

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**ALISON MARTINS MEURER  
DAIANA RAFAELA PEDERSINI**

**ESTILOS DE APRENDIZAGEM E RENDIMENTO ACADÊMICO: UMA  
ANÁLISE DOS ACADÊMICOS E PROFESSORES DE CIÊNCIAS  
CONTÁBEIS**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**PATO BRANCO  
2016**

**ALISON MARTINS MEURER  
DAIANA RAFAELA PEDERSINI**

**ESTILOS DE APRENDIZAGEM E RENDIMENTO ACADÊMICO: UMA  
ANÁLISE DOS ACADÊMICOS E PROFESSORES DE CIÊNCIAS  
CONTÁBEIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso Superior de Bacharelado em Ciências Contábeis da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR.

Professor: Msc. Ricardo Adriano Antonelli.

**PATO BRANCO  
2016**



Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Campus Pato Branco  
Curso de Ciências Contábeis  
Coordenação de Trabalho de Conclusão de Curso



TERMO DE APROVAÇÃO

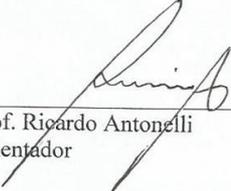
Título do Trabalho de Conclusão de Curso

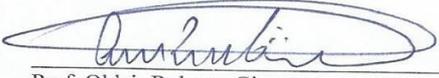
**Estilos de Aprendizagem e Rendimento Acadêmico: uma análise dos acadêmicos e professores de Ciências Contábeis**

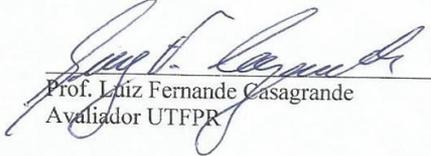
Nome do Aluno: **Alison Martins Meurer e Daiana Rafaela Pedersini**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às 20 horas, no dia 20 de outubro de 2016 como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Contábeis, do Departamento de Ciências Contábeis - DACON, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Os candidatos foram arguidos pela Banca Examinadora, composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho APROVADO

(aprovado, aprovado com restrições, ou reprovado).

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Ricardo Antonelli  
Orientador

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Oldair Roberto Giasson  
Avaliador - UTFPR

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Luiz Fernando Casagrande  
Avaliador UTFPR

## **AGRADECIMENTOS**

“Se não puderes voar, corra. Se não puderes correr, ande. Se não puderes andar, rasteje, mas continue em frente de qualquer jeito!”, refletindo nossa caminhada nas palavras de Martin Luther King, gostaríamos de agradecer a todos que de alguma forma nos ajudaram e nos motivaram no decorrer deste trabalho, pois sem o apoio destas pessoas tão importantes o resultado não seria o mesmo.

Agradecemos a Deus, por nos dar força e coragem para enfrentar os desafios superados, não permitindo que a nossa fé e confiança fossem abaladas em nenhum momento.

Aos nossos pais Erni e Ivete, Geraldo e Rosalina, e também aos demais familiares pela força e incentivo dados no decorrer desta etapa importantíssima em nossas vidas, com vocês esta jornada foi mais fácil, agradecemos também pela compreensão nos momentos de ausência, pois os resultados valeram a pena.

Estendemos nosso agradecimento a todos os professores que estiveram presentes durante a nossa caminhada, em especial, ao nosso orientador Mestre Ricardo Adriano Antonelli, por sua competência, comprometimento, dedicação e por aceitar nos conduzir nesta etapa, pois dizem que o grande professor é aquele que além de ensinar inspira, e é por isso que temos tamanha admiração pelo seu trabalho. Muito obrigado!

Aos amigos pelos momentos compartilhados, as trocas de experiências e conhecimentos tão fundamentais na realização deste sonho em comum. Somos gratos por estarem ao nosso lado durante todo o percurso, por muitas vezes tentarem suprir a falta de nossas famílias, por compartilhar risos, por nos apoiar nos momentos de angústias, por serem únicos e eternos.

Agradecemos principalmente um ao outro, pela paciência e companheirismo, pois não fomos apenas dois colegas, mas sim grandes amigos. Amigos que souberam falar e ouvir nos momentos certos, que dividiram momentos de ansiedade e de preocupação, que souberam respeitar a opinião do outro mesmo que sendo contrária à sua, que identificaram e resolveram incógnitas em conjunto e que acima de tudo fortaleceram laços de amizade que perdurarão por toda a vida.

Por fim desejamos que a realização desta etapa não signifique somente o fim de um sonho, mas o início da concretização de vários outros.

“Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela, tampouco, a sociedade muda.” Paulo Freire.

## RESUMO

MEURER, Alison M.; PEDERSINI, Daiana R. **Estilos de aprendizagem e rendimento acadêmico: uma análise dos acadêmicos e professores de Ciências Contábeis**. 2016. 90 p. Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharel em Ciências Contábeis – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2016.

O estilo de aprendizagem é a forma com que o indivíduo consegue absorver os conhecimentos repassados, interpretar e compreender tais informações para relacionar com a sua vivência. Já o rendimento acadêmico é o método como as instituições ensino superior avaliam o desempenho dos acadêmicos. Esta pesquisa teve como objetivos a identificação do estilo de aprendizagem predominante nos acadêmicos e docentes do curso de Ciências Contábeis, correlacionando com o rendimento acadêmico. Os dados foram coletados por meio da aplicação do Inventário de Estilos de Aprendizagem de Kolb, em uma amostra de 94 alunos, e 23 professores. A análise dos resultados identificou que 45,74% dos acadêmicos são do estilo convergente, e 43,48% dos docentes são assimiladores. Das 26 correlações analisadas, seis realmente influenciam e possuem significância estatística perante o rendimento acadêmico, as quais são: Reprovação, Horas dedicadas aos estudos, Nota de ingresso do ENEM, Facilidade em Matemática, Estilos de Aprendizagem do Docente e Estilo de Aprendizagem do Discente. Estes resultados confirmam que os estilos de aprendizagem influenciam no rendimento acadêmico, onde os alunos que possuem o mesmo estilo de aprendizagem do professor tendem a ter um menor índice de reprovação, comprovando a teoria proposta por Kolb. Com isto, o Inventário de Kolb se apresenta como uma opção eficaz na identificação dos modos de aprender dos discentes, tendo em vista que, quando utilizado de maneira correta pode auxiliar no desenvolvimento de uma forma de ensinar que abrange todos os tipos de alunos.

**Palavras-chave:** Rendimento Acadêmico. Estilos de Aprendizagem. Inventário de David Kolb. Ciências Contábeis.

## ABSTRACT

MEURER, Alison M.; PEDERSINI, Daiana R. **Learning styles and academic performance: an analysis of scholars and teachers of Accounting**. 2016. 90 p. Conclusion Work of Bachelor's Degree in Accounting Sciences – Federal Technological University of Paraná. Pato Branco, 2016.

The learning style is the method that the individual can absorb the knowledge passed on, interpret and understand those information to relate to their experience. Academic performance is the method as higher education institutions assess the performance of their academics. This research aimed to identify the predominant learning style in academic and Accounting course teachers, and their correlation with academic performance. Data were collected through the application of the Inventory of Kolb Learning Styles in a sample of 94 students and 23 teachers. The results show that 45.74% of the students are the convergent style, and 43.48% of the teachers are assimilators. Of the 26 analyzed correlations six really influence and have significance to the academic performance, which are: Reproach, hours dedicated to studies, the ESMS ticket Note Facility in Mathematics Learning Styles of students and teachers of Learning Styles. These results confirm that the learning styles influence on academic achievement, where students have the same teacher's learning style tend to have a lower failure rate, proving the theory proposed by Kolb. With this, the Inventory Kolb demonstrates an effective option in identifying ways of learning of students, which when used correctly can assist in developing a way of teaching that covers all types of students.

**Keywords:** Yield Academic. Learning Styles. Inventory David Kolb. Accounting.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ciclo dos estilos de aprendizagem de Kolb (1984). .....	26
Figura 2 - Plano Cartesiano de Kolb. ....	27

## LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 - Método de cálculo do CRA utilizado pela UTFPR.....	30
Equação 2 - Coeficiente de Proporção.....	69

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Fatores do comportamento segundo Cronbach (1965).....	20
Quadro 2 - Definições de estilos aprendizagem.....	24
Quadro 3 - Percepções e processamentos segundo Kolb (1984).....	25
Quadro 4 - Tabela comparativa de resultados de outras pesquisas – Estilos de aprendizagem.....	32
Quadro 5 - Tabela comparativa de resultados de outras pesquisas - Rendimento acadêmico.....	33
Quadro 6 - Sistema de classificação de pesquisa.....	35
Quadro 7 - Bloco I – Dados do Respondente.....	38
Quadro 8 – Inventário de David Kolb. ....	39
Quadro 9 – Bloco I – Dados do Respondente.....	40

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise da Q <sub>02</sub> : Gênero .....	47
Tabela 2 - Q <sub>03</sub> : Idade (em anos).....	48
Tabela 3 - Q <sub>04</sub> : Modalidade de ensino médio cursado .....	48
Tabela 4 - Q <sub>05</sub> : Modalidade de ingresso na instituição .....	49
Tabela 5 - Q <sub>06</sub> : Já reprovou em alguma matéria do curso de Ciências Contábeis? ..	50
Tabela 6 - Q <sub>09</sub> : Você possui outro curso superior? (Apenas o(s) já concluído(s)).....	50
Tabela 7 - Q <sub>10</sub> : Em sua opinião qual o melhor método de avaliar o conhecimento ...	51
Tabela 8 - Q <sub>12</sub> : Quanto tempo semanalmente você dedica aos estudos além das horas aulas?.....	52
Tabela 9 - Subdivisão dos grupos pertencentes a Q <sub>12</sub> .....	52
Tabela 10 - Análise das notas de ingresso do ENEM .....	53
Tabela 11 - Q <sub>13</sub> : Facilidade em matemática .....	54
Tabela 12 - Q <sub>14</sub> : Facilidade em interpretação de texto .....	55
Tabela 13 - Q <sub>15</sub> : Facilidade em raciocínio lógico .....	55
Tabela 14 - Estilos de Aprendizagem.....	56
Tabela 15 - Estilo de Aprendizagem x Gênero e Idade .....	58
Tabela 16 - Estilos de Aprendizagem x Modalidade de Ens. Médio.....	59
Tabela 17 - Estilos de Aprendizagem x Reprovações.....	60
Tabela 18 - Estilos de Aprendizagem x Outra graduação de nível superior.....	60
Tabela 19 - Estilo de Aprendizagem x Método de Avaliação .....	61
Tabela 20 - Estilos de Aprendizagem x Horas dedicadas aos estudos .....	62
Tabela 21 - Teste <i>Mann-Whitney</i> : Horas dedicadas aos estudos entre os estilos ....	62
Tabela 22 - Estilos de Aprendizagem x Facilidade em: Matemática, Interpretação de Texto e Raciocínio Lógico .....	63
Tabela 23 - Estilos de Aprendizagem x Desempenho Acadêmico .....	64
Tabela 24 - Teste de <i>Mann-Whitney</i> : Significância estatística entre os Estilos de Aprendizagem .....	65
Tabela 25 - Estilos de Aprendizagem x Ferramentas de Ensino.....	67
Tabela 26 - Estilos de Aprendizagem x Método de Avaliação .....	68
Tabela 27 - Estilos de Aprendizagem Docentes x Horas Lecionadas por Turma.....	70
Tabela 28 - Reprovações dos Discentes x Experiência dos Docentes .....	71
Tabela 29 - Estilos de Aprendizagem dos Docentes x Reprovações (Disciplinas)....	72

## LISTA DE SIGLAS

BL	Bimestre Lecionado
CH	Carga horária total da disciplina/unidade curricular
CP	Coeficiente de Proporcionalidade
CR	Coeficiente de Rendimento
CRA	Coeficiente de Rendimento Acadêmico
EPA	Escola Particular
EPP	Escola Pública e Particular
EPU	Escola Pública
NF	Nota final de disciplina/unidade curricular, expressa de 0,0 a 10,0
RA	Rendimento Acadêmico
TB	Total de Bimestres
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## LISTA DE ACRÔNIMOS

ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
IES	Instituição de Ensino Superior

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	14
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	16
1.3 OBJETIVOS: GERAL E ESPECÍFICOS.....	16
1.4 JUSTIFICATIVA.....	17
1.5 DELIMITAÇÃO DO TEMA .....	19
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	19
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>20</b>
2.1 PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM .....	20
2.2 ESTILOS DE APRENDIZAGEM .....	22
2.3 TEORIA DE DAVID KOLB.....	25
2.4 RENDIMENTO ACADÊMICO.....	29
2.5 ESTUDOS RELACIONADOS AO TEMA .....	30
<b>3 METODOLOGIA DE PESQUISA</b> .....	<b>35</b>
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO .....	35
3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DOS DADOS.....	36
3.2.1 Questionário Aplicado nos Alunos.....	37
3.2.2 Questionário Aplicado nos Professores.....	39
3.3 AMOSTRA DA PESQUISA.....	41
3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	41
3.4.1 Coleta de dados .....	41
3.4.2 Análise dos dados .....	42
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS</b> .....	<b>44</b>
4.1 ANÁLISE DOS DISCENTES .....	45
4.1.1 Análise da Caracterização da Amostra .....	45
4.1.2 Análise do desempenho acadêmico com a caracterização dos respondentes .....	47
4.1.3 Análise dos Estilos de Aprendizagem dos Acadêmicos .....	56
4.1.4 Estilos de Aprendizagem x Análise do Desempenho Acadêmico .....	63
4.2 ANÁLISE DOS DOCENTES.....	66
4.2.1 Análise da Caracterização Populacional .....	66
4.2.2 Análise dos Estilos de Aprendizagem dos Docentes .....	67
4.3 CORRELAÇÃO DOS DISCENTES x DOCENTES .....	68
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>75</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>79</b>
<b>APÊNDICE</b> .....	<b>85</b>
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA A COLETA DE DADOS (DISCENTES).....	85
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA A COLETA DE DADOS (DOCENTES) .....	87
APÊNDICE C – TERMO DE RESPONSABILIDADE .....	89

## 1 INTRODUÇÃO

A partir do início da década de 80 os estudos com foco na aprendizagem cresceram significativamente. Conforme citado por Souza *et al.* (2013) diversos autores publicaram estudos e formularam teorias a respeito do assunto, colocando em foco as áreas da aprendizagem contínua e experiencial, com destaque para Kolb (1984), Kolb *et al.* (1997) e Larsen (2004).

Neste contexto, Kolb (1984, p. 132) conceitua a aprendizagem como sendo um “processo por onde o desenvolvimento ocorre”. A forma de ocorrência de tal desenvolvimento difere de indivíduo para indivíduo, tanto é que Albuquerque *et al.* (2015) citam que cada ser possui um método e uma forma própria para desenvolver sua aprendizagem, onde conhecer as diversas formas de aprender pode se tornar uma importante “arma” para a absorção do conhecimento.

Concomitante a aprendizagem, Harb *et al.* (1995) afirmam que o ensino possui uma ligação intrínseca com a mesma, o qual é definido por Araújo e Santana (2009) como um mecanismo que anseia alcançar certos objetivos. Em concordância, Pereira (2005) expõe que o ensino tem assumido maior importância na relação entre o ensinar e o aprender, levando professores a procurar melhores métodos de ensino que facilitem a compreensão dos diferentes estilos de aprendizagem.

Salienta-se que, ensinar e aprender possuem conceitos distintos, enquanto o educador tem a função de ensinar, ou seja, transmitir conhecimento, aprender é considerado uma das principais funções do ser humano, pois é a assimilação do conhecimento repassado. Nem sempre o conhecimento repassado é propriamente adquirido, demonstrando que por diversas vezes o discente não acompanha o ritmo do professor, deixando lacunas fundamentais no processo educacional, conforme descrito por Reis *et al.* (2012).

Kolb (1984) observa que o processo de aprendizagem não é idêntico para todos os seres humanos. Parece que as estruturas psicológicas que regem o aprendizado permitem emergir processos individuais únicos, que tendem a enfatizar algumas orientações adaptativas. Diante de tal situação, o autor indica que a aprendizagem pode ser classificada em estilos, que podem variar de acordo com características próprias.

Com isso, Albuquerque *et al.* (2015) destacam que existe a necessidade de tornar mais eficiente e eficaz o processo educacional no que se refere ao conhecimento dos estilos de aprendizagem, os quais são um elemento importante para auxiliar no aperfeiçoamento dos currículos e das técnicas de ensino.

Libâneo (1990) define que por meio da realização de objetivos específicos é que os métodos de ensino são determinados. Assim, surgem os diferentes modelos sistemáticos de ensino, os quais estão interligados com a concepção metodológica para o tipo de informação e/ou habilidade que será repassado para os alunos. Desta forma, as concepções metodológicas podem ser classificadas como estilos de ensino, segundo o autor.

Por conseguinte, Reis *et al.* (2012) alertam que os estilos de aprendizagem diferem dos métodos de ensino, pois estes tratam de técnicas de transmissão de conhecimento, enquanto aqueles referem-se à absorção do aprendizado. Neste aspecto, Morozini *et al.* (2007) ressaltam que é preciso que ocorra um avanço no processo de ensino-aprendizagem que visa influenciar a performance dos alunos, fato este indispensável para a obtenção de um melhor desempenho na educação dos mesmos.

A fim de averiguação do processo de ensino-aprendizagem, o rendimento acadêmico vem sendo utilizado amplamente pelas instituições de ensino. Munhoz (2004) define rendimento acadêmico como uma forma de avaliação do aluno na execução de uma tarefa, essa atribuição avaliativa pode ser por meio de notas ou por conceitos obtidos. Para realizar a mensuração do rendimento acadêmico, as Instituições de Ensino Superior (IES) utilizam algumas metodologias, entre elas destaca-se o Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA). Vasconcelos *et al.* (2012) ressaltam que o cálculo deste índice pode variar de uma instituição para outra, pois se trata de uma avaliação própria de cada IES.

Neste capítulo ainda serão abordados os seguintes itens: (i) contextualização, (ii) problema de pesquisa, (iii) objetivo geral e específicos, (iv) justificativa, (v) delimitação do tema e (vi) estrutura do trabalho.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Nas variadas áreas do conhecimento, em específico no ensino superior, pesquisas sobre ensino e aprendizagem ganham a atenção e destaque entre a comunidade científica, conforme citado por Leite Filho *et al.* (2008). A fim de exemplificação, alguns estudos são relacionados, sendo eles: na área de negócios, especificamente Ciências Contábeis e Administração, por Albuquerque *et al.* (2015) e Basílio e Vasconcellos (2011), respectivamente; nas ciências humanas, especificamente em Psicologia, Pimentel (2007) traz suas contribuições; já nas ciências exatas, no curso de Engenharia Civil, Pereira (2005) analisa a aprendizagem.

Segundo Souza *et al.* (2013) a descoberta da melhor forma de aprender pode estar ligada com a melhor forma de ensinar, pois há compatibilidade e assimetria entre ambas. Em suas pesquisas, Cerqueira (2000) cita várias teorias que tratam sobre estilos ligados a aprendizagem, como a de Grasha e Riechmann (1972), Dunn e Dunn (1978), Schmeck (1980) e Kolb (1984). Tais estudos têm grande importância, pois como citado por Albuquerque *et al.* (2015), cada pessoa tem seu método ou sua forma de melhor assimilar o que lhe é proposto, de modo que, entender tal diversidade é importante a fim de melhorar o nível de aprendizagem de cada indivíduo.

Desde a última década, Leite Filho *et al.* (2008) e Kuri (2004) descrevem que se torna necessário adaptar-se não só às novas tecnologias, como também as novas técnicas de ensino e aprendizagem que possibilitem um melhor desempenho de todos os envolvidos nesse processo.

Nesse contexto, Cerqueira (2000) complementa que muito embora existam pesquisas relacionadas, ainda se tem uma escassez de informações ligadas aos estilos de aprendizagem dos estudantes no Brasil. Perante isso, é importante ressaltar que para o processo educacional é fundamental encontrar o melhor ou os melhores métodos de transmitir conhecimentos aos demais, que para isso, antes é necessário saber e conhecer o modo com que os discentes aprendem, conforme destacado por Kuri (2004).

Considerando a diversidade do aprender, várias teorias de aprendizagem foram formuladas (Lei do Efeito, Teoria da Contiguidade, Behaviorismo Skinneriano, Teoria de Tolman, entre outras), principalmente no campo da Psicologia, onde

Cavalcanti e Ostermann (2010) identificaram alguns autores que fundamentaram teorias visando compreender como as pessoas assimilam o conhecimento, dos quais se destacam Thorndike, Guthrie, Skinner, Hull, Tolman, Gestalt, Lewin e Freud.

Entre os vários procedimentos e maneiras de mensurar o modo de aprendizagem, alguns estudiosos criaram formas de dividir e/ou classificar em grupos as formas de aprender, como por exemplo, por meio das experiências com Kolb (1984) e por estímulos com Dunn e Dunn (1986). Cabe citar que, o trabalho desenvolvido pelo teórico educacional David Kolb (1984), o qual criou um método que visa identificar o estilo de aprendizagem predominante em cada indivíduo, tem sido aplicado em variados grupos de pessoas, a fim de identificar seus estilos e agrupá-los conforme características em comum.

Em seu estudo Kolb (1984) apresentou duas formas de perceber e duas formas de processar o conhecimento, onde a combinação de uma percepção com um processamento dá origem ao estilo de aprendizagem.

A mensuração dos estilos de aprendizagem é relevante, pois conforme relatam Bordenave e Pereira (1977), os educadores visualizam uma grande diferença entre o ensino atual e o ideal, além de sentirem muita falta da participação dos alunos em sala de aula. Isso pode derivar de inúmeros fatores, como por exemplo, a falta de entendimento onde o método de ensino aplicado não corresponde ao estilo de aprendizagem predominante naquele ambiente de estudo.

Para Colenci-Trevelin (2011), os estilos de aprendizagem são uma ferramenta valiosa para os docentes, que passam a entender a forma de aprendizado de seus discentes. Já para os alunos, os autores citam sua relevância no sentido de analisarem suas preferências de aprendizagem e planejarem prováveis estratégias, obtendo assim melhor aproveitamento discente do conteúdo trabalhado em sala de aula.

Considerando a importância de melhor entendimento do processo de aprendizagem, especificamente na área contábil, Beck e Rausch (2012) citam que as transformações do mercado contábil partem da dinâmica da constante mudança e pelas novas compreensões de como o ser humano aprende e se desenvolve, e que neste sentido, o ensino da contabilidade precisa ser ressignificado, ou seja, haver uma reestruturação na forma de ensinar que contemple as diversas formas de aprender,

para que seja possível aos acadêmicos egressos partirem ao mercado de trabalho aptos a lidarem com as situações que venham a enfrentar.

Kuri (2004) cita que diante das novas tecnologias e formas de comunicação que transformam o elo entre o conhecimento e os processos de aprendizagem, existe uma exigência de mudanças tanto nos métodos de ensino como também nas organizações, além do funcionamento interno da instituição educacional, moldando-se a demanda desta nova sociedade que a todo o momento exige profissionais mais qualificados para enfrentar as exigências impostas pelo mercado de trabalho. Assim, salienta-se a importância de conhecer os mais variados métodos de aprendizagem, sendo que os mesmos se tornam uma ferramenta de grande valia quando bem utilizados pelos docentes que procuram buscar estratégias de ensino que possibilitem maximizar a satisfação e aprendizagem discente.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Diante do exposto, torna-se importante que os docentes identifiquem novas formas de transmitir informações acerca do que é estudado em sala de aula, a fim de que os acadêmicos absorvam melhor o conteúdo obtendo um rendimento acadêmico satisfatório. Com isso, surge a seguinte questão de pesquisa: Qual a relação dos estilos de aprendizagem discentes e docentes com o rendimento acadêmico dos alunos do curso de Ciências Contábeis?

## 1.3 OBJETIVOS: GERAL E ESPECÍFICOS

Após avaliar a problematização do tema, é necessário estabelecer os objetivos que nortearam tal estudo. Logo, tem-se como objetivo geral: analisar a relação dos estilos de aprendizagem discente e docente com o coeficiente de rendimento acadêmico.

Para auxiliar na solução do problema, traçaram-se os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os estilos de aprendizagem predominantes dos discentes e docentes;
- Detectar características amostrais que possam influenciar no rendimento acadêmico discente;
- Correlacionar os estilos de aprendizagem docentes com os estilos de aprendizagem discente, a fim de averiguar similaridades dos estilos com relação ao melhor rendimento acadêmico discente.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

O estudo e a análise dos estilos de aprendizado são importantes, pois com tais resultados será possível encontrar métodos de ensino a serem aplicados nas disciplinas do curso de Ciências Contábeis, e assim melhorar o rendimento acadêmico. Adaptando as formas de ensino a maneira como o aluno aprende o conteúdo tem-se maior motivação, não só dos acadêmicos que terão uma aprendizagem melhor, como também da sociedade em geral que terá profissionais mais preparados para atuar no mercado de trabalho.

Nesse contexto, Pereira (2005) aponta que o aluno fica desinteressado quando é adotado um estilo de ensino diferente de seu estilo de aprendizagem, apresentando um baixo desempenho no processo de avaliação, desmotivando-se não só com o curso ou com a disciplina, mas também com si próprio, o que fortifica a importância dos estilos de aprendizagem serem utilizados no planejamento de um curso, disciplina ou aula.

De acordo com Kolb (1984), para uma aprendizagem ser eficaz exige-se que o docente tenha um movimento cíclico que passe pelos quatro estilos de aprendizagem, tendo como ponto de vista que cada indivíduo possui maior afinidade por um deles. Além disso, Jacobsohn (2003) confirma que os estilos de aprendizagem podem mudar ao longo do tempo, em função da maturidade do indivíduo.

Portanto, o estudo tem como contribuição teórica a comparação dos resultados com estudos anteriores, a fim de identificar se os estilos de aprendizagem dos alunos participantes da amostra atual possuem características semelhantes ou divergentes dos estudos anteriores. No sentido de avanço dos resultados nessa área de estudo, o presente trabalho trará análises mais abrangentes, pelo fato de buscar a identificação de fatores e características dos alunos e professores de acordo com o seu estilo de aprendizagem, correlacionando ainda com o rendimento acadêmico, visando contribuir com futuras pesquisas que venham a ser realizadas neste campo.

Kuri (2004) afirma que recentes pesquisas apontaram a existência de três fatores que influenciam na qualidade e quantidade da aprendizagem dos estudantes: habilidade inata, formação e compatibilidade entre os estilos de aprendizagem e o ensino. Com relação aos dois primeiros fatores, não há forma de controle por parte do professor, porém, ambos fornecem possibilidades de autoconhecimento e desenvolvimento humano e profissional. Dessa forma, a contribuição prática deste estudo é que por meio do mapeamento dos estilos de aprendizagem e das correlações existentes que são apresentadas nos resultados, quando analisadas em conjunto, possam auxiliar na evidência de possíveis adaptações das metodologias de ensino utilizadas, contribuindo com a melhor aprendizagem dos discentes do curso de Ciências Contábeis.

De acordo com o exposto, o modo e o método de ensino eficaz podem ter correlações conforme a turma, estilo de aprendizagem predominante dos alunos e do professor, o qual pode ter impacto direto no rendimento acadêmico dos alunos. Nesse sentido, a presente pesquisa poderá auxiliar os docentes no melhor planejamento e didática, para que as lacunas educacionais possam ser preenchidas e o processo de aprendizagem possa ser melhorado.

## 1.5 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O campo de pesquisa teve como abrangência o estudo dos estilos de aprendizagem dos alunos do 1º ao 4º ano e dos professores que lecionaram no curso de Ciências Contábeis da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Câmpus Pato Branco – PR, no ano de 2015.

## 1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente estudo é composto por cinco capítulos: (i) introdução, (ii) referencial teórico; (iii) metodologia da pesquisa utilizada; (iv) apresentação e análise dos dados e (v) considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão da literatura, subdividiu-se em cinco itens: (i) Processo de ensino e aprendizagem, (ii) estilos de aprendizagem, (iii) teoria de David Kolb, (iv) rendimento acadêmico, e (v) estudos relacionados ao tema.

### 2.1 PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Segundo Albuquerque *et al.* (2015) o processo de aprendizagem tem uma relação com a interação entre os elementos essenciais do ambiente educacional: instituição, professor, aluno e assunto.

Já na visão de Cronbach (1965) *apud* Mosquera (1977) são sete fatores do comportamento que podem influenciar no processo de aprendizagem, onde a combinação dos mesmos resultará na dinâmica e na mutação da aprendizagem do indivíduo. Os sete fatores são evidenciados no Quadro 1 a seguir:

Nº Fator	Descrição dos fatores	Detalhamento dos fatores
1	Situação	Consistem de todos os objetos, pessoas e símbolos no meio ambiente do indivíduo.
2	Características pessoais	Incluem-se todas as habilidades e respostas características que as pessoas podem trazer para a situação.
3	Meta	Considera-se meta de alguém o resultado de algo que se desejou alcançar.
4	Interpretação	Consiste no processo de absorver a atenção a partir da situação na qual o indivíduo está envolvido, relacionando as observações e experiências passadas e predizendo o resultado que será obtido através de diversas ações.
5	Ação	Incluem os movimentos e as declarações que faz.
6	Consequência	Pode confirmar o que a pessoa espera.
7	Reação à frustração	A atitude tomada perante o processo frustrativo quando não consegue atingir a meta desejada. Nesse contexto, todos os fatores têm o mesmo nível de influência no processo de aprender, onde a combinação dos mesmos influenciará o resultado.

**Quadro 1 - Fatores do comportamento segundo Cronbach (1965).**

**Fonte: Cronbach (1965) *apud* Mosquera (1977).**

Por sua vez Ausupel *et al.* (1980) classificaram os fatores que interferem na aprendizagem em dois grandes grupos: cognitivos e afetivo-sociais. Os fatores cognitivos têm maior relevância no processo de aprendizagem e tem ligação com a facilidade de memorizar e reter conhecimento, enquanto os afetivo-sociais são menos relevantes que os primeiros e compreendem as disposições do aluno em relacionar o novo conteúdo com a sua vivência e experiência para melhor aprendizagem.

Em seus estudos, Bordenave e Pereira (2002) citam que ensinar e aprender são ações distintas, onde um assunto ou teoria pode ser ensinada de maneira completa, sem que o conhecimento tenha sido retido pelos alunos. Ainda segundo os autores, tal fato pode ser comumente encontrado em algumas instituições de ensino superior, onde as mesmas não consideram a relação entre o método utilizado pelo educador e a maneira como o aluno aprende, ou seja, Bordenave e Pereira (1977) destacam que o conteúdo apresentado deve estar de acordo com o que o aluno espera, quando na verdade não está e a falta de participação dos alunos em sala de aula dificulta ainda mais a identificação de possíveis falhas no ensino.

Perante isso, surge o papel do professor em tentar compreender quais os fatores que interferem na aprendizagem dos alunos, com intuito de ensinar de maneira mais proveitosa. Para Rigon (2010) o papel do professor é justamente o de ser o facilitador e mediador da aprendizagem, conduzindo os alunos a desenvolverem suas estratégias de aprendizagem e a fazer uso de seus talentos e habilidades.

Para Mosquera (1977) é importante ressaltar que antes de refletir o papel do professor, não se pode deixar de considerar que ele é primeiramente um ser humano, com seus potenciais energéticos, suas ideias, estruturas mentais e limitações. Devido a isso, não se pode esperar um ensino perfeito e que atenda a maneira de aprender de cada aluno, mas sim, buscar aquele método que seja mais eficaz para a maioria dos discentes.

No contexto de buscar ensinar de uma maneira que satisfaça a todos, Dib (1994) destaca que as críticas ao modelo tradicional de ensino crescem a cada dia devido à sua limitada adequação às necessidades dos alunos e da sociedade. O processo de ensino é massificado, tratando a todos como iguais. Assim, reconhecer a discrepância entre as preferências individuais de aprendizagem dos estudantes que podem ser diferentes e muitas vezes incompatíveis com o método de ensino utilizado

pelo professor, pode ter um papel crítico no processo educacional e nas melhorias que possam advir.

A instituição de ensino também desempenha um importante papel na maneira de aprender do aluno, segundo Albuquerque *et al.* (2015) ela serve como suporte às atividades acadêmicas, bem como a preocupação com as condições de infraestrutura ofertadas ao corpo docente e discente. Assim, torna-se imprescindível que todas as partes que integram esse longo processo tenham o engajamento necessário para garantir mais eficiência e qualidade na transmissão do conhecimento.

Em tal transmissão é que se pode mensurar os resultados do ensino dos professores, com a assimilação dos alunos, buscando tornar o processo de ensino/aprendizagem eficiente e eficaz.

## 2.2 ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Para Albuquerque *et al.* (2015) estilo de aprendizagem é a forma utilizada por um indivíduo para adquirir conhecimento, se relacionando com o seu comportamento durante o aprendizado e não necessariamente com o que ele consegue aprender.

Cada indivíduo tem sua forma e seu estilo próprio de aprender e reter conhecimento, nesse contexto, Pereira (2005) cita a importância que os docentes devem dar para esse assunto, pois identificar os estilos de aprendizagem dos estudantes é fundamental para explicar porque certos métodos de ensino funcionam bem com alguns estudantes e com outros não.

Nesse sentido, McKeachie (1970) aponta que o ensino é considerado eficiente quando o professor consegue identificar de onde surgem as diferenças entre os alunos, para que assim possa evitar uma desarmonia entre o método de ensino do professor com a forma de aprender do aluno.

Na mesma linha de pensamento, Campbell *et al.* (2000, p.161) afirmam que “os estilos de aprendizagem se referem às diferenças individuais na maneira como a informação é compreendida, processada e comunicada”. Os autores ainda citam que, os educadores que respeitam as diferenças individuais entre os alunos, ao mesmo

tempo em que apreciam e celebram a diversidade nas maneiras de aprender, ensinarão mais por meio de seus comportamentos do que por meio das estratégias.

Confirmando as proposições dos demais pesquisadores, Braga e Franco (2004) afirmam que quando o estilo de ensino é diferente do estilo de aprendizagem do aluno, a importância de se usar os modelos de aprendizagem durante o planejamento de ensino, se deve ao fato de que dessa forma o aluno se tornará mais interessado, atento e apresentará melhor desempenho. Porto e Carvalho (2003) apontam que quando houver algum desvio de aprendizagem, o professor deve identificar quais estão sendo as dificuldades do aluno, isso é importante para que o aluno se sinta seguro e apoiado no processo de aprendizagem.

Kuri (2004) destaca, o melhor entendimento pelos educadores dos estilos de aprendizagem predominantes dos alunos, torna-se de extrema importância, pois pode despertar um maior interesse discente ao conteúdo, melhorando inclusive a comunicação entre educador/acadêmico. Porém, cabe relatar que não existe a melhor ou a pior forma de ensinar ou aprender, mas sim uma melhor adaptação às maneiras de absorção do conhecimento. Todos os indivíduos são capazes de aprender, porém, pode haver uma diferença da melhor forma de aprender de acordo com as características de aprendizado de cada um.

Portanto, entende-se por estilo de aprendizagem a forma com que o indivíduo consegue absorver os conhecimentos repassados, interpretar e compreender tais informações para relacionar com a sua vivência. No Quadro 2, são apresentadas algumas definições sobre estilos de aprendizagem de pesquisadores da área.

<b>AUTORES</b>	<b>DEFINIÇÕES</b>
Claxton e Ralston (1978)	Estilo de aprendizagem é uma forma consistente de responder e utilizar os estímulos em um contexto de aprendizagem.
Dunn, Dunn e Price (1979)	Estilo de aprendizagem é a maneira pela qual, os indivíduos respondem a estímulos ambientais, emocionais, sociológicos e físicos.
Hunt (1979)	A definição de estilo de aprendizagem baseia-se nas condições educativas com as quais o aluno está em melhor situação para aprender, ou que estrutura necessita o aluno para aprender melhor.
Continua.	
<b>AUTORES</b>	<b>DEFINIÇÕES</b>
Gregorc (1979)	O estilo de aprendizagem consiste em comportamentos distintos que servem como indicadores da maneira como a pessoa aprende e se adapta ao ambiente.
Schmeck (1982)	Estilo de aprendizagem é o estilo que um indivíduo manifesta quando se confronta com uma tarefa de aprendizagem específica. E também uma

	predisposição do aluno em adotar uma estratégia particular de aprendizagem, independentemente das exigências das tarefas.
Keefe (1982)	Os estilos de aprendizagem são constituídos por traços cognitivos, afetivos e fisiológicos que funcionam como indicadores relativamente estáveis da forma como os alunos percebem, interagem e respondem ao ambiente de aprendizagem.
Butler (1982)	Concebe estilos de aprendizagem como o significado natural da forma como uma pessoa, efetivamente e eficientemente, compreende a si mesma, o mundo e a relação entre ambos. Indica uma maneira distinta do aluno se aproximar de um projeto ou episódio de aprendizagem, independentemente da inclusão de uma decisão explícita ou implícita por parte deste.
Kolb (1984)	Os estilos de aprendizagem podem ser definidos como um estado duradouro e estável que deriva de configurações consistentes das transações entre o indivíduo e seu meio ambiente.
Dunn e 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.
Entwistle (1988)	Estilo de aprendizagem é como uma orientação do indivíduo para a aprendizagem, ou seja, a consistência na abordagem que um indivíduo demonstra na realização de tarefas específicas de aprendizagem.
Smith (1988)	Os estilos de aprendizagem são como modelos característicos pelos quais um indivíduo processa a informação, sente e se comporta nas situações de aprendizagem.
Felder e Silverman (1988)	Estilo de aprendizagem reflete a maneira que o estudante aprende. Os alunos aprendem de muitas maneiras: ao ver e ouvir, refletir e agir, raciocínio lógico e intuitivo, memorização, visualização, analogias e construção de modelos matemáticos. Quando um determinado estudante aprende em uma classe é regido, em parte, pela capacidade nata do aluno, preparação prévia e também pela compatibilidade de seu estilo de aprendizagem com o estilo do professor.
Sarasin (1999)	Estilo de aprendizagem pode ser definido como um certo padrão específico de comportamento e/ou desempenho segundo a qual o indivíduo toma novas informações e desenvolve novas habilidades. É o processo pelo qual o indivíduo mantém novas informações ou novas habilidades.

**Quadro 2 - Definições de estilos aprendizagem**

Fonte: Cerqueira (2000) adaptado por Albuquerque *et al.* (2015).

Entre as diversas definições e teorias detectadas na literatura anterior que tratam de estilos de aprendizagem existem várias diferenças e semelhanças. Segundo os autores Claxton e Ralston (1978), Dunn, Dunn e Price (1979), Hunt (1979), Gregorc (1979), Keefe (1982), Butler (1982), Kolb (1984), Dunn (1986) e Sarasin (1999), os estilos de aprendizagem possuem ligação direta com o ambiente em que o indivíduo está inserido, sendo a forma como o mesmo percebe esse ambiente e o transforma em conhecimento. Já para Smith (1988) e Felder e Silverman (1988) o estilo de aprendizagem é a maneira como a pessoa sente e processa o conhecimento adquirido a partir de seu comportamento perante as situações de aprendizagem. Por fim, Schmeck (1982) e Entwistle (1988) tratam o estilo de aprendizagem como a estratégia que visa a consistência na execução de uma determinada tarefa.

Contudo, todos os estudiosos citados destacam a importância que a maneira de aprender exerce no desempenho do indivíduo não só na vida acadêmica, mas na vida profissional e pessoal.

### 2.3 TEORIA DE DAVID KOLB

Segundo Sobral (2005) existem diversos instrumentos que visam à identificação do estilo de aprendizagem, entre os quais o Inventário de Estilo de Aprendizagem de Kolb tem maior aplicação e divulgação. Esse instrumento se baseia no modelo teórico da aprendizagem vivencial desenvolvido por David Kolb.

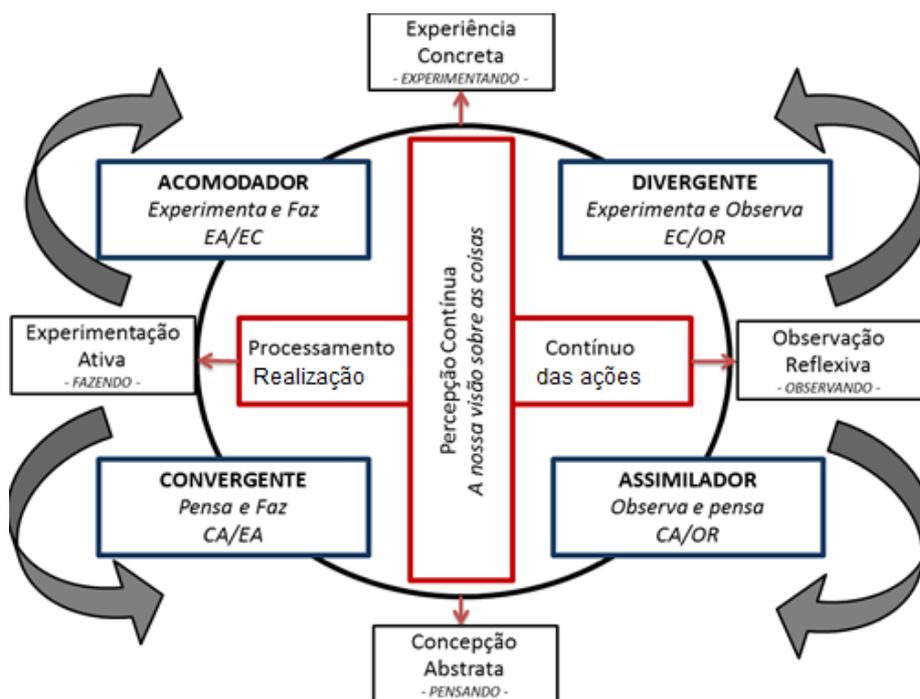
Para Kolb (1984), a aprendizagem se divide em dois eixos, a percepção e o processamento, onde há dois tipos de percepção e duas formas de processamento, conforme demonstrado no Quadro 3.

<b>PERCEPÇÃO</b>		
1	(EC) – Experiência Concreta	O indivíduo é aberto a novas situações e adapta-se as mudanças.
2	(CA) – Concepção Abstrata	Pessoas que procuram organizar intelectualmente as informações, por meio de conceitos, teorias e princípios que puderam captar.
<b>PROCESSAMENTO</b>		
1	(EA) – Experiência Ativa	O indivíduo se envolve e busca testar as situações para aprender.
2	(OR) – Observação Reflexiva	A pessoa busca observar das mais diferentes maneiras o ambiente, confia em seus pensamentos e sentimentos para formar opiniões sem precisar se envolver.

**Quadro 3 - Percepções e processamentos segundo Kolb (1984).**

Fonte: Adaptado de Kolb (1984).

Por meio da combinação de uma percepção (EC ou CA) com um processamento (EA ou OR), surgem os quatro estilos (ou preferências) de aprendizagem. A Figura 1 exemplifica como a combinação entre os eixos de percepção e processamento originam os quatro estilos de aprendizagem desenvolvidos no modelo de Kolb (1984).



**Figura 1 - Ciclo dos estilos de aprendizagem de Kolb (1984).**  
 Fonte: Adaptado de Chapman (2005).

Os estilos de aprendizagem apresentados por Kolb (1984) são acomodador, divergente, assimilador e convergente. O procedimento desenvolvido por Kolb consiste em identificar, por meio de um inventário com algumas afirmativas, as melhores formas com que a pessoa julga aprender. A partir desse resultado é possível descobrir seu estilo de aprendizagem e suas maneiras de assimilar o conhecimento.

Para identificar qual é o estilo de aprendizagem de cada indivíduo, David Kolb desenvolveu um instrumento denominado Inventário de Estilos de Aprendizagem (*Learning Style Inventory/LSI*). Este instrumento utiliza como base estrutural o modelo de aprendizagem, o inventário é composto por 9 sentenças que possuem 4 frases cada, onde deve-se classificar de 1 a 4 cada uma das frases de acordo com a melhor identificação em cada sentença apresentada, sendo a classificada com 1 a com menor nível de identificação e a com pontuação 4 com maior grau de identificação.

São obtidas 4 pontuações que expressam o desenvolvimento em cada um dos quatro modos de aprendizagem (EC, OR, CA, EA). Para cada um dos pontos obtidos, estes devem ser marcados na Figura 2 demonstrada abaixo, e o seu estilo de

aprendizagem será o do quadrante em que a interseção das retas que passam pelos pontos marcados nos eixos estiver, conforme apontado por Leite Filho *et al.* (2008).

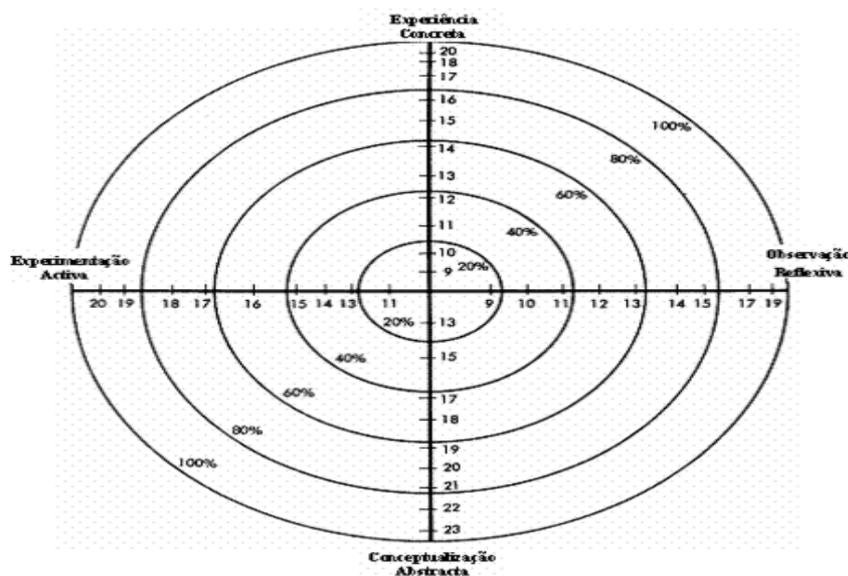


Figura 2 - Plano Cartesiano de Kolb.  
Fonte: Universidade de Montreal (2000).

Os estilos de aprendizagem segundo Kolb (1984) são:

- **Acomodador [EA – EC]:** o indivíduo dotado desse estilo de aprendizagem percebe a informação por meio da experiência concreta e a processa ativamente. Sua maior força reside em realizar coisas, executar planos e envolver-se em novas experiências. É denominado acomodador porque procura adaptar o aprendido para seu próprio uso, usando a criatividade para mudar e fazer melhor. Gosta de estar com pessoas, mas por vezes é tido como impaciente e, de certo modo, “pressionador”. É mais comum utilizarem o instinto interno no lugar da análise lógica.
- **Assimilador [CA – OR]:** o indivíduo assimilador percebe a informação com base na compreensão intelectual e a processa de modo reflexivo, sem necessidade de experiência ativa. É denominado assimilador porque analisa, organiza e assimila partes da informação, transformando-as em um todo integrado. Sobressai-se no

raciocínio indutivo, tem facilidade para criar modelos teóricos e prefere trabalhar sozinho. São mais focados em ideias e conceitos abstratos.

- **Convergente [CA – EA]:** o indivíduo que possui esse estilo de aprendizagem percebe a informação por meio da conceituação abstrata e a processa ativamente. Sua maior força está na resolução de problemas, tomada de decisões e na aplicação prática de ideias. É denominado convergente porque tende a convergir ou a tomar decisões rapidamente, procura por uma resposta correta e chega ao essencial com muita rapidez. Integra teoria e prática: testa as informações, experimenta coisas, vê como funcionam e aprende fazendo. Prefere trabalhar sozinho e lidar com objetos em vez de pessoas. São mais atraídos por tarefas técnicas e problemas ao invés de questões interpessoais ou sociais.
- **Divergente [EC – OR]:** a pessoa que tem esse estilo de aprendizagem percebe a informação pela impressão que ela lhe causa (via sensorial) e a processa reflexivamente, sem necessidade de experiência ativa. Seu ponto forte é sua capacidade de imaginação e percepção de significados e valores. É chamado divergente porque pode ver as coisas de diferentes perspectivas e combinar relacionamentos em um todo significativo. Gosta de trabalhar em grupos, possui facilidade para gerar ideias, propor alternativas, reconhecer problemas, ver situações concretas a partir de várias perspectivas e de compreender as pessoas.

Para Kuri (2004) o modelo de aprendizagem de Kolb é denominado experiencial por duas razões. A primeira é histórica, porque suas origens intelectuais estão apoiadas no trabalho de John Dewey, Kurt Lewin e Jean Piaget. A segunda razão é a ênfase atribuída ao papel da experiência no processo de aprendizagem, pois Kolb (1984) cita que o conhecimento é criado por meio das experiências.

Sobral (2005) afirma que a relevância do estudo de Kolb (1984) é notório não somente por ser um dos primeiros pesquisadores a formular um estudo e modelo completo, mas também por conseguir segregar em grupos e caracterizar os diferentes modos de aprender dos indivíduos, além de ser um dos estudiosos com trabalhos mais divulgados e aplicados nessa área.

Para Basílio e Vasconcellos (2011) a experiência tem influência e pode modificar situações que resultam em novas experiências. Com isso, o estilo de aprender pode modificar-se conforme a situação, porém, há um que se destaca em

cada indivíduo e essa identificação pode ser feita por meio do Inventário de Kolb (1984).

Albuquerque *et al.* (2015) citam que David Kolb tinha convicção que o ser humano não aprende com estilos exclusivos, portanto, com o passar do tempo é que o indivíduo pode determinar seu estilo de aprendizagem e ainda, que cada estilo tem sua importância efetiva na formação do ato de aprender, tornando assim equiparados como um todo.

## 2.4 RENDIMENTO ACADÊMICO

Leite Filho *et al.* (2008) citam que as IES pré-determinam critérios e formas de avaliações baseadas no perfil dos acadêmicos que desejam formar, onde esses critérios e formas devem servir como base para mensurar e julgar suas competências.

Munhoz (2004) afirma que o rendimento acadêmico deve evidenciar e refletir as habilidades do estudante, a fim de identificar seu conhecimento sobre determinado assunto ou tarefa. A autora ainda ressalta que os dados proporcionados pela avaliação do rendimento acadêmico devem ser analisados para serem utilizados em orientações futuras, com o intuito de melhorar e agregar mais competências ao estudante ou grupos de estudantes avaliados.

Luckesi (2002) cita que uma das questões mais problemáticas no ensino é a identificação da forma de reconhecimento do rendimento acadêmico. No Brasil, conforme exposto por Ferreira e Crisóstomo (2011), uma das formas mais utilizadas para a avaliação do desempenho acadêmico é o CRA, que normalmente em sua fórmula de cálculo podem ser considerados dados como: carga horária da disciplina, carga horária frequentada e nota obtida na disciplina. Porém, cabe ressaltar que cada IES pode determinar os critérios que compõe o CRA, bem como a fórmula de cálculo do mesmo. Neste trabalho utilizou-se o método da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) que está representado na Equação 1:

$$CR = \frac{\sum(NF \times CH)}{10 \times \sum CH}$$

Onde:

CR = coeficiente de rendimento;

NF = nota final na disciplina/unidade curricular, expressa de 0,0 a 10,0;

CH = carga horária total da disciplina/unidade curricular.

**Equação 1 - Método de cálculo do CRA utilizado pela UTFPR.**

**Fonte: UTFPR.**

Vasconcelos *et al.* (2012) relatam que as instituições de ensino público superior utilizam o coeficiente de rendimento acadêmico como uma forma de avaliação dos estudantes e das ações administrativas acadêmicas. Porém, ressaltam que o conhecimento desse índice de rendimento deve ser explorado como ferramenta estratégica, não se limitando a um *feedback* de rendimento acadêmico.

## 2.5 ESTUDOS RELACIONADOS AO TEMA

Na literatura é possível encontrar pesquisas que se utilizam do Inventário de Kolb. Nota-se que, as áreas de aplicações do método desenvolvido por Kolb (1984) são variadas, devido a isso os resultados alcançados podem ser distintos. No Quadro 4, são expostos os estudos que se utilizaram da Teoria de Kolb como método para obter seus principais achados.

PUBLICAÇÃO	AUTOR	OBJETIVO	RESULTADO
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.	Valente <i>et al.</i> (2007)	Identificar os estilos de aprendizagem dos alunos e professores do curso de Ciências Contábeis da UEPG.	O estilo de aprendizagem predominante nos discentes foi o acomodador com 53% e dos docentes o convergente com 45%.

Estilos de aprendizagem x desempenho acadêmico – Uma aplicação do teste de Kolb em acadêmicos no curso de Ciências Contábeis.	Leite Filho <i>et al.</i> (2008)	Identificar o estilo de aprendizagem predominante dos alunos de Ciências Contábeis do 7º período da UNIMONTE; Correlacionar com o desempenho acadêmico.	O estilo de aprendizagem predominante na amostra foi o divergente com 76% dos alunos do período noturno e 55% do matutino; Não foi identificada relação do estilo de aprendizagem com o rendimento acadêmico.
Estilo de aprendizagem e desempenho acadêmico: Um estudo dos alunos de Administração da FEA-USP.	Basílio e Vasconcellos (2011)	Identificar o estilo de aprendizagem predominante dos alunos de Administração da FEA-USP. Correlacionar com o desempenho acadêmico.	A pesquisa demonstrou que 34% dos alunos tem o estilo de aprendizagem assimilador; Em algumas matérias alguns estilos de aprendizagem conseguem se sobressair.
Estilos de aprendizagem: uma análise dos alunos do curso de Ciências Contábeis pelo método de Kolb.	Reis <i>et al.</i> (2012)	Identificar o estilo de aprendizagem predominante em turmas do curso de Ciências Contábeis.	Identificou que o estilo de aprendizagem predominante é o convergente, com 58% dos alunos.
Relação entre estilos de aprendizagem e rendimento acadêmico dos estudantes do quinto ano de Medicina.	Pellón <i>et al.</i> (2013)	Identificar os estilos para relacionar com o rendimento acadêmico na matéria de Oftalmologia da UMTC.	Não há relação dos estilos de aprendizagem com o rendimento acadêmico.
Estilos de aprendizagem experiencial e aquisição de habilidades: um estudo com discentes de graduação em Administração em instituições de ensino superior.	Sonaglio <i>et al.</i> (2013)	Identificar o estilo de aprendizagem predominante nos alunos de Administração.	Os estilos que mais prevalecem são convergente (36,90%) e assimilador (35,30%).
Continua.			
<b>PUBLICAÇÃO</b>	<b>AUTOR</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>RESULTADO</b>
Estilos de aprendizagem dos alunos x métodos de ensino dos professores do curso de Administração.	Souza <i>et al.</i> (2013)	Identificar os estilos de aprendizagem predominante no curso de Administração; Confrontar com o método de ensino dos professores.	Os estilos de aprendizagem predominantes foram o assimilador (46,20%) e o divergente (23,30%); Os métodos de ensino são compatíveis com o estilo de aprendizagem da maioria dos alunos.
Análise dos estilos de aprendizagem dos discentes do curso de	Albuquerque <i>et al.</i> (2015)	Identificar o estilo de aprendizagem prevalente no curso de	Identificou que 47,20% da amostra assimiladores.

Ciências Contábeis da UFCG a partir do Inventário de Kolb.		Ciências Contábeis - UFCG.	
--	--	----------------------------	--

**Quadro 4 - Tabela comparativa de resultados de outras pesquisas – Estilos de aprendizagem.**  
**Fonte: Autores.**

Conforme verificado no Quadro 4, vários autores abordam a Teoria de Kolb, demonstrando que apesar dos estudos de Kolb (1984) terem mais de 30 anos, ainda há pesquisas recentes que a utilizam como base teórica, evidenciando a sua importância em estudos que analisam e mensuram os estilos de aprendizagem.

Algumas informações importantes podem ser extraídas do Quadro 4, Basílio e Vasconcellos (2011) evidenciam que há correlação entre os estilos de aprendizagem dos alunos de Administração e o rendimento acadêmico. Leite Filho *et al.* (2008) contrariando tal informação, apuraram que no curso de Ciências Contábeis não há correlação entre os estilos de aprendizagem e o rendimento acadêmico, o mesmo ocorre no curso de Medicina resultado este identificado nos estudos de Pellón *et al.* (2013).

Sonaglio *et al.* (2013) constataram que no curso de Administração o estilo de aprendizagem com maior incidência é o assimilador, enquanto Souza *et al.* (2013) afirmam que no curso de Administração o estilo com predominância é o divergente.

Outra disparidade é encontrada na pesquisa de Albuquerque *et al.* (2015) que retratam a predominância de alunos no curso de Ciências Contábeis com estilo de aprendizagem assimilador, contrariamente Reis *et al.* (2012) apontam que o estilo de aprendizagem convergente tem maior presença no curso de Ciências Contábeis.

Conforme os dados apresentados sobre os estudos já realizados em relação ao tema, os estilos que mais se destacam são o assimilador e o convergente, estilos que estão diretamente ligados com a concepção abstrata, que utiliza o pensamento como base fundamental.

Quando verificados os estudos relacionados especificamente com o rendimento acadêmico encontra-se uma importante gama de pesquisas sobre o tema. Estes trabalhos e seus achados são expostos no Quadro 5:

PUBLICAÇÃO	AUTOR	OBJETIVO	RESULTADO
------------	-------	----------	-----------

Acesso ao ensino superior: estudo de caso sobre características de alunos do ensino superior privado.	De Freitas (2004)	Verificar o efeito de algumas variáveis econômicas e sociais sob o rendimento acadêmico.	As mulheres em geral têm rendimento acima dos homens. A idade e a modalidade de ensino médio não influenciam o rendimento acadêmico, apesar dos mais novos e os alunos vindos de escolas públicas possuírem maior rendimento.
O Vestibular e o programa de ação afirmativa e inclusão social da Unicamp.	Pedrossa e Tessler (2004)	Identificar a modalidade de ensino médio dos alunos que possuíam melhor desempenho final.	Alunos que cursaram o ensino médio em escolas públicas, em geral, possuem melhor desempenho final.
Compreensão em leitura e avaliação da aprendizagem em universitários.	Oliveira e Santos (2005)	Explorar a relação entre o desempenho acadêmico e a interpretação de texto.	O tipo de avaliação e a interpretação de texto influenciam no desempenho acadêmico.
ENADE 2006: determinantes do desempenho dos cursos de Ciências Contábeis.	Souza (2006)	Identificar fatores que influenciam no desempenho acadêmico.	A modalidade de ensino médio cursado não possui correlação com o desempenho acadêmico.
Condicionantes do desempenho dos estudantes de contabilidade: Evidências empíricas de natureza acadêmica, demográfica e econômica.	Andrade (2007)	Verificar condicionantes do desempenho acadêmico dos estudantes de contabilidade.	Em geral, estudantes do ensino médio de escolas particulares tem melhor desempenho acadêmico.
Fatores que impactam o desempenho acadêmico: uma análise com discentes do curso de Ciências Contábeis no Ensino Presencial.	Nogueira (2012)	Identificar quais os fatores que impactam no rendimento acadêmico.	O estilo de aprendizagem não possuiu significância sobre o desempenho acadêmico.
Determinantes do Desempenho Acadêmico na Área de Negócios.	Miranda <i>et al.</i> (2013)	Identificar variáveis que afetam o desempenho acadêmico.	As análises de horas de estudos e idade foram inconclusivas. A experiência dos professores e método de ensino influenciam no desempenho acadêmico.
Fatores que influenciam o desempenho acadêmico.	Silva (2013)	Verificar os fatores individuais que influenciam no desempenho acadêmico.	Quanto menor a nota no ENEM, menor é o desempenho acadêmico.
Continua.			
<b>PUBLICAÇÃO</b>	<b>AUTOR</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>RESULTADO</b>
Desempenho Acadêmico de Discentes do Curso de Ciências Contábeis: Uma análise dos seus fatores determinantes em uma IES Privada.	Araújo (2014)	Analisar se algumas variáveis pré-definidas influenciam no desempenho acadêmico.	Quanto maior a idade, melhor será o desempenho acadêmico. Discentes do gênero feminino possuem melhor rendimento acadêmico.

**Quadro 5 - Tabela comparativa de resultados de outras pesquisas - Rendimento acadêmico.**

**Fonte: Autores.**

Ao observar o Quadro 5 é possível verificar que pesquisas sobre o rendimento acadêmico já vem sendo elaboradas há mais de uma década. Com isto, pode-se perceber os diferentes resultados e fatores que possuem correlação ou não com o rendimento acadêmico.

Nota-se que, os resultados encontrados por De Freitas (2004) e Araújo (2014) apontam que discentes do gênero feminino possuem maior desempenho acadêmico. Quando verificada a modalidade de ensino médio cursado é percebido que os resultados de estudos anteriores são discordantes, onde De Freitas (2004), Pedrossa e Tessler (2004) e Souza (2006) afirmam que este fator não possui significância quanto ao rendimento acadêmico, apesar dos alunos vindos de escolas públicas possuírem maior desempenho, já para Andrade (2007) os alunos de escolas particulares apresentam melhor coeficiente de rendimento acadêmico.

Ao analisar o fator da idade dos estudantes, De Freitas (2004) aponta que este fator não influencia no desempenho acadêmico. Entretanto Araújo (2014) afirma que, quanto maior a idade melhor tende a ser o rendimento, Miranda *et al.* (2013) apresentam que este fator é inconclusivo, ou seja, não se pôde verificar estatisticamente tal influencia em seus estudos.

Algumas outras variáveis foram elencadas, Oliveira e Santos (2005) citam que o tipo de avaliação e a interpretação de texto têm correlação com o desempenho acadêmico, Miranda *et al.* (2013) discorrem que a experiência do docente influencia no rendimento do discente, enquanto Silva (2013) corrobora que quanto menor a nota no ENEM, menor tende a ser o desempenho no ensino superior. Por fim, para Nogueira (2012) o rendimento acadêmico não é influenciado pelo estilo de aprendizagem.

Em suma, apesar de alguns estudos não terem apresentado fatores significantes quanto ao desempenho acadêmico, é possível concluir uma gama de variáveis que podem ter correlação com o rendimento dos discentes, fatores estes, relacionados desde as características sociais e econômicas até a influência que os docentes, ou os métodos educativos utilizados por eles durante as aulas, têm sobre os discentes.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta seção está subdividida da seguinte forma: (i) enquadramento metodológico; (ii) instrumento para coleta de dados; (iii) amostra de pesquisa e (iv) procedimentos para a coleta e análise dos dados.

#### 3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Cooper e Schindler (2003, p. 128) alegam que “[...] nenhum sistema de classificação único define todas as variações que devem ser consideradas”. Diante desta afirmação evidenciada pelos autores, é exposta no Quadro 6 a descrição da classificação de pesquisa proposta por eles.

CATEGORIA	OPÇÕES
O nível de estrutura e objetivo do estudo	Estudo formal
O método de coleta de dados	Interrogação/comunicação
O poder do pesquisador de produzir efeitos nas variáveis que estão sendo estudadas	<i>Ex post facto</i>
O objetivo do estudo	Descritivo
A dimensão do tempo	Transversal
O escopo (amplitude e profundidade) do estudo	Estudo estatístico
O ambiente de pesquisa	Ambiente de campo
As percepções das pessoas sobre a atividade de pesquisa	Rotina real

**Quadro 6 - Sistema de classificação de pesquisa.**

Fonte: Cooper e Schindler (2011).

Primeiramente, na questão nível estrutural e objetivo do estudo, a pesquisa caracteriza-se como formal, pois o objetivo é responder uma questão de pesquisa utilizando procedimentos precisos e especificação da fonte de dados.

O método de coleta de dados refere-se como interrogação/comunicação, uma vez que os dados resultam de questionamentos realizados junto a amostra por meio de questionário presencial. O poder do pesquisador de produzir efeitos nas variáveis estudadas é limitado pelo fato de os acontecimentos serem passados ou estarem em

andamento, portanto, não se pode controlar as variáveis para manipulação. Perante essa situação, o estudo é caracterizado como *ex post facto*.

Em face aos objetivos do estudo, tem-se uma pesquisa que abrange as explicações das relações causais, buscando identificar e correlacionar a causa de um determinado estilo de aprendizagem ser mais predominante do que os outros na vida do indivíduo.

Por conseguinte, a dimensão do tempo é caracterizada como um estudo transversal, que visa representar a situação do objeto de estudo em certo momento no ano de 2015. O escopo do estudo, é voltado para a amplitude dos dados e não para a profundidade dos mesmos. Para Cooper e Schindler (2003) esses tipos de estudos objetivam a captação de características populacionais interferindo nas características amostrais, o estudo nesse sentido classifica-se como estatístico. Por fim, quanto ao ambiente da pesquisa procurou-se avaliar a realidade da amostra, sem realizar interferências ou simulações de realidade, portanto, utilizou-se do ambiente de campo e a rotina real.

### 3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DOS DADOS

Para a presente pesquisa aplicou-se um questionário aos alunos e professores do curso de Ciências Contábeis da UTFPR – Câmpus Pato Branco, a fim de identificar qual é o estilo de aprendizagem predominante, além de avaliar se alguns fatores como gênero, modalidade de ensino médio cursado, compatibilidade de estilos de aprendizagem do aluno x professor, ano que o aluno está cursando, experiência docente, entre outros fatores que possam ter influência no modo como o grupo de alunos e professores melhor aprendem o que lhes é proposto. Foram aplicados dois tipos de questionários para a realização da pesquisa em questão, os quais são descritos nas subseções 3.2.1 e 3.2.2.

### 3.2.1 Questionário Aplicado nos Alunos

O questionário aplicado nos alunos era composto por dois blocos, o primeiro totalizou quinze questões, e o segundo se referia ao Inventário de Kolb (1984). No primeiro bloco do questionário aplicado nos alunos, denominado como “Bloco I – Dados do Respondente” foi solicitado aos acadêmicos dados que tratavam de suas características pessoais. Nesta divisão do questionário totalizaram-se quinze questões. Tais perguntas são demonstradas no Quadro 7:

<b>Cód.</b>	<b>Questão</b>	<b>Classificação da Variável</b>	<b>Opções de Respostas</b>
Q <sub>01</sub>	Período predominante.	Ordinal	1º Ano; 2º Ano; 3º Ano; 4º Ano.
Q <sub>02</sub>	Gênero.	Nominal	Masculino; Feminino.
Q <sub>03</sub>	Idade (em anos)	Ordinal	Várias.
Q <sub>04</sub>	Modalidade de ensino médio cursado.	Nominal	Escola Pública; Escola Particular; Parte em Escola Pública/Escola Particular.
Q <sub>05</sub>	Modalidade de ingresso na instituição.	Nominal	ENEM; Transferência de curso; Transferência de instituição; Intercâmbio.
Q <sub>06</sub>	Já reprovou em alguma disciplina do curso de Ciências Contábeis?	Nominal	Sim; Não.
Q <sub>07</sub>	Se a resposta da questão anterior foi positiva, qual(is) foi(foram) a(s) disciplina(s)?	Nominal	Várias.
Q <sub>08</sub>	Qual a matéria preferida da grade curricular (Cursada ou que está cursando).	Nominal	Várias.
Q <sub>09</sub>	Você possui outro curso superior? (Apenas o(s) já concluído(s)).	Nominal	Várias.
Q <sub>10</sub>	Em sua opinião qual é o melhor método de avaliar o conhecimento? (Somente uma alternativa).	Nominal	Avaliação descritiva (escrita); Avaliação oral; Seminários; Debates; Trabalhos extraclases; Outros – Quais?
Q <sub>11</sub>	Segundo Kolb, cada indivíduo possui uma forma de aprender, assinale a alternativa que melhor define a sua forma de aprender. (Somente uma alternativa)	Nominal	Fazendo/Experimentando; Observando/Pensando; Experimentando/Observando; Pensando/Fazendo.

Continua.

Cód.	Questão	Classificação da Variável	Opções de Respostas
Q <sub>12</sub>	Quanto tempo semanalmente você dedica aos estudos além das horas aulas?	Ordinal	0 horas – (Nenhuma hora); De 1 à 3 horas; De 4 à 7 horas; Acima de 8 horas.
Q <sub>13</sub>	Facilidade em matemática	Ordinal	Escala de intensidade*
Q <sub>14</sub>	Facilidade em interpretação de texto	Ordinal	Escala de intensidade*
Q <sub>15</sub>	Facilidade em raciocínio lógico	Ordinal	Escala de intensidade*
*Escala de intensidade →. Quanto mais próximo de 0 (ZERO) MENOS facilidade possui. Quanto mais próximo de 10 (DEZ) MAIS facilidade possui.			

**Quadro 7 - Bloco I – Dados do Respondente.**

**Fonte: Autores.**

Visando mensurar o nível de facilidade dos respondentes em algumas áreas pré-estabelecidas, as questões Q<sub>13</sub>, Q<sub>14</sub> e Q<sub>15</sub> foram apresentadas na escala tipo *Likert* de onze pontos, onde era solicitada uma atribuição de nota para cada área do conhecimento listado.

Por meio desses dados foi possível analisar as informações e realizar agrupamentos, objetivando a identificação dos estilos de aprendizagem conforme as características dos alunos.

As questões Q<sub>1</sub> a Q<sub>15</sub> foram elaboradas após consultas a professores do curso de Ciências Contábeis da UTFPR - Câmpus Pato Branco, com observância a estudos anteriores e suas recomendações de estudos futuros conforme sugestionado por Reis *et al.* (2012).

No segundo bloco, denominado “Bloco II – Inventário de Kolb”, o objetivo foi identificar o estilo de aprendizagem do acadêmico por meio dos aspectos que o mesmo mais valoriza no processo de aprendizagem. É importante salientar que o inventário utilizado é a primeira versão desenvolvida e apresentada por Kolb em seus estudos. Haviam nove conjuntos, com quatro frases que deveriam ser ordenadas conforme o grau de intensidade utilizando escala tipo *Likert* de quatro pontos, sem que as atribuições de 1 a 4 fossem repetidas na linha. O Quadro 8 demonstra o Inventário de Kolb (1984):

	Resposta		Resposta		Resposta		Resposta
Escolho		Experimento		Envolvo-me		Sou prático	
Sou receptivo		Esforço-me por ser coerente		Analiso		Sou imparcial	
Sinto		Observo		Penso		Ajo	
Aceito a Situação		Corro Riscos		Avalio a Situação		Presto Atenção	
Utilizo a minha intuição		Obtenho Resultados		Utilizo a Lógica		Questiono	
Prefiro a Abstração		Prefiro a Observação		Prefiro as Coisas Concretas		Prefiro a Ação	
Vivo o Presente		Reflieto		Projeto-me no Futuro		Sou pragmático	
Apoio-me na minha Experiência		Observo		Conceitualizo		Experimento	
Concentro-me		Sou reservado		Racionalizo		Responsabilizo-me	

**Quadro 8 – Inventário de David Kolb.**

**Fonte: Universidade de Montreal (2000).**

Após a aplicação dos questionários foi solicitada à coordenação do curso de Ciências Contábeis, a relação dos Registros Acadêmicos (RA's), com o detalhamento dos CRA's dos alunos, bem como a nota de ingresso dos mesmos na universidade por meio do ENEM, para posterior utilização na análise dos dados.

### 3.2.2 Questionário Aplicado nos Professores

O questionário respondido pelos professores também possuía dois blocos de questões, sendo o primeiro bloco composto por onze questões e o segundo pelo Inventário de David Kolb (1984).

O primeiro bloco denominado “Bloco I – Dados do Respondente” foi composto por questões referentes à sua carreira acadêmica, tais perguntas são demonstradas no Quadro 9:

<b>Cód.</b>	<b>Questão</b>	<b>Classificação da Variável</b>	<b>Opções de Respostas</b>
Q <sub>01</sub>	Gênero	Nominal	Masculino; Feminino.
Q <sub>02</sub>	Formação Acadêmica	Nominal	Administração; Ciências Contábeis; Direito; Economia; Filosofia; Letras; Matemática.
Q <sub>03</sub>	Qual a sua maior titulação?	Nominal	Graduação; Especialização/MBA; Mestrado; Doutorado; Pós-Doutorado.
Q <sub>04</sub>	Tipo de contratação profissional.	Nominal	Prof. Concursado – Com dedicação exclusiva; Prof. Concursado – Sem dedicação exclusiva; Prof. Contratado – Temporário.
Q <sub>05</sub>	Tempo de experiência docente.	Ordinal	Várias.
Q <sub>06</sub>	Período(s) lecionado(s) no curso de Ciências Contábeis.	Ordinal	1º Ano; 2º Ano; 3º Ano; 4º Ano.
Q <sub>07</sub>	Preencha os check-box conforme a quantidade de horas-aula que você lecionava por semana em 2015.	Ordinal	Várias.
Q <sub>08</sub>	Preferências de ensino.	Nominal	Ensino pela prática; Ensino pela teoria; Combino prática com teoria; Outros. Quais?
Q <sub>09</sub>	Qual(is) ferramenta(s) auxiliar(es) você utiliza em suas aulas?	Nominal	Nenhuma; Slides; Lousa (Quadro); Material impresso (Livros, artigos, entre outros); Outras.
Q <sub>10</sub>	Em sua opinião, qual o melhor método de avaliar o conhecimento?	Nominal	Avaliação descritiva (escrita); Avaliação oral; Seminários; Debates; Trabalhos extraclases; Outros.
Q <sub>11</sub>	Para cada disciplina lecionada em 2015 descreva de maneira objetiva quais as principais dificuldades enfrentadas na sala de aula no que diz respeito ao ensino.	Nominal	Várias.

**Quadro 9 – Bloco I – Dados do Respondente.**

**Fonte: Autores.**

As questões Q<sub>1</sub> a Q<sub>11</sub> foram elaboradas com base no estudo de Valente *et al.* (2007) após uma revisão bibliográfica de pesquisas relacionadas ao tema, visando a identificação das informações que foram utilizadas na análise dos dados. O segundo bloco denominado “Bloco II – Inventário de Kolb” objetivava identificar os estilos de aprendizagem dos professores, portanto é o mesmo instrumento que foi aplicado nos alunos, tal inventário está representado no Quadro 8.

### 3.3 AMOSTRA DA PESQUISA

A aplicação do instrumento de coleta de dados, conforme já citado, abrangeu os acadêmicos das turmas do 1º ao 4º ano e todos os professores das diversas áreas do conhecimento que lecionavam no curso de Ciências Contábeis da UTFPR, Câmpus Pato Branco. Os autores, os quais faziam parte do grupo analisado, bem como os alunos que participaram do pré-teste não responderam o questionário e foram excluídos da amostra visando a preservação da imparcialidade da pesquisa. Os questionários foram identificados pelos RA's, sem a necessidade da identificação nominal, para que assim fosse possível preservar a identidade dos respondentes, mas permitindo a correlação com o rendimento acadêmico, este representado pelo coeficiente.

### 3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Esta subseção destina-se a descrição dos procedimentos de coleta de dados e a forma que a análise de dados foi realizada.

#### 3.4.1 Coleta de dados

A partir de uma amostra piloto do questionário aplicada em três alunos do 3º ano de 2015 e dois professores do curso, foram necessários alguns ajustes, onde após realizá-los, considerou-se que o instrumento ficou apto a ser aplicado aos demais alunos, fato este que ocorreu posteriormente.

Os dados que foram analisados neste trabalho são resultantes da aplicação dos questionários entre os dias 17/11/2015 a 01/12/2015 nas turmas do 1º ao 4º ano

do curso de Ciências Contábeis. Dos 152 alunos regularmente matriculados, obtiveram-se 108 questionários respondidos que fizeram parte da base primária de respostas que foi considerada para verificar se todos os questionários eram válidos para a análise.

No que tange aos dados dos professores, o questionário foi validado após a aplicação do teste piloto em um professor que não fez parte do quadro docente em 2015, o qual sugeriu algumas adaptações. Após as adaptações identificadas, o questionário tornou-se apto a ser aplicado aos professores que ministraram aulas para os acadêmicos participantes da amostra.

O período de aplicação dos questionários junto aos docentes ocorreu entre 11/04/2016 a 05/05/2016, todos os professores que lecionaram no ano de 2015 responderam o instrumento de coleta, totalizando 23 questionários respondidos, compreendendo toda a população estatística.

#### 3.4.2 Análise dos dados

Para a análise dos dados, os questionários foram tabulados em planilha eletrônica, agrupando todas as respostas pelo RA. Em seguida, foram relacionados os coeficientes com o devido RA, para que após concluída esta etapa os dados pudessem ser agrupados e interpretados conforme os objetivos desta pesquisa, já descritos anteriormente.

Foram solicitadas junto a coordenação do curso as notas do ENEM, utilizadas no ingresso dos alunos na instituição, bem como os CRA's dos mesmos. Após a tabulação dos dados foram elencados os pontos que foram analisados para a obtenção dos resultados deste estudo, cujo objetivo era identificar as proporções de cada estilo, segmentando em grupos de acordo com os objetivos propostos. Posteriormente, foi efetuada a análise dos dados de acordo com a percepção dos indivíduos e a correlação com o rendimento acadêmico, utilizando os CRA's coletados.

Para análise dos dados utilizou-se um *software* gratuito, específico da área estatística, possibilitando realizar as correlações necessárias e obtendo resultados mais concretos com a aplicação destas técnicas.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Na etapa correspondente a análise dos dados foi necessária à aplicação de alguns métodos estatísticos visando à verificação da normalidade dos dados. Primeiramente foi aplicado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* utilizando 5% de nível de significância, neste teste quando o Sig. > 0,05 a amostra apresenta uma normalidade na distribuição dos dados, do contrário quando Sig. < 0,05 apresenta uma não normalidade dos dados, rejeitando assim a hipótese nula (H0).

O teste de *Kolmogorov-Smirnov* foi aplicado à amostra, apresentando um Sig. de 0,019 para os CRA's e 0,007 para a análise em conjunto dos estilos de aprendizagem x CRA's, ambos os testes com Correção de *Lilliefors*, que é utilizada quando o desvio padrão e a média da população são desconhecidos. Com estes resultados ficou evidente a não-normalidade dos dados, dispensando assim a realização de testes de homogeneidade. Com a evidenciação da não normalidade dos dados, foram utilizados testes não-paramétricos no decorrer da análise para identificar possíveis divergências entre as médias dos grupos amostrais.

Para verificar as diferenças estatísticas significantes (Sig. < 0,05) dos agrupamentos e correlações, com os possíveis fatores de desempenho acadêmico e estilos de aprendizagem levantados junto aos respondentes, dois testes estatísticos foram utilizados, nas seguintes situações:

- i. Para mais de dois grupos: foi utilizado o teste de *Kruskal-Wallis*, onde após a aplicação deste teste, um segundo método foi utilizado se acaso alguma diferença de significância fosse identificada, conhecido como teste *post hoc*, teste este chamado de *Mann-Whitney*, que objetivava evidenciar qual(is) grupo(s) possuía(m) a(s) diferença(s) de significância identificada(s) no teste de *Kruskal-Wallis*. É importante salientar que quando a aplicação do teste de *Mann-Whitney* tinha como objetivo a identificação das diferenças de significância entre grupos identificadas na amostra pelo teste de *Kruskal-Wallis*, então, conforme cita Field (2009), foi aplicada a correção de *Bonferroni*, que divide o nível de Sig. 0,05 pelo número de combinações de pares de grupos para servir como Sig. base do *Mann-Whitney*;

- ii. Para dois grupos: utilizou-se diretamente o teste *Mann-Whitney*, se o Sig. obtido neste último teste fosse maior que o Sig. base, então não haviam diferenças estatísticas na combinação dos grupos, do contrário, apontaria que a combinação em questão possuía diferenças estatísticas relevantes.

#### 4.1 ANÁLISE DOS DISCENTES

A partir das respostas dos alunos do curso, foi efetuada a tabulação dos dados a fim de identificar os questionários válidos que foram utilizados na análise dos dados. Como já citado anteriormente, houveram 108 questionários respondidos de uma população de 152 discentes com matrícula ativa, sendo 94 questionários validados e considerados aptos para serem analisados.

Em termos percentuais, a aplicação do instrumento atingiu 71,05% da população, onde 12,96% da amostra foi invalidada a qual representava 9,21% (14 alunos) da população. Os motivos de tal fato foram variados, entre eles: a falta ou preenchimento incorreto do RA, que impossibilitou a correlação com o desempenho acadêmico; preenchimento incorreto do “Bloco II – Inventário de Kolb”, que não permite a identificação do estilo de aprendizagem; e demais circunstâncias que impediam a análise.

##### 4.1.1 Análise da Caracterização da Amostra

Com o intuito de identificar as características dos respondentes foram solicitadas algumas informações referentes aos seus dados pessoais e preferências acadêmicas. Foram abordados itens como: (i) ano/período cursado, (ii) gênero, (iii) idade, (iv) horas dedicadas ao estudo, (v) facilidade disciplinar, conforme demonstrado no item 3.2.

A Q<sub>02</sub> solicitava que fosse informado o ano/período cursado predominante do aluno, onde a amostra válida ficou representada nas seguintes proporções: 27 alunos (28,72%) cursavam o 1º ano; 25 alunos (26,60%) frequentavam o 2º ano; 21 (22,34%) pertenciam ao 3º ano; e na mesma proporção, 21 alunos (22,34%) estudavam no 4º ano.

No que tange ao gênero, dos 94 questionários analisados verificou-se que 42 (44,68%) respondentes eram do sexo masculino e 52 (55,32%) do sexo feminino, apontando uma diferença de 10,64%, ou seja, 10 acadêmicos. A média de idade dos discentes do sexo masculino era de 22,9 anos e do gênero feminino foi de 22,2 anos. Em um contexto geral, a média de idade dos acadêmicos no ano de 2015 era de 22,5 anos, onde a maioria dos discentes encontrava-se na faixa etária dos 17 aos 20 anos, totalizando 34 integrantes neste grupo.

Em relação à modalidade de ensino médio, constatou-se que 75 (79,78%) alunos são oriundos de escolas públicas, 7 (7,45%) advém de escolas particulares e 12 (12,77%) frequentaram modalidade mista, ou seja, parte em ensino público e parte em ensino privado. É notório que a maior parcela dos acadêmicos frequentou escolas públicas. Do total da amostra, 93,62% (88 alunos) ingressaram na instituição por meio do ENEM, sendo o restante, ingressantes por meio de vestibular ou proveniente de transferência de instituição ou curso.

Foi identificado junto à amostra que 14 (14,89%) discentes já possuíam pelo menos alguma outra graduação completa, e 13 (13,83%) já reprovaram em pelo menos uma disciplina. Quando verificada a quantidade de horas semanais dedicadas aos estudos extraclasse, o grupo dos alunos reprovados caracteriza-se por ter uma faixa predominante de 1 a 3 horas.

Quando questionados sobre o melhor método de avaliar o conhecimento (Q<sub>10</sub>) 52,13% (49 alunos) apontaram “Avaliação Descritiva”, dentre as seis alternativas possíveis. A Q<sub>13</sub>, Q<sub>14</sub> e Q<sub>15</sub> solicitavam a atribuição de uma nota de 0 a 10, mediante escala *Likert*, quanto à facilidade dos alunos perante três áreas do conhecimento: matemática, interpretação de texto e raciocínio lógico, respectivamente. A média atribuída pelos alunos em “facilidade em matemática”, em termos gerais foi de 7,31 pontos, a “facilidade em interpretação de texto” foi de 7,34 pontos e, por último, a “facilidade em raciocínio lógico” ficou com 7,18 pontos.

#### 4.1.2 Análise do desempenho acadêmico com a caracterização dos respondentes

Com a intenção de identificar uma possível relação entre as características sociais e comportamentais dos respondentes com o desempenho acadêmico, das quinze questões aplicadas que compunham o “Bloco I - Dados dos Respondentes”, onze puderam ser relacionadas com o desempenho acadêmico dos mesmos, conforme relatado no decorrer deste tópico.

A correlação do gênero e idade deu-se por meio dos dados obtidos das Q<sub>02</sub> “Gênero” e Q<sub>03</sub> “Idade (em anos)”, respectivamente. As Tabela 1 e Tabela 2 demonstram os resultados encontrados.

**Tabela 1 - Análise da Q<sub>02</sub>: Gênero**

Opções	Descrição	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste Mann-Whitney
F	Feminino	0,8166	0,0795	0,8332	52	55,32%	=
M	Masculino	0,7972	0,0798	0,8070	42	44,68%	=

Fonte: Autores.

Pode ser observado que o gênero feminino é predominante entre os acadêmicos do curso, com uma diferença percentual de 10,64% no número de discentes, possuindo média de rendimento acadêmico acima dos resultados obtidos pelos alunos do gênero masculino. Na aplicação do teste de *Mann-Whitney* foi verificado um Sig. = 0,154, indicando que estatisticamente o gênero não influencia no rendimento acadêmico.

Para a realização da análise estatística da idade dos respondentes (Q<sub>03</sub>), as respostas foram separadas em quartil e posteriormente agrupadas em dois grupos. O G1 (Grupo 1) foi composto por discentes que possuíam idades entre 17 e 21 anos (soma do quartil 1 e quartil 2), enquanto no G2 (Grupo 2) encontravam-se aqueles alunos entre 22 e 33 anos (soma do quartil 3 e quartil 4).

Tabela 2 - Q<sub>03</sub>: Idade (em anos)

Grupo	Descrição	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste Mann-Whitney
G1	17 a 21 anos	0,8217	0,0761	0,8390	48	51,06%	=
G2	22 a 33 anos	0,7925	0,0818	0,8138	46	48,94%	=

Fonte: Autores.

Quando aplicado o teste de *Mann-Whitney* foi retornada uma não significância entre a idade e o rendimento acadêmico, portanto, os resultados expostos com as análises das Q<sub>02</sub> e Q<sub>03</sub> possibilitam verificar que há diferenças visuais na amostra em relação ao desempenho acadêmico entre os grupos de gêneros e idades, porém, estes fatos não possuem relevância estatística.

Os resultados condizem com os encontrados por De Freitas (2004) e Araújo (2014) onde discentes do gênero feminino possuem maior rendimento, quanto a idade Araújo (2014) afirma que quanto maior a idade, melhor tende a ser o desempenho, diferentemente do encontrado nesta pesquisa.

As questões Q<sub>04</sub> “Modalidade de ensino médio cursado” e Q<sub>05</sub> “Modalidade de ingresso na instituição” possibilitaram verificar se havia relação entre o desempenho acadêmico e a modalidade de ensino médio cursado e de ingresso na instituição por parte do discente. As tabelas 3 e 4 apresentam os resultados destas correlações:

Tabela 3 - Q<sub>04</sub>: Modalidade de ensino médio cursado

Opções	Modalidade de ensino médio	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste Kruskal-Wallis
EPU	Escola Pública	0,8091	0,0835	0,8224	75	79,78%	=
EPA	Escola Particular	0,7893	0,0683	0,8109	12	12,77%	=
EPP	Escola Pública e Particular	0,8271	0,0553	0,8561	07	7,45%	=

Fonte: Autores.

Analisando a média de rendimento acadêmico percebe-se que os alunos que cursaram parte do ensino médio em escola pública e parte em escola particular

representavam 7,45% da amostra e possuem rendimento acima dos outros dois grupos, porém, ao aplicar o teste de *Kruskal-Wallis* verificou-se que esta correlação não possui relevância estatística. Os resultados evidenciados em trabalhos anteriores elaborados por de Freitas (2004), Pedrossa e Tessler (2004) e Souza (2006) também indicaram uma não-correlação entre essas variáveis.

Ao verificar os dados da Q<sub>05</sub> “Modalidade de ingresso na instituição” foram evidenciados os resultados:

**Tabela 4 - Q<sub>05</sub>: Modalidade de ingresso na instituição**

Opções	Modalidade de ingresso na instituição	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste <i>Kruskal-</i>
EN	ENEM	0,8121	0,0773	0,8256	88	93,62%	=
TC	Transferência de curso	0,7864	0,0008	0,7864	02	2,13%	=
TI	Transferência de instituição	0,7752	0,0859	0,8224	03	3,19%	=
IN	Intercâmbio	-	-	-	-	-	-
OT	Outros	0.5799	-	0.5799	01	1,06%	=

Fonte: Autores.

A ampla maioria de alunos são ingressantes por meio do ENEM, e ao observar as médias dos CRA's percebe-se uma disparidade entre os grupos, porém o teste de *Kruskal-Wallis* indica que a forma de ingresso na instituição não influencia o desempenho acadêmico dos alunos.

O índice de reprovação foi abordado pela Q<sub>06</sub> “Já reprovou em alguma matéria do curso de Ciências Contábeis?”, que ao aplicar o teste estatístico o Sig. foi de 0,000 apontando uma correlação direta do CRA com o índice de reprovação dos estudantes. A Tabela 5 evidencia os resultados desta análise.

Tabela 5 - Q<sub>06</sub>: Já reprovou em alguma matéria do curso de Ciências Contábeis?

Opções	Descrição	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste Mann-Whitney
S	Sim	0,6909	0,0639	0,7158	13	13,83%	≠
N	Não	0,8267	0,0649	0,8335	81	86,17%	≠

Fonte: Autores.

Nota-se que, 13,83% dos discentes já reprovaram em pelo menos uma matéria do curso, a média de rendimento acadêmico do grupo dos reprovados foi de 0,6909, apresentando diferença de 0,1358 em relação ao grupo dos não reprovados. O teste de *Mann-Whitney* comprova estatisticamente que os alunos reprovados possuem coeficiente menor, pois há uma tendência de um menor desempenho não só na matéria reprovada como também nas demais.

Com a intenção de utilizar os dados da Q<sub>09</sub> “Você possui outro curso superior? (Apenas o(s) já concluído(s))” para correlacionar o desempenho acadêmico com outra formação de nível superior, foi possível identificar que, após a aplicação do teste não paramétrico, não existe significância estatística entre o fato do aluno possuir outra graduação de nível superior com o seu desempenho no curso de Ciências Contábeis, conforme demonstrado a seguir na Tabela 6:

Tabela 6 - Q<sub>09</sub>: Você possui outro curso superior? (Apenas o(s) já concluído(s))

Opções	Descrição	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste Mann-Whitney
S	Sim	0,8429	0,0389	0,8453	14	14,89%	=
N	Não	0,8018	0,0836	0,8179	80	85,11%	=

Fonte: Autores.

Apesar de possuir média de desempenho maior, o grupo dos que já possuem outro curso de nível superior é amplamente menor se comparado aos que ainda não

completaram a formação, porém, conforme já citado, não há relação estatística entre estas variáveis.

Ao aplicar o teste de *Kruskal-Wallis* nas respostas da Q<sub>10</sub> “Em sua opinião qual é o melhor método de avaliar o conhecimento? (Somente uma alternativa)” obteve-se uma não significância estatística, apontando que, estatisticamente a preferência por um método de avaliação específico não influencia no desempenho do aluno, na Tabela 7 é possível analisar os resultados obtidos.

**Tabela 7 - Q<sub>10</sub>: Em sua opinião qual é o melhor método de avaliar o conhecimento? (Somente uma alternativa)**

Opções	Modalidade de ingresso na instituição	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste Kruskal-Wallis
AD	Avaliação descritiva (escrita)	0,8192	0,0870	0,8346	49	52,12%	=
AO	Avaliação oral	0,8513	0,0458	0,8560	03	3,19%	=
DB	Debates	0,7940	0,0635	0,8026	12	12,77%	=
SE	Seminários	0,7834	0,0831	0,7715	16	17,02%	=
TE	Trabalhos extraclases	0,7812	0,0716	0,8014	07	7,45%	=
OT	Outros	0,8166	0,0511	0,8168	07	7,45%	=

Fonte: Autores.

Identificou-se que grande parte dos acadêmicos assinalaram que a “Avaliação descritiva (escrita)” é o melhor método de avaliar o conhecimento, este grupo ficou com 52,12% das respostas válidas. No que tange a desempenho acadêmico, os alunos que marcaram a “Avaliação oral” como o melhor método possuem um CRA maior, porém não há relação estatística entre estes fatores, em contraponto ao encontrado por Oliveira e Santos (2005) quando citam que o método de avaliação interfere no rendimento acadêmico.

Ao verificar os dados obtidos da Q<sub>12</sub> “Quanto tempo semanalmente você dedica aos estudos além das horas aulas?”, demonstrados na Tabela 8, é possível verificar que mais de 3/5 dos alunos se dedicam entre 1 a 3 horas de estudos semanais, porém, os que possuem maior desempenho acadêmico são os que estudam mais de 8 horas semanalmente.

**Tabela 8 - Q<sub>12</sub>: Quanto tempo semanalmente você dedica aos estudos além das horas aulas?**

Opções	Nº de horas de estudos	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual
A	0 horas (Nenhuma hora)	0,7226	0,1144	0,7138	4	4,26%
B	De 1 a 3 horas	0,7979	0,0785	0,8137	58	61,70%
C	De 4 a 7 horas	0,8285	0,0692	0,8335	23	24,47%
D	Acima de 8 horas	0,8577	0,0598	0,8800	9	9,57%

Fonte: Autores.

Para a realização da análise, a amostra foi agrupada em G1 (Grupo 1) que correspondia aos estudantes que dedicavam de 0 a 3 horas aos estudos, e o G2 que compreendia aqueles que se dedicavam de 4 a 8 horas. Posteriormente, foi realizada a aplicação do teste de *Kruskal-Wallis* que apontou uma significância entre as horas de estudos com o desempenho acadêmico, após isto foi aplicado o teste de *Mann-Whitney* conforme observado na Tabela 9.

**Tabela 9 - Subdivisão dos grupos pertencentes a Q<sub>12</sub>**

Grupo	Descrição	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste Mann-Whitney
G1	0 a 3 horas	0,7930	0,0822	0,8109	62	65,96%	≠
G2	Acima de 4 horas	0,8367	0,0670	0,8552	32	34,04%	≠

Fonte: Autores.

Ao final dos resultados demonstrados pelo teste de *Mann-Whitney* é perceptível que estatisticamente os alunos que se dedicam mais de 4 horas semanais aos estudos possuem maior rendimento acadêmico que os pertencentes ao G1.

Para a análise seguinte foram coletadas junto a coordenação do curso as notas do ENEM utilizadas no ingresso dos alunos na instituição, após isto foi realizado o cruzamento com os CRA's. Para esta análise foram excluídos da amostra aqueles

alunos provenientes de transferência de outras instituições, cursos ou que ingressaram pelo vestibular, esta ação foi necessária, pois esses componentes da amostra não possuíam nota do ENEM vinculados aos seus números de registro acadêmico junto a coordenação do curso, finalizando assim com 87 integrantes amostrais.

Para verificar se havia uma significância entre a nota do ENEM e o CRA foi utilizado o teste de *Pearson*, este teste mede o grau de correlação entre duas variáveis atribuindo um coeficiente de -1 a 1, onde quanto mais próximo de -1 significa uma correlação negativa (se uma variável aumenta, a outra diminui), do contrário quanto mais próximo de 1 indica uma correlação positiva (se uma aumenta, a outra tende a também aumentar). A correlação obtida com a aplicação do teste de *Pearson* foi positiva entre as duas variáveis, com um Sig. de 0,01.

Com o objetivo de identificar quais grupos de notas do ENEM que possuíam correlação maior com o CRA, a amostra foi dividida em quartis, e agrupada no G1 (Grupo 1) que correspondia aos quartis 1 e 2, e G2 (Grupo 2) correspondente aos quartis 3 e 4, após isto foi aplicado o teste de *Mann-Whitney*, conforme a Tabela 10.

**Tabela 10 - Análise das notas de ingresso do ENEM**

Grupo	Nota	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste Mann-Whitney
G1	599,35 a 618,90	0,7949	0,0822	0,8107	51	54,26%	≠
G2	621,00 a 714,00	0,8233	0,0748	0,8489	43	45,74%	≠

Fonte: Autores.

Ao analisar a Tabela 10 constata-se que quanto maior a nota do aluno no ENEM, melhor tende a ser o seu desempenho acadêmico na universidade. O teste de *Mann-Whitney* comprova estatisticamente tal correlação. Silva (2013) em seus achados também verificou que os alunos com melhor média no ENEM, tendem a ter melhor desempenho acadêmico.

A Q<sub>13</sub> “Facilidade em matemática” solicitou que o respondente atribuísse em uma escala do tipo *Likert*, de 0 a 10, um valor que mensurasse a facilidade com que

julgasse aprender e aplicar seus conhecimentos matemáticos. A partir das respostas obtidas foram divididos os quartis e agrupados os mesmos, onde G1 (Grupo 1) correspondeu aos respondentes classificados nos quartis 1 e 2, e o G2 (Grupo 2) englobou as respostas dos quartis 3 e 4. Com o agrupamento, os dados foram submetidos ao teste de *Pearson* que apontou uma correlação positiva.

**Tabela 11 – Q<sub>13</sub>: Facilidade em matemática**

Grupo	Respostas	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste Mann-Whitney
G1	2 a 8	0,7939	0,0826	0,8035	70	74,47%	≠
G2	8,1 a 10	0,8487	0,0541	0,8588	24	25,53%	≠

Fonte: Autores.

Com a aplicação do teste de *Mann-Whitney* foi identificado que os postos de média no G2 são maiores que o G1, ou seja, quanto maior a facilidade em matemática maior será a correlação positiva com o desempenho acadêmico. Fato este observado quando verificada as médias dos CRA's entre ambos os grupos.

Do mesmo modo, na Q<sub>14</sub> "Facilidade em interpretação de texto" foi empregada uma escala *Likert*, obtidas as respostas, e realizadas as divisões em quartis e grupos. Na aplicação do teste de *Pearson* não foi apontada nenhuma correlação entre as notas obtidas com a Q<sub>14</sub> e o CRA. Contudo, foi realizado da mesma forma o teste de *Mann-Whitney* que confirmou não haver correlação significativa entre as variáveis analisadas, discordante da afirmação de Oliveira e Santos (2005) quando destacaram que a interpretação de texto influencia no rendimento. A Tabela 12 demonstra os dados da análise:

Tabela 12 - Q<sub>14</sub>: Facilidade em interpretação de texto

Grupo	Respostas	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste Mann-Whitney
G1	6 a 8	0,8033	0,0773	0,8168	69	73,40%	=
G2	8,1 a 10	0,8206	0,0867	0,8465	25	26,60%	=

Fonte: Autores.

É evidente que a maior concentração de alunos se encontra no G1, porém, a maior média de coeficiente acadêmico é oriunda dos acadêmicos pertencentes ao G2.

Os procedimentos de divisão e agrupamento aplicados aos dados da Q<sub>15</sub> “Facilidade em raciocínio lógico” foram os mesmos utilizados nas Q<sub>13</sub> e Q<sub>14</sub>. O teste de *Pearson* indicou uma correlação positiva entre as notas atribuídas a Q<sub>15</sub>, porém ao aplicar o teste de *Mann-Whitney* foi identificada uma não significância entre as variáveis observadas, Sig de 0,407, conforme exibido na Tabela 13.

Tabela 13 - Q<sub>15</sub>: Facilidade em raciocínio lógico

Grupo	Respostas	Média	Desvio Padrão	Mediana	Respostas Válidas	Percentual	Resultado teste Mann-Whitney
G1	3 a 7	0,8069	0,0793	0,8194	51	54,26%	=
G2	7,1 a 10	0,8091	0,0813	0,8327	43	45,74%	=

Fonte: Autores.

Dentre as respostas obtidas nas Q<sub>13</sub>, Q<sub>14</sub> e Q<sub>15</sub>, a facilidade em raciocínio lógico foi a que apresentou um maior equilíbrio entre a média de desempenho acadêmico e a proporção de respondentes por grupo. A diferença entre o número de integrantes da amostra do G1 para o G2 foi de 8,52%. Contudo, estatisticamente somente a facilidade em matemática foi que apresentou correlação significativa com o CRA.

#### 4.1.3 Análise dos Estilos de Aprendizagem dos Acadêmicos

A amostra analisada compreendeu 94 discentes, onde após realizar os agrupamentos em planilhas foi dado o tratamento matemático e estatístico com os testes já apresentados.

**Tabela 14 - Estilos de Aprendizagem**

Estilos	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	Totais	Percentual
Acomodador	1	3	3	3	10	10,64%
Assimilador	11	9	7	7	34	36,17%
Convergente	14	9	10	10	43	45,74%
Divergente	1	4	1	1	7	7,45%
<b>Totais</b>	27	25	21	21	94	-
<b>Percentual</b>	28,72%	26,60%	22,34%	22,34%	-	100%
<b>Kruskal-Wallis</b>	=	=	=	=	-	-

Fonte: Autores.

De acordo com a Teoria dos Estilos de Aprendizagem de Kolb há quatro possíveis classificações das formas de apreender, definidas como: acomodador, assimilador, convergente e divergente. Conforme observado na

**Tabela 14**, que traz o agrupamento do número de discentes por estilo, o convergente possui maioria predominante com um total de 43 alunos, representando 45,74% dos respondentes. Com estes resultados foi possível aplicar o teste de *Kruskal-Wallis* para verificar se havia alguma ligação entre o período cursado com o estilo de aprendizagem, onde foi identificado não haver significância estatística entre estas duas variáveis.

Com um perfil que integra a prática e a teoria, o estilo convergente somente não possuía maioria absoluta na turma do 2º ano, onde compartilhava o mesmo número de respondentes com o estilo assimilador. Os assimiladores, que em geral são indivíduos que tem facilidade com modelos teóricos e são mais focados em ideias,

representaram 36,17% dos alunos do curso, com um total de 34 respondentes. Os acomodadores, por sua vez, têm como características o fato de adaptar o aprendido para uso próprio e também possuem facilidade em serem criativos, representaram a terceira maior faixa, com 10 indivíduos e 10,64% da amostra analisada. Por último apareceram os divergentes com 7,45% da amostra, ou seja, 7 discentes, este estilo é caracterizado pelas diferentes percepções que possuem perante uma situação e por sua facilidade em trabalhar em grupo.

Ao confrontar os dados encontrados com outros trabalhos científicos verifica-se que este estudo corrobora com os resultados expostos por Reis *et al.* (2012) e Sonaglio *et al.* (2013), cujo estilo predominante nos cursos das áreas de negócios foi o convergente e em seguida o assimilador. Em contraponto, os resultados de Basílio e Vasconcellos (2011), Souza *et al.* (2013) e Albuquerque *et al.* (2015) apontam o estilo assimilador como sendo o predominante nos cursos desta área, enquanto Leite Filho *et al.* (2008), diferente dos demais, verificou o estilo de aprendizagem divergente sendo o predominante. No contexto acadêmico em geral, Cerqueira (2000) após realizar uma pesquisa com 2552 indivíduos de todas as regiões do país, identificou o estilo assimilador como sendo o predominante.

Com ampla maioria de resultados, os estilos de aprendizagem convergente e assimilador são os mais presentes nos cursos de Ciências Contábeis, conforme comprovado nesta pesquisa e em trabalhos anteriores. Por se tratar de um curso de natureza Social Aplicada, onde a maioria dos respondentes já estão inseridos no mercado de trabalho (seja pela demanda profissional ou pelo fato do curso ser noturno), pode haver uma influência destes fatores nas respostas, pois conforme citado por Kolb (1984) a aprendizagem é uma espiral constante e ao longo das fases vividas as pessoas podem modificar sua forma de aprender e inclinar para outro estilo de aprendizagem.

A fim de correlacionar o perfil dos respondentes com os estilos de aprendizagem, foram elencados os mapeamentos de tais características. A primeira análise foi entre os estilos, o gênero e a idade dos discentes, conforme demonstrado na Tabela 15:

Tabela 15 - Estilo de Aprendizagem x Gênero e Idade

Estilos	Masculino	Percentual Masculino	Feminino	Percentual Feminino	Média de Idade (anos)	Desvio Padrão	Mediana
Acomodador	3	30%	7	70%	23,67	4,3011	23
Assimilador	14	41,18%	20	58,82%	22,29	3,5121	21
Convergente	20	46,51%	23	53,49%	22,79	4,2006	22
Divergente	5	71,43%	2	28,57%	21,29	3,9461	19
<b>Totais</b>	42	44,68%	52	55,32%	22,58	3,9241	21
<b>Kruskal-Wallis</b>	=	-	=	-	-	-	-

Fonte: Autores.

Ao observar os dados apresentados é perceptível que somente no estilo divergente há uma predominância do gênero masculino, 71,43% dos divergentes são homens. Este mesmo grupo possui a menor média de idade, sendo 21,29 anos. Ao submeter os dados ao teste de *Kruskal-Wallis*, obteve-se como resultado uma não significância estatística entre o estilo de aprendizagem com o gênero e/ou idade. Contudo, Cerqueira (2000) afirma que o estilo assimilador é predominante nos estudantes mais jovens, enquanto o estilo acomodador torna-se mais presente com o aumento da idade.

Assim como na análise de desempenho acadêmico, a modalidade de ensino médio dos alunos foi relacionada com os estilos. Na Tabela 16 foram evidenciados os dados referentes a correlação com a modalidade de ensino médio.

Tabela 16 - Estilos de Aprendizagem x Modalidade de Ens. Médio

Estilos	EPU <sup>1</sup> Esc. Pública	Percentual EPU	EPA <sup>2</sup> Esc. Particular	Percentual EPA	EPP <sup>3</sup> Frenq. Ambas	Percentual EPP	Totais
Acomodador	9	90%	1	10%	0	-	10
Assimilador	28	82,36%	3	8,82%	3	8,82%	34
Convergente	32	74,42%	7	16,28%	4	9,30%	43
Divergente	6	85,71%	1	14,29%	0	-	7
<b>Totais</b>	75	79,78%	12	12,77%	7	7,45%	94
<b>Kruskal-Wallis</b>	=	-	=	-	=	-	-

Fonte: Autores.

Em todos os estilos há uma predominância de alunos oriundos de escolas públicas, nos acomodadores o percentual dos discentes que frequentaram somente o ensino médio público é de 90% da amostra. Na verificação estatística obteve-se não significância da modalidade de ensino médio com o estilo de aprendizagem, assim não se pode afirmar que ter frequentado somente ensino médio público, privado ou ambos produzem alguma influência na forma de aprender.

Ao aplicar o teste estatístico de *Kruskal-Wallis* para verificar se havia significância dos estilos de aprendizagem com as reprovações disciplinares dos alunos foi apontada uma não correlação, ou seja, o estilo de aprendizagem não influencia estatisticamente os índices de reprovações. Contudo, por meio das informações apresentadas na Tabela 17, alguns fatos são notados:

<sup>1</sup> EPU: sigla utilizada para indicar aqueles alunos oriundos de escola pública.

<sup>2</sup> EPA: sigla utilizada para indicar aqueles alunos oriundos de escola particular.

<sup>3</sup> EPP: sigla utilizada para indicar aqueles alunos que frequentaram escola pública e escola particular.

Tabela 17 - Estilos de Aprendizagem x Reprovações

Estilos	Sim	% Reprovados	Não	% Não reprovados	Totais
Acomodador	3	30%	7	70%	10
Assimilador	2	5,88%	32	94,12%	34
Convergente	7	16,28%	36	83,72%	43
Divergente	1	14,29%	6	85,71%	7
<b>Totais</b>	13	13,83%	81	86,17%	94
<b>Kruskal-Wallis</b>	=	-	=	-	-

Fonte: Autores.

Mesmo não havendo significância estatística pode ser destacado que o estilo acomodador possui um índice de reprovação superior aos demais, atingindo 30% da amostra analisada. Já os assimiladores são os que possuem menores índices de reprovações, dos 34 discentes assimiladores apenas 2 reprovaram em alguma disciplina do curso, com isto tem-se 94,12% de alunos que nunca reprovaram neste grupo.

Kolb (1984) cita que a aprendizagem é adquirida de maneira experiencial, ou seja, por meio das experiências é que os estilos são moldados. A partir desta afirmativa, buscou-se identificar se havia alguma relação entre o fato do discente já possuir outra graduação de nível superior com o estilo de aprendizagem, com isso obtiveram-se os resultados apresentados na Tabela 18:

Tabela 18 - Estilos de Aprendizagem x Outra graduação de nível superior

Estilos	Sim	% dos que possuem	Não	% dos que não possuem	Totais
Acomodador	2	20%	8	80%	10
Assimilador	4	11,76%	30	88,24%	34
Convergente	6	13,95%	37	86,05%	43
Divergente	2	28,57%	5	71,43%	7
<b>Totais</b>	14	14,89%	80	85,11%	94
<b>Kruskal-Wallis</b>	=	-	=	-	-

Fonte: Autores.

A aplicação do teste de *Kruskal-Wallis* evidenciou um Sig. = 0,679, com isso pode ser observada a não correlação entre o fato do discente possuir ou não um outro curso de nível superior completo. Em termos percentuais o grupo dos divergentes possuem 28,57% de alunos que já possuem outra graduação, enquanto que entre os assimiladores este número é de 11,76%, no geral os graduados somam 14,89% da amostra.

No quesito preferências, foi realizada a correlação entre o método de avaliação que os alunos julgam ser a melhor maneira de aprender, com o estilo de aprendizagem. Com esta combinação teve-se os resultados demonstrados na Tabela 19.

**Tabela 19 - Estilo de Aprendizagem x Método de Avaliação**

<b>Estilos</b>	<b>Av. descritiva</b>	<b>Av. oral</b>	<b>Seminário</b>	<b>Debate</b>	<b>Trabalho Extraclasse</b>	<b>Outros</b>	<b>Totais</b>
Acomodador	3	2	-	-	3	2	10
Assimilador	18	-	8	4	-	4	34
Convergente	26	1	4	8	3	1	43
Divergente	2	-	4	-	1	-	7
<b>Totais</b>	49	3	16	12	7	7	94
<b>Kruskal-Wallis</b>	=	=	=	=	=	=	-

Fonte: Autores.

Somente no estilo divergente que o melhor método de avaliação não foi “Avaliação descritiva”, neste grupo mais da metade da amostra apontaram “Seminário” como sendo o melhor método de avaliação. Segundo Kolb (1984) os divergentes possuem facilidade com relacionamentos e um bom convívio social, esta característica pode ser relacionada com os seminários, onde os alunos demonstram seus conhecimentos perante os demais. Porém, após aplicar o teste de significância foi observado que estatisticamente não há relação do estilo de aprendizagem com a preferência de avaliação.

Outro fator que mereceu atenção foram as horas dedicadas aos estudos em períodos externos aos de aula calendarizada. Foi identificado que mais de 3/5 dos alunos dedicam de 1 a 3 horas semanais aos estudos, conforme Tabela 20.

Tabela 20 - Estilos de Aprendizagem x Horas dedicadas aos estudos

Estilos	0 horas (nenhuma)	De 1 a 3 horas	De 4 a 7 horas	Acima de 8 horas	Totais
Acomodador	1	9	-	-	10
Assimilador	1	17	10	6	34
Convergente	1	28	11	3	43
Divergente	1	4	2	-	7
<b>Totais</b>	4	58	23	9	94

Fonte: Autores.

Ao aplicar o teste de *Kruskal-Wallis* foi obtido um Sig. = 0,032, indicando que há diferenças estatísticas entre as horas dedicadas por um ou mais estilos, se comparados aos outros. A fim de identificar entre quais estilos haviam estas divergências foi aplicado o teste *post hoc* de *Mann-Whitney* com todas as combinações de pares de estilos possíveis e com a correção de *Bonferroni* como Sig. base de 0,0083 (0,05/6). Com isso obtiveram-se os dados apresentados na Tabela 21.

Tabela 21 - Teste *Mann-Whitney*: Horas dedicadas aos estudos entre os estilos

Estilos	Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
Acomodador	-	≠	=	=
Assimilador	≠	-	=	=
Convergente	=	=	-	=
Divergente	=	=	=	-

Fonte: Autores.

Ao aplicar o teste de *Mann-Whitney* foi identificada uma diferença estatística de horas dedicadas aos estudos entre os grupos acomodador e assimilador. Ao verificar as médias de horas percebe-se que 90% dos acomodadores dedicam de 1 a 3 horas semanais aos estudos, enquanto nos assimiladores este percentual foi de 50%. Contudo, 10% dos acomodadores declaram não reservar nenhuma hora semanal para estudar, já nos assimiladores este percentual foi de 2,94%, por

consequente 29,41% dos assimiladores dedicam de 4 a 7 horas e 17,65% se dedicam mais de 8 horas semanais aos estudos, enquanto dentre os acomodadores nenhum aluno respondeu que se dedica mais de 4 horas semanais.

Quando verificado se o estilo de aprendizagem possuía alguma relação com a facilidade em matemática, interpretação de texto ou raciocínio lógico o teste de *Kruskal-Wallis* apontou uma não correlação. Entretanto, é importante salientar que as notas foram atribuídas pelos próprios acadêmicos conforme o grau de facilidade que eles achavam possuir. Na Tabela 22 é possível visualizar as informações coletadas.

**Tabela 22 - Estilos de Aprendizagem x Facilidade em: Matemática, Interpretação de Texto e Raciocínio Lógico**

<b>Estilos</b>	<b>Média Fac. Matemática</b>	<b>Mediana Fac. Matemática</b>	<b>Média Fac. Int. de Texto</b>	<b>Mediana Fac. Int. de Texto</b>	<b>Média Fac. Rac. Lógico</b>	<b>Mediana Fac. Rac. Lógico</b>
Acomodador	7,20	7,50	6,40	6,50	6,50	6,50
Assimilador	7,18	8,00	7,32	7,00	7,18	7,00
Convergente	7,44	8,00	7,67	8,00	7,37	8,00
Divergente	7,28	7,00	6,71	7,00	7,28	7,00
<b>Totais</b>	7,31	8,00	7,34	8,00	7,18	7,00
<b>Kruskal-Wallis</b>	=	-	=	-	=	-

Fonte: Autores.

Ao analisar as médias e medianas apresentadas pelos quatro grupos de estilos referentes as facilidades respondidas nas três áreas do conhecimento nota-se que os convergentes se destacam em todas, obtendo maiores pontuações. Em contrapartida os acomodadores possuem médias menores que os demais grupos nas três áreas analisadas, nota-se também que matematicamente os acomodadores são os que têm menor média de horas dedicadas aos estudos, porém segundo o teste de *Kruskal-Wallis* não há correlação entre estes fatores.

#### 4.1.4 Estilos de Aprendizagem x Análise do Desempenho Acadêmico

Após realizar as correlações entre o desempenho acadêmico com as características discentes, foi realizada uma análise entre o desempenho com os estilos, a fim de verificar se havia alguma correlação entre estas variáveis. Primeiramente buscou-se identificar os dados matemáticos e estatísticos, confrontando tais informações e agrupando por estilo de aprendizagem, conforme detalhado na Tabela 23:

**Tabela 23 - Estilos de Aprendizagem x Desempenho Acadêmico**

Estilo	Média CRA	Desvio Padrão CRA	Mediana CRA	Respostas Válidas	Percentual
Acomodador	0,7550	0,0833	0,7816	10	10,64%
Assimilador	0,8146	0,0578	0,8214	34	36,17%
Convergente	0,8226	0,0899	0,8226	43	45,74%
Divergente	0,7604	0,0647	0,7663	07	7,45%
<b>Totais</b>	0,8079	0,0798	0,8214	94	100%

Fonte: Autores.

Assim como em outras correlações já realizadas, os convergentes são os que possuem melhor média de desempenho acadêmico com 0,8226, prosseguidos pelos assimiladores (0,8146), divergentes (0,7604) e por fim os acomodadores (0,7550). Ao realizar o teste de *Kruskal-Wallis* obteve-se um Sig. = 0,007, ou seja, há diferenças estatísticas significantes entre as variáveis analisadas.

Com o objetivo de verificar entre quais estilos que havia diferenças foi realizado o teste *post hoc* de *Mann-Whitney* com correção de *Bonferroni*, os resultados obtidos estão demonstrados na Tabela 24.

**Tabela 24 - Teste de Mann-Whitney: Significância estatística entre os Estilos de Aprendizagem**

Estilos	Acomodador	Assimilador	Convergente	Divergente
Acomodador	-	=	≠	=
Assimilador	=	-	=	=
Convergente	≠	=	-	=
Divergente	=	=	=	-

Fonte: Autores.

O teste estatístico aplicado apontou diferenças entre os CRA's dos acomodadores com os convergentes, cabe destacar que, estes são os grupos com a menor e a maior média de coeficiente, respectivamente.

Os resultados são condizentes com os apresentados por Basílio e Vasconcellos (2011), onde os estilos convergente e assimilador obtiveram melhor desempenho, porém Leite Filho *et al.* (2008) verificaram em seus estudos um maior desempenho nos alunos com estilo de aprendizagem divergente. Além disso, Leite Filho *et al.* (2008) não encontraram correlação entre os estilos de aprendizagem e o desempenho acadêmico ou com qualquer outro fator analisado anteriormente, contudo os autores destacam que os resultados podem variar de acordo com a amostra e o ambiente na qual ela está inserida.

É importante salientar que, conforme já relatado, os indivíduos de um determinado estilo possuem tendência a se adaptarem melhor a certas áreas do conhecimento. Em seus estudos, Kolb (1984) cita que as pessoas da área de gestão, negócios e economia possuem um perfil voltado para o estilo convergente, enquanto os assimiladores tem tendência a se destacar no meio acadêmico, perante isto pode-se pressupor que pelo fato do curso de Ciências Contábeis ser voltado para a área de negócios e a amostra estar inserida no meio acadêmico, sejam alguns dos motivos destes dois estilos obterem maior destaque no que se refere a desempenho acadêmico, índices de reprovações e tempo dedicado aos estudos.

## 4.2 ANÁLISE DOS DOCENTES

Após realizar a análise dos dados dos discentes, foram tabuladas as informações dos docentes, a fim de identificar suas características e posteriormente poder correlacionar as informações dos discentes com os docentes, para verificar possíveis fatores que influenciam no desempenho acadêmico dos alunos.

Os questionários foram aplicados com os 23 professores que lecionaram disciplinas durante algum período no ano de 2015, ou seja, mesmo aqueles professores que não lecionaram durante o ano inteiro foram inclusos na pesquisa e tiveram suas respostas consideradas proporcionalmente em relação ao período que lecionaram.

Nesta etapa os 23 questionários estavam aptos para serem considerados na análise, ou seja, nenhum foi invalidado.

### 4.2.1 Análise da Caracterização Populacional

A partir das respostas obtidas foi possível identificar o perfil do corpo docente do curso no ano de 2015. Dos 23 professores, 12 (52,17%) eram do gênero feminino e os outros 11 (47,83%) do masculino, assim como ocorreu com os discentes houve um número maior de integrantes do sexo feminino entre os indivíduos analisados.

Dentre os professores, verificou-se que a população amostral abrange oito cursos diferentes de nível superior, são eles: Administração (5), Ciências Contábeis (10), Direito (2), Economia (1), Educação Física (1), Filosofia (2), Letras (1) e Matemática (2). Para verificar o nível de titulação dos professores foi aplicada a Q<sub>03</sub> “Qual a sua maior titulação?”, onde 4,35% (1) possuem somente graduação, 17,39% (4) especialização, 47,83% (11) mestrado e 30,43% (7) doutorado, a alternativa “Pós-doutorado” não foi assinalada.

Para facilitar a exposição dos dados, o tempo de experiência dos docentes foi agrupado em quartis, sendo que: nos quartil 1 (0 a 5 anos), quartil 2 (6 a 13 anos) e no quartil 3 (14 a 22 anos) foram obtidas as mesmas quantidades de respostas, cada

um destes quartis representou 26,09% (6) dos valores desta questão, o quartil 4 (23 a 32 anos) obteve 21,73% (5) das respostas, apresentando uma diversidade homogênea entre o tempo de experiência dos professores.

#### 4.2.2 Análise dos Estilos de Aprendizagem dos Docentes

A população amostral dos docentes era composta por 3 (13,04%) integrantes do estilo acomodador, 10 (43,48%) assimiladores, 8 (34,78%) convergentes e 2 (8,70%) divergentes, este resultado é compatível com o levantamento de Kolb (1984) quando afirma que os assimiladores possuem afinidade com a profissão da docência.

Referente às ferramentas de ensino, foi solicitado que os respondentes indicassem qual(is) ferramenta(s) auxiliar(es) utilizam em suas aulas, esta questão teve como objetivo verificar quais as ferramentas de ensino são utilizadas por cada estilo de aprendizagem. A Tabela 25 expõe os resultados obtidos:

**Tabela 25 - Estilos de Aprendizagem x Ferramentas de Ensino**

Estilos	Nenhuma	Slides	Lousa (Quadro)	Material Impresso	Outras
Acomodador	-	3	1	2	1
Assimilador	-	9	10	9	4
Convergente	-	7	6	7	3
Divergente	-	2	2	2	1
<b>Totais</b>	-	21	19	20	9

**Fonte: Autores.**

É possível observar que, todos os assimiladores afirmaram utilizar a lousa durante as aulas, e que 90% deste grupo utilizam, também como ferramenta de ensino *slides* e material impresso, ainda 40% deste grupo afirmam utilizar outros instrumentos ferramentas além das elencadas. Por aprender de forma reflexiva e ter facilidade em lidar com modelos teóricos, pode-se concluir que, este é um dos principais motivos para os assimiladores apresentarem tamanha diversidade nas formas de ensinar.

Em contrapartida, no grupo dos acomodadores apenas um docente assinalou utilizar a lousa, este resultado pode ser justificado pelo fato de que os acomodadores tendem a aprender com a experiência concreta e processar de maneira ativa, isto significa que eles procuram aplicar a teoria em exemplos que podem ser interligados com a experiência diária. Professores com este estilo possuem uma tendência em utilizar *cases* para explicar o conteúdo lecionado.

Após analisar as ferramentas de ensino, objetivou-se identificar as formas que os docentes utilizam para avaliar o conhecimento de seus alunos, a partir disto elaborou-se a Tabela 26.

**Tabela 26 - Estilos de Aprendizagem x Método de Avaliação**

Estilos	Av. Descritiva	Av. Oral	Seminário	Debate	Trabalho Extraclasse	Outros	Totais
Acomodador	-	-	1	1	-	1	3
Assimilador	6	-	1	-	-	3	10
Convergente	5	1	-	-	-	2	8
Divergente	1	-	-	-	-	1	2
<b>Totais</b>	12	1	2	1	-	7	23
<b>Kruskal-Wallis</b>	=	=	=	=	=	=	-

Fonte: Autores.

Ao aplicar o teste de *Kruskal-Wallis* obteve-se um Sig. = 0,550 indicando não haver correlação entre as variáveis estatisticamente. Porém, ao analisar os dados nota-se que no estilo acomodador nenhum respondente assinalou a opção “Avaliação descritiva”, em contrapartida, nos outros grupos mais de 50% assinalaram esta opção.

#### 4.3 ANÁLISE CONJUNTA DISCENTES x DOCENTES

No decorrer das análises realizadas foi possível verificar as correlações e características individuais de cada grupo analisado, ou seja, discentes e docentes. A

partir das informações obtidas foi possível realizar as correlações entre estes grupos, assim evidenciando aspectos que influenciam na aprendizagem dos alunos.

É importante salientar que, conforme exposto no tópico anterior, todos os docentes que lecionaram durante o ano de 2015 integraram o grupo respondente. Com isto, aqueles que não exerceram a atividade da docência durante todo o ano letivo tiveram pontuação parcial atribuída a partir de um coeficiente de proporção calculado por meio da Equação 2:

$$CP = \frac{BL}{TB} \times CH$$

Onde:

CP = coeficiente proporcional;

BL = nº de bimestres lecionados;

TB = nº de bimestres no ano;

CH = carga horária da disciplina.

**Equação 2 - Coeficiente de Proporção.**

**Fonte: Autores.**

Este tratamento foi necessário devido ao fato das análises envolverem os estilos de aprendizagem dos professores. Com o coeficiente proporcional foi possível analisar os dados de maneira mais fidedigna, onde para cada docente foi atribuída a proporção equivalente ao tempo lecionado para os alunos do curso durante o ano de 2015.

Com a identificação dos estilos de aprendizagem dos professores, e por meio das respostas obtidas junto aos docentes na Q<sub>07</sub> “Preencha os *check-box* conforme a quantidade de horas-aula em cada turma que você lecionava por semana em 2015”, foi possível elaborar a Tabela 27.

Tabela 27 - Estilos de Aprendizagem Docentes x Horas Lecionadas por Turma

Estilos dos Docentes	1º Ano	Percentual	2º Ano	Percentual	3º Ano	Percentual	4º Ano	Percentual
Acomodador	90	12,50%	210	14,58%	270	12,50%	510	18,09%
Assimilador	360	50,00%	855	59,38%	1170	54,17%	1327,50	47,07%
Convergente	180	25,00%	285	19,79%	570	26,39%	832,50	29,52%
Divergente	90	12,50%	90	6,25%	150	6,94%	150	5,32%
<b>Totais</b>	720	100%	1440	100%	2160	100%	2820	100%

Fonte: Autores.

Na Tabela 27 foram quantificadas as horas-aula de cada estilo cumulativamente. Para a obtenção da quantidade de horas foram somadas a carga horária do ano atual, mais a carga horária dos anos cursados anteriormente por turma, por exemplo: no cálculo da carga horária do 4º ano, foram somados também os valores do 1º, 2º e 3º ano, a fim de ter uma aproximação maior com a realidade, considerando as devidas limitações de tal análise, como a eventual ocorrência de mudanças de professores em anos anteriores.

Destaca-se que, o grupo dos assimiladores, que na análise da população possuía 43,48% (10) dos respondentes, em termos de horas-aula possuem 47,07% da carga horária do curso. Isto significa que os alunos do 4º ano, turma que já frequentou todas as etapas do curso, passaram a maior parte do tempo de sua vida acadêmica com professores com estilo de aprendizagem assimilador. Estas informações possuem certo nível de viés, como já citado, pois para a análise foram considerados somente os dados de 2015, desconsiderando possíveis trocas de professores em anos anteriores.

Neste sentido, é verificada a primeira discrepância entre os grupos analisados, onde a maioria dos docentes são assimiladores, e os discentes convergentes. Os resultados encontrados diferem-se dos expostos por Valente *et al.* (2007) onde em seus estudos verificaram que cerca de 53% dos discentes eram acomodadores e 45% dos docentes eram convergentes.

A fim de verificar a quantidade de reprovação dos alunos em relação ao tempo de experiência dos professores, foi necessária a divisão da segunda variável em quartis com o intuito de facilitar a análise dos dados obtidos, expostos na Tabela 28.

Tabela 28 - Reprovações dos Discentes x Experiência dos Docentes

Estilos dos Docentes	Quartil 1 0 – 5 anos	Quartil 2 6 – 13 anos	Quartil 3 14 – 22 anos	Quartil 4 23 – 32 anos	Total
Acomodador	-	-	-	-	-
Assimilador	1	-	4	-	5
Convergente	7	1	-	6	14
Divergente	-	-	1	-	1
<b>Totais</b>	8	1	5	6	20

Fonte: Autores.

Os resultados dispõem o número de reprovações por “quartil de experiência x estilo”, neste sentido não foram considerados o número de acadêmicos reprovados, e sim o número de reprovações nas disciplinas. É visto que os professores do estilo convergente são os com maior índice de reprovação de seus alunos, com destaque aos que possuem maior tempo de experiência, estes integrantes do quartil 4. Tal resultado pode ser justificado pelo fato destes professores lecionarem disciplinas voltadas para a aplicação prática, exigindo uma maior dedicação e conhecimento por parte do aluno.

Quando verificado o melhor método de avaliação do conhecimento ambos os grupos apontaram a “Avaliação descritiva” sendo a alternativa com maior número de respostas. Em termos percentuais, na opinião de 52,12% dos discentes e 52,17% dos docentes esta é a melhor opção de avaliação, evidenciando uma concordância entre os grupos. Moretto (2003) cita que apesar de haver críticas a este método de avaliação, ele continua sendo o mais utilizado e lembrado pelos professores e alunos, afirmação comprovada pelos resultados encontrados, o autor ainda corrobora que uma avaliação descritiva mal formulada medirá a capacidade de memorização do aluno, ao invés do conhecimento.

Ao analisar as disciplinas preferidas dos acadêmicos, 56,38% preferem matérias ministradas por assimiladores, seguido de 31,91% por convergentes, 8,51% por acomodadores, 1,06% por divergentes e 2,31% que não opinaram. Os resultados são condizentes com as proporções de horas que cada estilo leciona no curso. É

importante salientar que os alunos do 1º, 2º e 3º ano não cursaram todas as disciplinas disponíveis na grade do curso, fato este que pode influenciar nos achados.

Mesmo havendo uma proporcionalidade nos dados, buscou-se identificar outras diferenças entre o modo de ensinar dos professores do estilo assimilador, predominante nos docentes, e a aprendizagem dos discentes convergentes, que são a maioria.

Neste sentido, Valente *et al.* (2007) afirmam que professores assimiladores procuram transmitir conhecimento por meio de estratégia de ensino expositiva, ou seja, da maneira tradicional. Tal fato é comprovado quando verificado os resultados da assertiva Q<sub>09</sub>, onde todos os assimiladores utilizam a lousa e 90% utilizam *slides* em suas aulas. Os autores complementam que em geral os convergentes aprendem mesclando a prática com a teoria, buscando utilizar a dedução e a indução na solução dos problemas. Estas diferenças apontadas entre a maneira de ensinar e aprender entre os estilos precisam ser minimizadas, onde é papel do professor atender todos os tipos de alunos que compõem o corpo acadêmico.

Com a verificação das diferenças entre a maneira de ensinar e aprender buscou-se encontrar possíveis influências no desempenho geral dos acadêmicos. Ao avaliar o índice de reprovações por estilos de aprendizagem dos docentes é percebido que, mesmo os assimiladores sendo ampla maioria entre os professores, o estilo convergente é o que mais possui alunos reprovados (Tabela 29).

**Tabela 29 - Estilos de Aprendizagem dos Docentes x Reprovações (Disciplinas)**

Estilos	Reprovações	% Reprovações
Acomodador	-	-
Assimilador	5	25%
Convergente	14	70%
Divergente	1	5%
<b>Totais</b>	20	100%

Fonte: Autores.

Para levantar a quantidade de reprovações foram consideradas somente aquelas em que os professores ainda lecionavam no curso em 2015, com isto 70% das reprovações advém de matérias onde os professores são convergentes, é notória

esta proporção, pois 34,78% dos professores são deste estilo. Já quando verificados os percentuais de reprovações por alunos, somente 5,88% dos assimiladores reprovaram em alguma matéria, frente a 14,29% dos divergentes, 16,28% dos convergentes e 30% dos acomodadores, estas diferenças são fortalecidas quando observados nos resultados expostos em tópico anterior, onde estatisticamente o desempenho dos assimiladores são maiores do que os acomodadores.

Pelo fato do maior número de professores serem do estilo assimilador e o menor percentual de reprovações entre os alunos serem deste mesmo estilo, é comprovado os resultados expostos por Kolb em 1984 quando formulou sua teoria, em que afirmava que as divergências entre os estilos de aprendizagem influenciam no desempenho do indivíduo. A fim de minimizar tais efeitos, Bordenave e Pereira (2002) propuseram que é evidente a necessidade de criar várias técnicas que foquem na capacidade cognitiva dos que aprendem, independentemente de seu estilo de aprendizagem, isso possibilita a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem.

Cerqueira (2000) afirma que existem possibilidades dos professores tirarem proveito dos diferentes estilos de aprendizagem, demonstrando um mesmo conteúdo de várias formas, ampliando o leque de ensino. Perante isto, torna-se importante que os educadores tenham acesso a esses conceitos trazidos por Kolb (1984) utilizando-os da melhor forma possível.

Neste sentido, Litto (1996), aponta a possibilidade de o aluno ter uma educação de forma própria e apoiado em novas tecnologias, que lhe permitirão adaptar-se aos novos caminhos para encontrar as informações onde e no momento em que desejar. E esse modo que os estudantes preferem aprender pode ser útil ao professor eliminando barreiras em sala de aula e promovendo melhores relacionamentos. Portanto, o aluno precisa entender claramente que o processo de aprendizagem possui etapas que vão desde a definição do que será abordado na disciplina até a avaliação, que não deve ser tratada como uma punição que o professor aplica, mas uma finalização de uma etapa. Quando é notório que o método de avaliação utilizado não está sendo próspero, o professor precisa desenvolver ou utilizar formas que possibilitem uma maior desenvoltura dos alunos.

Cabe ressaltar que, além dos estilos de aprendizagem, outras variáveis interferem no bom andamento do processo de ensino. Quando perguntado sobre as

principais dificuldades em sala de aula (Q<sub>11</sub>), os docentes destacaram: a baixa participação dos alunos; falta de estudos extraclasse; falta de maturidade e comprometimento com a aprendizagem; cansaço físico e mental; heterogeneidade do conhecimento entre os alunos; dificuldade em captar a atenção dos acadêmicos; adaptação aos estilos das turmas; dificuldades em relação a conhecimentos básicos das matérias; dispersão da atenção frente a equipamentos tecnológicos; despertar o interesse pelo assunto; e a desmotivação. Trevelin (2011) identificou em seus estudos que segundo professores o aluno não se dedica e tem falta na capacidade de abstração, porém os mesmos afirmam que utilizam de diferentes recursos de ensino, mas que nem sempre condizem com o perfil dos alunos

Com isto, nota-se a importância dos estilos de aprendizagem, mas destaca-se que esta variável não pode ser considerada como única motivadora das causas de diferenças entre o ensino-aprendizagem e/ou desempenho acadêmico. Pois, todo o contexto socioeducativo precisa ser levado em conta quando se pretende obter resultados eficazes.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estilos de aprendizagem vêm ganhando mais espaço na pesquisa e ensino, e por meio deles uma gama de problemas podem ser minimizados ou evitados na relação do ensinar com o aprender. A partir disso, percebeu-se a necessidade de análises que abrangessem os variados fatores que pudessem influenciar na aprendizagem e no rendimento acadêmico. Desta forma, o propósito desta pesquisa foi, a partir do objetivo elencado, analisar a relação dos estilos de aprendizagem discente e docente com o rendimento acadêmico.

Para tanto, foram necessárias a construção e a revisão do referencial teórico de estudos relacionados ao tema, que apresentassem variáveis que pudessem ter correlação com o estilo de aprendizagem e o rendimento acadêmico dos discentes. Para realizar o levantamento dos dados foi necessária a aplicação de um questionário junto aos alunos e professores, onde este instrumento atingiu 71,05% dos acadêmicos do curso, sendo que 12,96% da amostra foi invalidada, quanto aos docentes toda a população foi analisada. Dentre os acadêmicos, 45,74% eram do estilo convergente e 43,48% dos docentes assimiladores.

Após a coleta dos dados, 26 correlações foram analisadas por meio de procedimentos matemáticos e estatísticos, como média, mediana, percentual e desvio padrão. Além disso, a amostra foi submetida a testes estatísticos unicaudais para identificar o nível de significância e a comparação de média, por meio do teste não paramétrico de *Kruskal-Wallis*, teste de hipóteses de *Mann-Whitney* com correção de *Bonferroni*, quando utilizado como *post hoc*, além do teste de correlação de *Pearson*.

Com isto, ao final da análise dos resultados verificou-se que das 26 correlações, 6 realmente influenciam e possuem significância estatística perante o rendimento acadêmico, as quais são: Reprovação (Rendimento Acadêmico), Horas dedicadas aos estudos (tanto para o Rendimento Acadêmico, como para os Estilos de Aprendizagem), Nota de ingresso do ENEM (Rendimento Acadêmico), Facilidade em Matemática (Rendimento Acadêmico), Estilos de Aprendizagem dos Discentes (Rendimento Acadêmico) e Estilos de Aprendizagem Docentes (Rendimento Acadêmico).

Em relação aos índices de reprovação, este fator foi o que obteve maior significância estatística, apontando que alunos que já reprovaram em pelo menos uma disciplina tendem a ter um rendimento acadêmico aquém dos que nunca reprovaram.

As horas dedicadas aos estudos influenciam no desempenho acadêmico positivamente, onde aqueles alunos que estudam acima de quatro horas semanais têm um desempenho acadêmico de maior destaque. Esta mesma variável possui diferenças estatísticas quando analisada em conjunto com os estilos de aprendizagem, os testes não paramétricos apontaram que os alunos do estilo assimilador propendem a dedicar mais tempo aos estudos do que os acomodadores. Com isto, as horas de estudos foi a única variável que possui correlação significativa tanto com o rendimento acadêmico quanto com o estilo de aprendizagem.

A correlação da nota do ENEM foi significativa quando verificada junto ao desempenho acadêmico, indicando que aqueles alunos com maior média no exame tendem a ter um melhor desempenho. A facilidade em matemática também apresentou uma significância positiva ao ser relacionada com o rendimento acadêmico, ou seja, aqueles alunos que se auto atribuíram maiores notas possuem melhor coeficiente. Este último fator pode ser justificado por grande parte das disciplinas do curso exigirem conhecimento básico em matemática.

Ao verificar a correlação dos estilos de aprendizagem com o desempenho acadêmico, obteve-se uma significância positiva indicando que realmente há uma influência entre ambos os fatores, diferentemente dos achados de Nogueira (2012). Isto pode ser causado pelo fato dos professores do estilo de aprendizagem predominante (assimilador) possuírem uma estratégia de ensino voltada para o método tradicional, com aulas expositivas, e ainda, com uma postura mais autoritária. Entretanto, destaca-se que, a maioria dos alunos que são do estilo convergente, os quais gostam de aprender resolvendo problemas práticos combinando a dedução e a indução dos problemas.

Cabe frisar ainda, com relação às diferenças de desempenho entre os estilos de aprendizagem, que quando observado o estilo que possui maior proporcionalidade de reprovação (acomodador), pode ser notado que estes procuram integrar a experiência com aplicação teórica, algo que nem sempre é possível realizar em um curso da área de negócios. Portanto, o rendimento acadêmico dos alunos possui diferenças entre estilos de aprendizagem, e quando comparados os estilos discentes

com os estilos docentes nota-se que os alunos assimiladores possuem maior rendimento acadêmico ao analisar estatisticamente, fato que pode ser justificado com as diferenças entre a forma de ensinar e aprender do professor com o aluno.

Além destas verificações, ao analisar conjuntamente as características dos discentes e docentes percebeu-se que há uma correlação entre o estilo de aprendizagem do aluno com o do professor, confirmando os resultados propostos por Kolb (1984) onde indicou haver influência destes fatores com o desempenho do acadêmico.

Com os resultados apresentados é importante que algumas medidas sejam colocadas em prática. Quanto aos reprovados, deve-se verificar os motivos que levam estes alunos também terem baixo desempenho em outras disciplinas, além daquelas em que reprovaram. Outro fator que merece atenção é a verificação de medidas de reforço acadêmico junto aqueles alunos com baixa facilidade em matemática, isto pode ser efetuado por meio de monitorias das disciplinas com maior número de reprovações ou com menores índices de desempenho.

Ao verificar que o estilo de aprendizagem influencia no rendimento acadêmico, torna-se importante a adoção por parte do professor dos procedimentos descritos por Kolb (1984), em que exige-se que o docente tenha um movimento cíclico que passe pelos quatro estilos de aprendizagem, tendo em vista que, cada indivíduo possui maior afinidade por algum deles. Desta forma, é importante que os métodos de ensino utilizados pelos professores sejam discutidos visando à utilização de práticas mais adequadas de acordo com os modos de aprender dos acadêmicos, conforme cita Valente *et al.* (2007).

Contudo, na discussão destas práticas de ensino deve-se considerar o papel que o professor desempenha na adaptação do aluno ao ensino superior, onde não somente as variáveis analisadas neste estudo devem ser observadas, visto que todas as experiências vividas pelo discente influenciam no seu modo de aprender. Portanto, o docente possui um papel de observador informal perante os alunos devido as suas experiências letivas no contexto universitário.

As limitações encontradas no decorrer deste trabalho são destacadas quando observado que a pesquisa não abrangeu toda a população acadêmica do curso, com isto os resultados são restritos a amostra analisada, não devendo assim ser generalizados. Outra questão é o fato do estudo ter analisado somente os docentes

que lecionaram durante o ano de 2015, pois os resultados abrangem estudantes que frequentam a instituição desde períodos anteriores a este e que podem ter sido afetados pelas trocas de professores.

Sugere-se como temas para estudos futuros aplicar este instrumento em outras regiões do país, instituições de ensino públicas e privadas, e outros cursos de ensino superior, para assim possibilitar novas correlações e comparações visando o enriquecimento teórico deste campo de pesquisa, e acima de tudo, contribuir para que os acadêmicos tenham um melhor aproveitamento curricular.

Frente à discussão apresentada nota-se que as carências de ensino estão presentes desde as séries iniciais e são levantadas por vários estudiosos, Kolb (1984), Cerqueira (2000), Bordenave e Pereira (2002), Kuri (2004) e Moretto (2005), onde apontam a necessidade de adaptações no atual sistema de ensino. Com isso, a utilização frequente de um instrumento que identifique a forma de aprender dos alunos, se demonstra eficaz e necessária para contornar e minimizar as dificuldades existentes. Isto posto, o Inventário de Kolb é uma das opções que pode auxiliar na execução destas adaptações, pois em um mundo que está em constante mudança é evidente que as formas de aprender também acompanham este ritmo.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Lúcia S.; NUNES, Heleen F. R. de A. ; BASTISTA, Fabiano F. ; LUZ, Janayna R. de M.; CARVALHO, José R. M. de. Análise dos Estilos de Aprendizagem dos Discentes do Curso de Ciências Contábeis da UFCG a partir do Inventário de Kolb. **In: XII CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE**, 12, 2015, São Paulo.

ANDRADE, Jesumar X. Condicionantes do desempenho dos estudantes de contabilidade: Evidências empíricas de natureza acadêmica, demográfica e Econômica. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v. 1, 2007.

ARAÚJO, Elisson A. T.; CAMARGOS, Marcos A.; CAMARGOS, Mirela C. S.; DIAS, Alexandre T. Desempenho Acadêmico de Discentes do Curso de Ciências Contábeis: Uma análise dos seus fatores determinantes em uma IES Privada. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 24, n. 1, p. 60-83, 2011.

ARAÚJO, Adriana M. P. de; SANTANA, Ana Larissa A; RIBEIRO, Evandro M. S. Fatores que afetam o processo ensino no curso de ciências contábeis: um estudo baseado na percepção dos professores. **In: ANPCONT**, 2009, São Paulo.

AUSUPEL, David P.; NOVAK, Joseph; HANESIAN, Helen. **Psicología Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BASÍLIO, Vinicius B. ; VASCONCELLOS, Liliana. . Estilos de aprendizagem e desempenho acadêmico: Um estudo dos alunos de administração da FEA - USP. **In: SEMEAD, SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO**, 2011, São Paulo.

BECK, Franciele.; RAUSCH, Rita B. Fatores que influenciam o processo ensino-aprendizagem na percepção de discentes do Curso de Ciências Contábeis. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 25, n. 2, p. 38-58, 2014.

BORDENAVE, Juan D.; PEREIRA, Adair M. **Estratégias de ensino – aprendizagem**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

BRAGA; Dilma B.; FRANCO, Lúcia R. H. R. Revolucionando as técnicas de aprendizagem da engenharia com o EAD. **In: WORLD CONGRESS ON ENGINEERING AND TECHNOLOGY EDUCATION**, 2004, São Paulo.

BUTLER, A. Learning Style across content areas. **In: NASSP - Student learning styles behaviour: Programs, Instrumentation, Research (National Association of Secondary School Principals)**. Reston / Virginia, 1982.

CAVALCANTI, Cláudio J. de H.; OSTERMANN, Fernanda. **Teorias de Aprendizagem**. 1. Ed. Porto Alegre: UFRGS – Instituto de Física, 2010.

CAMPBELL, Linda; CAMPBELL, Bruce; DICKINSON, Dee. **Ensino e Aprendizagem por meio das Inteligências Múltiplas**. 2.ed. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

CERQUEIRA, Teresa C. S. **Estilos de aprendizagem em universitários**. 2000. 179 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

CHAPMAN, Alan. **Kolb learning styles**. Disponível em: <[www.businessballs.com/kolblearningstyles.htm](http://www.businessballs.com/kolblearningstyles.htm)>. 2008. Acessado em: 02/04/2016.

CLAXTON, Charles S. & RALSTON, Yvonne. **Learning styles: the impact on teaching and administration**. Washington: Higher Education Research, Research Report, 10 (American Association for Higher Education, 1978).

COLENCI-TREVELIN, Ana Teresa; Estilos de Aprendizagem de Kolb: Estratégias para a melhoria do ensino-aprendizagem. **Revista de Estilos de Aprendizaje**, Madri/Espanha, v. 7, p. 217-237, 2011.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

DE FREITAS, Antonio A. M. Acesso ao ensino superior: estudo de caso sobre características de alunos do ensino superior privado. **Revista Inter-Ação, Educação e Movimento Social, Faculdade de Educação de UFG**, v. 29, n. 2, p. 261-276, 2004.

DIB, Claúdio Z. Estrategias no formales para la innovación en educación: concepto, importancia y esquemas de implementación. In: INTERNATIONAL CONFERENCE SCIENCE AND MATHEMATICS EDUCATION FOR THE 21<sup>ST</sup>, 1994, Concepcion, Chile.

DUNN, Rita; DUNN, Kenneth; PRICE, Gary. **Learning Style Inventory (LSI) for students in grades 3-12**. Lawrence, Kansas: Price Systems, 1979.

DUNN, Rita; DUNN, Kenneth. **Learning styles: link between individual differences and effective instruction**. North Carolina Educational Leadership, 2(1):3-22, 1986.

ENTWISTLE, Noel. **La compensación del aprendizaje en el aula**. Madrid, Barcelona: MEC/Paidós, 1988.

FERREIRA, André; CRISÓSTOMO, Júlia. A influência do desempenho acadêmico na carreira profissional: Um estudo de caso em um curso de engenharia. **Revista de Ensino em Engenharia**, 30(1), 35-44, 2011.

FELDER, Richard M.; SILVERMAN, Linda K. **Learning and Teaching Styles in Engineering Education**, v. 78, n.7, p. 674–681. Engineering Education, 1988.

FIELD, Andy P. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GRASHA, Anthony F.; RIECHMANN Sheryl W. A rationale to developing and assessing the construct validity of a student learning styles scale instrument. **Journal of Psychology**. 87: 213–23, 1974.

GREGORC, Anthony F. **Learning / Teaching Styles: Potent Forces behind them**. Educational Leadership, 36(4):234-236, 1979.

HARB, John; TERRY, Ronald E.; HURT, Pamela K.; WILLIAMSON, Kenneth J. **Teaching through the cycle: application of learning style theory to engineering education at Brigham Young University**. 2. ed., Provo: Brigham Young University Press, 1995.

HUNT, David E. Learning Styles and student needs: Na introduction to conceptual level. In: **NASSP -Student's Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs (National Association of Secondary School Principals)**. p. 27-38. Reston / Virginia, 1979.

JACOBSON, Liliana V. **O potencial de utilização do e-learning no desenvolvimento de competências do administrador: considerando o estilo de aprendizagem do aluno de graduação**. 2003. 232 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

KEEFE, John W. Assessing student learning styles: an overview. In: **NASSP - Student learning styles and brain behaviour (National Association of Secondary School Principals)**. Reston / Virginia, 1982.

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

KOLB, David A.; BAKER, Ann C.; JENSEN, Patricia J. **Conversational learning: An experiential approach to knowledge creation**. Westport, Connecticut: Quorum., 1997.

KURI, Nídia P. **Tipos de Personalidade e Estilos de Aprendizagem: Proposições para o Ensino de Engenharia**. 2004. 337 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

LARSEN; Henrik H. Experiential learning as management development: theoretical perspectives and empirical illustrations. In: *Developing Human Resources*, 6(4), 486-503, 2014.

LEITE FILHO, Geraldo A.; BATISTA, Igor V. C.; PAULO JUNIOR, Juarez; SIQUEIRA, Regina L. Estilos de aprendizagem x desempenho acadêmico - uma aplicação do teste de Kolb em acadêmicos no curso de Ciências Contábeis. In: **5º CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE**, 5, 2008, São Paulo.

LIBÂNEO, José C. **Democratização da Escola Pública**. São Paulo: Loyola, 1990.

LITTO, F. **Repensando a educação em função de mudanças sociais e tecnológicas recentes. Informática em Psicopedagogia.** São Paulo: Editora SENAC, 1996.

LUCKESI, Cipriano C. **Maneiras de avaliar a aprendizagem.** Pátio. São Paulo, ano 3. nº 12. p. 7 –11, 2000.

MCKEACHIE. Wilbert J. **Métodos de enseñanza.** Cidade do México: Editorial Guerrero Hermanos, 1970.

MIRANDA, Gilberto J.; FERREIRA, Mônica A.; LEMOS, Karinne C. S.; PIMENTA, Alanna S. de O. Determinantes do Desempenho Acadêmico na Área de Negócios. IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade. p 1-16, 2013.

MOSQUERA, Juan J. M. **Psicodinâmica do aprender.** 2. ed. Porto Alegre: Livraria Sulina, 1977.

MOROZINI, João F.; CAMBRUZZI, Daiane; LONGO, Luci. Fatores que influenciam o fator ensino aprendizagem no curso de ciências contábeis do ponto de vista acadêmico. **Revista Capital Científico**, vol. 5, n. 1, p. 1679-1991, 2007.

MORETTO, Pedro V. **Prova um momento privilegiado de estudos e não um acerto de contas.** Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2005.

MUNHOZ, Alicia M. H. **Uma análise multidimensional da relação entre inteligência e desempenho acadêmico em universitários ingressantes.** 2004. 171 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

NOGUEIRA, Daniel R.; COSTA, José M.; TAKAMATSU, Renata T.; REIS, Luciano G. Fatores que impactam o desempenho acadêmico: uma análise com discentes do curso de Ciências Contábeis no Ensino Presencial. **RIC - Revista de Informação Contábil.** Vol. 07, n. 03, p. 51-62, 2012.

OLIVEIRA, Katya L. de; SANTOS, Acácia A. A. dos. Compreensão em leitura e avaliação da aprendizagem em universitários. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 18, n. 1, p. 118-124, 2005.

PEDROSA, Renato H. L.; TESSLER, Leandro R. O Vestibular e o programa de ação afirmativa e inclusão social da Unicamp. **Jornal da Unicamp**, Campinas, SP, p. 2-3, 31 maio 2004.

PELLÓN, Mario; NOME, Sandra; ARÁN, Angélica. Relação entre estilos de aprendizagem e rendimento acadêmico dos estudantes do quinto ano de medicina. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, Rio de Janeiro, v.72, nº3, Maio/Junho 2013.

PEREIRA, Márcia de A. **Ensino-Aprendizagem em um contexto dinâmico - o caso de planejamento de transportes.** 2005. 147 f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.

PIMENTEL, Alessandra. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre desenvolvimento profissional. **Estudos de Psicologia (UFRN)**, v. 12, p. 159-168, 2007.

PORTO, Arthur J. V.; CARVALHO, Anna Cristina B. D. de. O uso do ciclo de Kolb no planejamento de ensino de engenharia. In: COBENGE - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA, 2003, São Carlos.

REIS, Luciano G.; PATON, Claudécir; NOGUEIRA, Daniel R. Estilos de Aprendizagem: uma Análise dos Alunos do Curso de Ciências Contábeis pelo Método Kolb. **Enfoque: Reflexão Contábil (Impresso)**, v. 31, p. 53-66, 2012.

RIGON, Márcia. **Prazer em Aprender: O novo jeito da escola**. Curitiba: Kairós. 2010.

SARASIN, Lynne Celli. Learning Style Perspectives: Impact in the Classroom. 76 ed. Knoxville: J. Chem. Educ., 1999.

SCHMECK, Ronald R. Inventory of learning processes. In: **NASSP - Student learning styles and brain behavior (: National Association of Secondary School Principals)**. Reston / Virginia, 1982.

SILVA, Rodrigo F. da. **Fatores que influenciam o desempenho acadêmico**. 2013. 42 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia). INSPER – Instituto de Ensino e Pesquisa – São Paulo, 2013.

SMITH, Robert M. **Learning how to learn**. Milton Keynes / U.K.: Open University Press, 1988.

SOBRAL, Dejanio T.; Estilos de aprendizagem dos estudantes de medicina e suas implicações. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 29, n.1, p. 5-12, 2005.

SONAGLIO, Ana Lúcia B.; GODOI, Cristiane K.; SILVA, Anielson B. Estilos de aprendizagem experiencial e aquisição de habilidades: um estudo com discentes de graduação em administração em instituições de ensino superior. **Administração: Ensino e Pesquisa (RAEP)**, v. 14, p. 123-159, 2013

SOUZA, Gustavo H. S.; COSTA, Antônio C. S. C.; PENEDO, Antonio S. T.; LIMA, Nilton C.; SANTOS, Paulo da C. F.; PONTES JÚNIOR, José F. V. Estilos de Aprendizagem dos Alunos versus Métodos de Ensino dos Professores do Curso de Administração. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia (Online)**, v. 12, p. 9-44, 2013.

UNIVERSIDADE DE MONTREAL. **Estilo Individual de Aprendizagem**. Disponível em: <<http://www.teiaportuguesa.com/fichaestiloaprendizagem.htm>>. Acesso em: 29 de março de 2016.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. **Detalhamento do Cálculo do Coeficiente / Portal do Aluno**. Disponível em: <

<https://utfws.utfpr.edu.br/aluno05/sistema/mpmenu.inicio>>. Acesso em: 29 de março de 2016.

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, p. 51-74, 2007.

VASCONCELOS, Ana I. T.; DINIZ, Gleison; ANDRADE, Thales. Determinantes Socioeconômicos do Índice de Rendimento Acadêmico dos Discentes de Instituições de Ensino Superior em um Município Cearense. In: V ENCONTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FACULDADE LUCIANO FEIJÃO, 5, 2012, Sobral.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA A COLETA DE DADOS (DISCENTES)

**TEMA DA PESQUISA: Análise dos estilos de aprendizagem dos acadêmicos de Ciências Contábeis da UTFPR/Pato Branco seguindo o método de David Kolb.**

A presente pesquisa tem por objetivo identificar os estilos de aprendizagem predominantes no curso de Ciências Contábeis UTFPR/Pato Branco com base no inventário de David Kolb. Para melhor compreensão define-se ESTILO DE APRENDIZAGEM como:

Um método que uma pessoa usa para adquirir conhecimento, sendo que cada indivíduo aprende do seu modo pessoal e único (REIS *et al.* 2011).

#### BLOCO I – DADOS DO RESPONDENTE

**Q1 – DADOS INICIAIS:**

RA: \_\_\_\_\_

PERÍODO PREDOMINANTE CURSADO:

1º Ano;  3º Ano;

2º Ano;  4º Ano.

**Q2 – GÊNERO:**

Masculino;  Feminino.

**Q3 – IDADE (EM ANOS):**

**Q4 – MODALIDADE DE ENSINO MÉDIO CURSADO:**

Escola Pública;

Escola Particular;

Parte em Escola Pública/Escola Particular.

**Q5 – MODALIDADE DE INGRESSO NA INSTITUIÇÃO:**

Enem;

Transferência de curso;

Transferência de instituição;

Intercâmbio.

**Q6 – JÁ REPROVOU EM ALGUMA DISCIPLINA DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS:**

Sim;  Não.

Se sim, quantas: \_\_\_\_\_

**Q7 – SE A RESPOSTA DA QUESTÃO ANTERIOR FOI POSITIVA, QUAL(IS) FOI(FORAM) A(S) DISCIPLINA(S)?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Q8 – MATÉRIA PREFERIDA DA**

**GRADE CURRICULAR:**

(Cursada ou que está cursando)

\_\_\_\_\_

**Q9 – VOCÊ POSSUI OUTRO CURSO SUPERIOR? (Apenas o(s) já concluído(s))**

Sim;  Não.

**Q10 – EM SUA OPINIÃO, QUAL O MELHOR MÉTODO DE AVALIAR O CONHECIMENTO? (Somente uma alternativa)**

Avaliação descritiva (escrita);

Avaliação oral;

Seminários;

Debates;

Trabalhos extraclasses;

Outros.

Quais? \_\_\_\_\_

**Q11 – SEGUNDO KOLB, CADA INDIVÍDUO POSSUI UMA FORMA DE APRENDER, ASSINALE A ALTERNATIVA QUE MELHOR DEFINE A SUA FORMA DE APRENDER: (Somente uma alternativa)**

Fazendo/Experimentando;

Observando/Pensando;

Experimentando/Observando;

Pensando/Fazendo.

**Q12 – QUANTO TEMPO SEMANALMENTE VOCÊ DEDICA AOS ESTUDOS ALÉM DAS HORAS AULA:**

0 horas – (Nenhuma hora);

De 1 a 3 horas;

De 4 a 7 horas;

Acima de 8 horas.

A cada questão abaixo atribua o grau que expresse a intensidade em relação à sua facilidade nos itens a seguir:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NÃO POSSUI	Quanto mais próximo de 0 (ZERO) MENOS facilidade você possui.									POSSUI TOTALMENTE
	Quanto mais próximo de 10 (DEZ) MAIS facilidade você possui.									

Q13 - FACILIDADE EM MATEMÁTICA: \_\_\_\_\_

Q14 - FACILIDADE EM INTERPRETAÇÃO DE TEXTO: \_\_\_\_\_

Q15- FACILIDADE EM RACIOCÍNIO LÓGICO: \_\_\_\_\_

#### BLOCO II - INVENTÁRIO DE KOLB

O teste a seguir visa a identificação do seu estilo de aprendizagem a partir dos aspectos que mais valoriza no seu processo de aprendizagem. Assim, são apresentados 9 conjuntos de 4 frases.

Ordene as frases de cada conjunto na escala de intensidade de 1 a 4, sendo:

1	2	3	4
1 - PIOR maneira que julga caracterizar (representar) sua maneira de aprender.			
4 - MELHOR maneira que julga caracterizar (representar) sua maneira de aprender.			

Para responder, cada uma das 9 linhas da tabela, indique de 1 a 4 sua percepção, de modo que, na pontuação para cada linha, não é possível repetir a escala, ou seja, em todas as linhas deve ter os números 1, 2, 3 e 4.

OBS: Não existe resposta errada.

	Resposta	Resposta	Resposta	Resposta
1-	Escolho	Experimento	Envolve-me	Sou Prático
2-	Sou Receptivo	Esforço-me por ser coerente	Análise	Sou Imparcial
3-	Sinto	Observo	Penso	Ajo
4-	Aceito a Situação	Corro Riscos	Avalio a Situação	Presto Atenção
5-	Utilizo a minha intuição	Obtenho Resultados	Utilizo a Lógica	Questiono
6-	Prefiro a Abstração	Prefiro a Observação	Prefiro as Coisas Concretas	Prefiro a Ação
7-	Vivo o Presente	Refleto	Projeto-me no Futuro	Sou Pragmático
8-	Apoio-me na minha Experiência	Observo	Conceitualizo	Experimento
9-	Concentro-me	Sou Reservado	Racionalizo	Responsabilizo-me

Este estudo é uma pesquisa vinculada a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). A pesquisa é fundamentada nos estilos de aprendizagem baseada no Inventário de David Kolb, e tem como foco analisar os estilos de aprendizagem dos acadêmicos do curso de Ciências Contábeis/2015.

Sua participação é voluntária e você poderá recusar ou interromper sua participação a qualquer momento sem penalidades ou qualquer impacto em sua situação no curso ou notas. Seu anonimato está garantido, de forma que não há riscos de que dados individuais sejam identificados como seus. A análise dos resultados será feita e divulgada de forma agregada.

*Muito obrigado pela colaboração!*

Seu e-mail para envio do resultado da pesquisa (opcional):

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA A COLETA DE DADOS (DOCENTES)

### ESTILOS DE APRENDIZAGEM E RENDIMENTO ACADÊMICO: UMA ANÁLISE NOS ACADÊMICOS DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS SEGUNDO O MÉTODO DE DAVID KOLB

A presente pesquisa tem por objetivo identificar o método de aprendizagem dos professores que lecionam no curso de Ciências Contábeis UTFPR/Pato Branco. Para melhor compreensão define-se APRENDIZAGEM como:

Um método que uma pessoa usa para adquirir conhecimento, sendo que cada indivíduo aprende de seu modo pessoal e único (REIS *et al.* 2012).

#### DADOS DO RESPONDENTE

Q1 – GÊNERO:

Masculino;  Feminino.

Q2 – FORMAÇÃO ACADÊMICA:

- Administração;  
 Ciências Contábeis;  
 Direito;  
 Economia;  
 Filosofia;  
 Letras;  
 Matemática.

Q3 – QUAL A SUA MAIOR TITULAÇÃO?

- Graduação;  
 Especialização/MBA;  
 Mestrado;  
 Doutorado;  
 Pós-doutorado.

Q4 – TIPO DE CONTRATAÇÃO PROFISSIONAL:

- Prof. concursado – Com dedicação exclusiva;  
 Prof. concursado – Sem dedicação exclusiva;  
 Prof. Contratado – Temporário.

Q5 – TEMPO DE EXPERIÊNCIA DOCENTE:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Q6 – PERÍODO(S) LECIONADO(S) NO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS:

- 1º Ano;  3º Ano;  
 2º Ano;  4º Ano.

Q7 – PREENCHA OS CHECK-BOX CONFORME A QUANTIDADE DE HORAS-AULA EM CADA TURMA QUE VOCÊ LECIONAVA POR SEMANA EM 2015.

- 1º ANO  3º ANO  
 2º ANO  4º ANO

Q8 – PREFERÊNCIAS DE ENSINO:

- Ensino pela prática;  
 Ensino pela teoria;  
 Combino a prática e teoria.  
 Outros. Quais? \_\_\_\_\_

Q9 – QUAL(IS) FERRAMENTA(S) AUXILIAR(ES) VOCÊ UTILIZA EM SUAS AULAS?

- Nenhuma;  
 Slides;  
 Lousa (Quadro);  
 Material impresso (livros, artigos entre outros).  
 Outras. Quais? \_\_\_\_\_

Q10 – EM SUA OPINIÃO, QUAL O MELHOR MÉTODO DE AVALIAR O CONHECIMENTO? (Somente uma alternativa)

- Avaliação descritiva (escrita);  
 Avaliação oral;  
 Seminários;  
 Debates;  
 Trabalhos extraclasses;  
 Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**Q11 – PARA CADA DISCIPLINA LECIONADA EM 2015 DESCREVA DE MANEIRA OBJETIVA QUAIS AS PRINCIPAIS DIFICULDADES ENFRENTADAS NA SALA DE AULA NO QUE DIZ RESPEITO AO ENSINO.**

---



---



---



---

**BLOCO II – INVENTÁRIO DE KOLB**

O teste a seguir visa à identificação do seu estilo de aprendizagem a partir dos aspectos que você mais valoriza no seu processo de aprendizagem. Assim, são apresentados 9 conjuntos de 4 frases.

Ordene as frases de cada conjunto na escala de intensidade de 1 a 4, sendo:

1	2	3	4
1 – PIOR maneira que julga caracterizar (representar) sua maneira de aprender.			
4 – MELHOR maneira que julga caracterizar (representar) sua maneira de aprender.			

Para responder, cada uma das 9 linhas da tabela, indique de 1 a 4 sua percepção, de modo que, na pontuação para cada linha, não é possível repetir a escala, ou seja, em todas as linhas devem ter os números 1, 2, 3 e 4.

**LEMBRE-SE:**

- 4 – Mais parecido com você;
- 3 – Segundo mais parecido com você;
- 2 – Terceiro mais parecido com você;
- 1 – Menos parecido com você.

**OBS:** Não existe resposta errada.

	Resposta		Resposta		Resposta		Resposta
1-	Escolho	Experimento		Envolve-me		Sou Prático	
2-	Sou Receptivo	Esforço-me por ser coerente		Analiso		Sou Imparcial	
3-	Sinto	Observo		Penso		Ajo	
4-	Aceito a Situação	Corro Riscos		Avalio a Situação		Presto Atenção	
5-	Utilizo a minha intuição	Obtenho Resultados		Utilizo a Lógica		Questiono	
6-	Prefiro a Abstração	Prefiro a Observação		Prefiro as Coisas Concretas		Prefiro a Ação	
7-	Vivo o Presente	Reflico		Projeto-me no Futuro		Sou Pragmático	
8-	Apoio-me na minha Experiência	Observo		Conceitualizo		Experimento	
9-	Concentro-me	Sou Reservado		Racionalizo		Responsabilizo-me	

Este estudo é uma pesquisa vinculada a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). A pesquisa é fundamentada nos estilos de aprendizagem baseada no Inventário de David Kolb, e tem como foco analisar os estilos de aprendizagem dos acadêmicos do curso de Ciências Contábeis/2015.

Sua participação é voluntária e você poderá recusar ou interromper sua participação a qualquer momento sem penalidades ou qualquer impacto em sua situação no curso ou notas. Seu anonimato está garantido, de forma que não há riscos de que dados individuais sejam identificados como seus. A análise dos resultados será feita e divulgada de forma agregada.

*Muito obrigado pela colaboração!*

## APÊNDICE C – TERMO DE RESPONSABILIDADE



Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**UTFPR**

Os alunos Alison Martins Meurer e Daiana Rafaela Pedersini estão realizando o Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Contábeis, intitulado ESTILOS DE APRENDIZAGEM E RENDIMENTO ACADÊMICO: UMA ANÁLISE DOS ACADÊMICOS E PROFESSORES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS, sob orientação do professor Msc. Ricardo Adriano Antonelli. O objetivo do trabalho é analisar a relação dos estilos de aprendizagem discente e docente com o coeficiente de rendimento acadêmico. Para isso, é necessário o cruzamento do questionário que será aplicado às turmas do 1º, 2º, 3º e 4º anos do curso de Ciências Contábeis, com o coeficiente de rendimento acadêmico (CRA).

Desta forma, viemos por meio deste memorando requisitar o CRA dos acadêmicos do 1º, 2º, 3º e 4º anos. Salienta-se que estamos cientes sobre a necessidade de sigilo dos dados, tão logo, não serão citados nomes e o número de Registro Acadêmico (RA) no TCC, apenas será realizado o cruzamento dos valores obtidos.

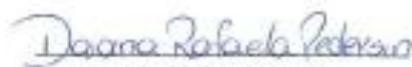
Diante do exposto requisitamos um relatório das turmas citadas, contendo o RA dos estudantes e seus respectivos CRA's.

Pato Branco, 26 de outubro de 2015.

  
Luiz Fernando Casagrande  
Coordenador do curso de  
Ciências Contábeis

  
Ricardo Adriano Antonelli  
Professor Orientador

  
Alison Martins Meurer  
Acadêmico 4º Ano de  
Ciências Contábeis

  
Daiana Rafaela Pedersini  
Acadêmica 4º Ano de  
Ciências Contábeis