desconfortáveis com determinadas disciplinas e metodologias empregadas pelos docentes. Isso pode ser decorrente da incompatibilidade entre os estilos de aprendizagem.

Para ser eficiente como aprendiz e solucionador de problemas, é preciso estar apto para agir de diferentes maneiras. Ao enfatizar demasiadamente determinado estilo, o aluno pode deixar escapar detalhes importantes ou cometer erros por distração e não se concentrar o suficiente para o entendimento e o raciocínio inovador.

Daí surge a necessidade de desenvolver e aplicar algumas estratégias de ensino e aprendizagem, pelos professores e pelos alunos, para que sejam capazes de melhorar o relacionamento entre eles e o desempenho das funções de ambos.

5. Considerações Finais

O referencial teórico elaborado indica que o trabalho foi direcionado a um tema que vem sendo estudado durante décadas por diversos pesquisadores, tanto das áreas de educação, psicologia e engenharia, como também da área de Contabilidade.

A partir da estrutura metodológica proposta e das técnicas estatísticas empregadas foi possível verificar que, com exceção da combinação estilos de alunos e estilos usados nas disciplinas, as demais hipóteses mostraram o impacto dos estilos de aprendizagem dos alunos, professores e estilos de aprendizagem usados nas disciplinas no desempenho acadêmico dos alunos do curso de graduação em Contabilidade da instituição pesquisada, baseando-se tanto na significância estatística quanto na prática.

Com esta pesquisa, os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem dentro do curso de graduação em Contabilidade da instituição pesquisada têm a possibilidade de conhecer suas preferências por aprender e ensinar, verificar quais os estilos predominantes e quais combinações de estilos mais favorecem o desempenho dos alunos e, a partir daí, utilizar estratégias compatíveis com os objetivos pretendidos pelas disciplinas ou curso.

Além disso, as instituições de ensino superior poderiam repensar o perfil desejado para os alunos e o que é esperado pelo mercado, para, então, com base nos estilos de aprendizagem, refletir acerca da oportunidade de reforçar os estilos que atendam os fins propostos para o perfil do futuro profissional contábil.

Utilizar os estilos de aprendizagem não significa, necessariamente, mudar a relação pedagógica, mas, sim, ampliar a interação entre os pilares do processo de ensino-aprendizagem: aluno, professor e disciplina.

Assim, por meio da discussão e reflexão da adoção de estratégias de ensino e aprendizagem, ações poderiam ser implementadas para estimular estilos menos favorecidos e manter um bom desempenho com os demais, de tal modo que os alunos poderão aprender, independentemente do seu estilo pessoal. Dependendo da combinação de estilos de aprendizagem dos professores, alunos e estilos usados nas disciplinas (e não apenas se os estilos do aluno coincidem com o do professor) estratégias específicas poderão ser adotadas para melhorar o ensino e aprendizagem. De acordo com Sarasin

(1999), ao utilizar um conjunto de estratégias para atender as necessidades individuais dos alunos, pode-se atingir um ensino multifacetado e efetivo.

Outras pesquisas deveriam ser desenvolvidas para confirmar os resultados aqui obtidos, tanto na Contabilidade como em outras áreas de conhecimento. Sugere-se incluir em pesquisas futuras questões como formação anterior dos alunos, estágio curricular das disciplinas, sistemas de avaliação, etc., pois, também, podem impactar os resultados. Outra sugestão de pesquisa futura seria acompanhar o desempenho dos alunos para as diversas estratégias utilizadas.

Enfim, é preciso manter atenção às mudanças constantes que acontecem atualmente não só no ensino de modo geral, mas, na sociedade, e não só no Brasil, como no mundo, tentando proporcionar ou melhorar o atendimento das necessidades pessoais e profissionais por meio de um ensino mais personalizado.

Referências

ADLER, R. W.; WITHING, R. H.; WYNN-WILLIAMS, K. Student-led and teacher-led case presentations: empirical evidence about learning styles in an accounting course. *Accounting Education: an international journal*, v. 13, n. 2, p. 213-229, June 2004.

ADLER, R. W.; WITHING, R. H.; WYNN-WILLIAMS, K. The influence of business case studies on learning styles: an empirical investigation. *Accounting Education: an International journal*, v. 17, n. 2, p. 113-128, June 2008.

BALDWIN, B. A.; RECKERS, P. M. J. Exploring the role of learning style research in accounting education policy. *Journal of Accounting Education*, v. 2, n. 2, p. 63-76, 1984.

BAKER, R. A.; SIMON, J. R.; BAZELI, F. P. An assessment of the learning style preferences of accounting majors. *Accounting Education*, v. 1, n.1, p. 1-12, 1986.

BELHOT, R. V. *Reflexões e propostas sobre o 'ensinar Engenharia' para o século XXI*. 1997. 113 f. Tese (Livre Docência). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1997.

BROWN, H. D.; BURKE, R.C. Accounting Education: a learning style study of professional technical and future adaptations model. *Journal of Accounting Education*, p. 187-206, Fall 1987.

- CALIJURI, M. S. S. *Controller: o perfil atual e a necessidade do mercado de trabalho*. Revista do CRC/PR, Curitiba/PR, v. 29, n. 140, 2004.
- CERQUEIRA, T. C. S. *Estilos de aprendizagem em universitários*. 2000. 179 f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.
- COLLINS, J. H.; MILLIRON, V. C. A measure of Professional Accountant's Learning Style. *Accounting Education*, v. 2, n. 2, p. 193-206, 1987.
- CORNACHIONE JÚNIOR, E. B. *Tecnologia da educação e cursos de Ciências Contábeis: modelos colaborativos virtuais*. 2004. 383 f. Tese (Livre Docência). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- CUNHA, J. V. A.; MARTINS, G. A.; CORNACHIONE JUNIOR, E. B. Uma aplicação da regressão logística no inventário de estilos de aprendizagem de Canfield (LSI) sob a ótica das reprovações acadêmicas. In: 6º CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 2006, São Paulo. *Anais...* São Paulo, 2006.
- DUFF, A. The role of cognitive learning styles in accounting education: developing learning competencies. *Journal of Accounting Education*, v. 22, n. 1, p. 29-52, 2004.
- DUNN, R. Learning styles: link between individual differences and effective instruction. *North Carolina Educational Leadership*, v. 2, n. 1, p. 3-22, 1986.
- FELDER, R. M.; SILVERMAN, L. K. Learning and teaching styles in engineering education. *Journal of Engineering Education*, v. 78, n. 7, p. 674-681, 1988. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.
- FELDER, R. M.; SOLOMAN, B. A. *Index of Learning Styles Questionnaire*. North Carolina State University, 1991. Disponível em: <<http://www2.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/ILS-a.htm>>. Acesso em: 03 jan. 2006.
- FELDER, R. M.; HENRIQUES, E. R. Learning and teaching styles in foreign and second language education. *Foreign Language Annals*, v. 28, n. 1, p. 21-31, 1995. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.
- FELDER, R. M.; FELDER, G. N.; DIETZ, E. J. A longitudinal study of engineering student performance and retention: V comparisons with traditionally-taught students. *Journal of Engineering Education*, v. 87 n. 4, p. 469-480, 1998. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.

FELDER, R. M.; FELDER, G. N.; DIETZ, E. J. The effects of personality type on engineering student performance and attitudes. *Journal of Engineering Education*, v. 91, n. 1, p. 3-17, 2002. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.

FELDER, R. M.; SPURLIN, J. E. Applications, reliability, and validity of the Index of Learning Styles. *Journal of Engineering Education*, v. 21, n. 1, p. 103-112, 2005. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 03 jan.2006.

FELDER, R. M.; BRENT, R. Understanding student differences. *Journal of Engineering Education*, v. 94, n. 1, p. 57-72, 2005. Disponível em:< http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 03 jan. 2006.

FELDER, R. M. Meet your students: 1. Stan and Nathan. *Chemical Engineering Education*, v. 23, n. 2, p. 68-69, Spring 1989. Disponível em:< http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.

FELDER, R. M. Meet your students: 2. Susan and Glenda. *Chemical Engineering Education*, v. 24 n. 1, p. 7-8, Winter 1990a. Disponível em:< http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.

FELDER, R. M. Meet your students: 3. Michelle, Rob, and Art. *Chemical Engineering Education*, v. 24, n. 3, p. 130-131, Summer 1990b. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.

FELDER, R. M. Meet your students: 4. Jill and Perry. *Chemical Engineering Education*, v. 25, n. 4, p. 196-197, Fall 1991. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.

FELDER, R. M. Reaching the second tier: learning and teaching styles in College Science Education. *J. College Science Teaching*, v. 23, n. 5, p. 286-290, 1993. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.

FELDER, R. M. Meet your students: 5. Edward and Irving. *Chemical Engineering Education*, v. 28, n. 1, p. 36-37, Winter 1994. Disponível em:< http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.

FELDER, R. M. Meet your students: 6. Tony and Frank. *Chemical Engineering Education*, v. 29, n. 4, p. 244-245, Fall 1995a. Disponível em:< http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.

FELDER, R. M. A longitudinal study of engineering student performance and retention: IV instructional methods and student responses to them. *Journal of Engineering Education*, v. 84, n. 4, p. 361-367, 1995b. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.

FELDER, R. M. Matters of style. *ASEE Prism*, v. 6, n. 4, p. 18-23, Dec. 1996. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Learning_Styles.html>. Acesso em: 05 ago. 2005.

HAIR JR., J. F. *et al. Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HALL, A.; NEVES, C.; PEREIRA, A. *Grande maratona de estatística no SPSS*. Aveiro, Portugal: Departamento de Matemática, Universidade de Aveiro, 2006. Disponível em: <<http://www.mat.ua.pt/disciplinas/me/files/livro.pdf>> Acesso em: 23 out. 2006.

HAMZAH, H.; SAMAD, R. R.; DAUD, S. N. The effects of learning style preferences on business, engineering and information technology students' achievement, TIC 2008. *Proceedings*, Macoya, Trinidad. 2008.

KOLB, D. A. *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1984.

KOLB, D. A. *The Learning Style Inventory: technical manual*. Boston: Hay McBer, 1985.

KOLB, D. A. *Self-scoring Inventory and Interpretation Booklet*. Revised Edition. Boston: Hay McBer, 1993.

KURI, N. P. *Tipos de personalidade e estilos de aprendizagem: proposições para o ensino de Engenharia*. 2004. 337f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

LIVESAY, G. *et al.* Statistical evaluation of the Index of Learning Styles. In: ASEE ANNUAL CONFERENCE AND EXPOSITION, Montreal, Quebec, Canada, 2002. Session 2430, 2002.

LOPES, W. M. G. *ILS – Inventário de Estilos de Aprendizagem de Felder - Soloman: investigação de sua validade em estudantes universitários de Belo Horizonte*. 2002. 107f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

- McKEE, T. E.; MOCK, T.J.; RUUD, T.F. A comparison of Norwegian and United States accounting student's learning style preferences. *Journal of Accounting Education*, v. 4, n. 1, p.321-341, 1992.
- MERRIAM, S.; CAFFARELLA, R.; GROHMANN, M. *Learning in adulthood: a comprehensive guide*. 2. nd ed. San Francisco: Jossey-Bass, 1999.
- MIRANDA, C. S.; MIRANDA, R.A.M.; MARIANO, A.S. Estilos de aprendizagem e sua inter-relação com as técnicas de ensino: uma avaliação com o modelo VARK no curso de ciências contábeis de uma IES no interior paulista. In: I Congresso ANPCONT, 2007, Gramado. *Anais...* Gramado, 2007.
- MIZUKAMI, M. G. *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: EPU, 1986.
- MYERS, I. B. *Introduction to type*. Swarthmore, PA, Author: 1970.
- OLDS, P. R.; SPINDLE, R.M.; CEREOLO, S.J. The interaction of teaching and learning styles in the second introductory accounting course. *American Accounting Association Annual Meeting*, Chicago, IL. 2007.
- POCOPETZ, M. F. *Graduação em Ciências Contábeis com ênfase em Controladoria: uma proposta de grade curricular*. 2002. 167 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis, Pontificia Universidade Católica, São Paulo, 2002.
- RAMSAY, A.; HANLON, D.; SMITH, D. The association between cognitive style and accounting student's preference for cooperative learning: an empirical investigation. *Journal of Accounting Education*, v. 18, n.3, p. 215-228, 2000.
- SARASIN, L.C. *Learning Style Perspectives – Impact in the classroom*. Madison, WI, Atwood Publishing, 1999.
- SWANSON, Z.; HEATH, R.; EDMINSTON, D. To what extent does learning style associate with performance in introductory accounting? *Journal of Accounting and Finance Research*, v. 13, n. 1, p. 79-94, July 2005.
- TOGO, D. F.; BALDWIN, B. A. Learning style: a determinant of student performance for the introductory financial accounting course. *Advances in Accounting*, n. 8, p. 189-9, 1990.
- VALENTE, N. T. Z.; ABIB, D. B.; KUSNIK, L. S. 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, p. 51-74, jan./mar. 2007.

VYGOTSKY, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

WOLK, C.; NIKOLAI, L. A. Personality types of accounting students and faculty: comparison and implications. *Journal of Accounting Education*, v. 15, n. 1, p. 1-17, 1997.

ZYWNO, M. S. A contribution to validation of score meaning for Felder Soloman's Index of Learning Styles. Proceedings of the 2003 American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition, 2003.