



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE
MESTRADO EM CONTABILIDADE

NAIANA VASCONCELOS SILVA CRUZ

O QUE ME ENSINA A APRENDER?
UMA ANÁLISE DO USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM
CONTABILIDADE NO ESTADO DA BAHIA

Salvador
2015

NAIANA VASCONCELOS SILVA CRUZ

O QUE ME ENSINA A APRENDER?
UMA ANÁLISE DO USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM
CONTABILIDADE NO ESTADO DA BAHIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de Concentração: Contabilidade Financeira

Orientador: Prof. Dr. Adriano Leal Bruni

Salvador
2015

Ficha catalográfica elaborada por Marivalda Araújo CRB-5/1.128

Cruz, Naiana Vasconcelos Silva

O que me ensina a aprender? uma análise do uso da tecnologia da informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem em contabilidade no Estado da Bahia/
Naiana Vasconcelos Silva Cruz. - Salvador, 2015.

174 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Leal Bruni

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Contabilidade da
Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia.

1. Tecnologia da Informação e Comunicação - Contabilidade. 2. Contabilidade –
Ensino e aprendizagem. I. Bruni, Adriano Leal. II. Universidade Federal da Bahia. III.
Título

CDD – 658.4038

CDU – 657

NAIANA VASCONCELOS SILVA CRUZ

O QUE ME ENSINA A APRENDER?
UMA ANÁLISE DO USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM
CONTABILIDADE NO ESTADO DA BAHIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 16 de Novembro de 2015.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Adriano Leal Bruni
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Prof. Dr. Marcos Laffin
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Prof.ª Dr.ª Sandra Regina Soares
Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

AGRADECIMENTOS

Inicialmente quero deixar os meus agradecimentos à Deus por ser a razão de minha existência a quem louvo pelas misericórdias alcançadas ao longo de minha vida.

À minha mãe Ana Maria Vasconcelos (*in memoriam*) por acreditar em meu potencial, e mais que isso, por ensinar-me os valores e princípios que norteiam todos os meus desígnios.

Ao meu orientador o Prof. Dr. Adriano Leal Bruni, pelo apoio. Este que fez-se necessário para a consecução deste trabalho, o qual deixou registrado um exemplo fiel de dedicação e compromisso, cuja cordialidade e competência resgatam o verdadeiro papel de um educador. És alguém ímpar!

Ao amigo Antonio Barbosa Batista, por todo apoio ao longo das idas e vindas de aulas durante o período do Mestrado, pela paciência e, sobretudo, pela amizade construída que certamente perdurará por toda a minha vida.

Ao amigo Christian Andrade, pelos momentos de descontração, pelo apoio, elucidações e companheirismo em nossas jornadas acadêmicas, trabalhos e debates durante o curso.

Aos amigos e professores Mariana Barbosa, Manuel Barbosa e sua esposa Dalva pelo apoio, acolhimento, disponibilidade nas minhas idas e vindas de correções ortográficas do projeto e da Dissertação, mas sobretudo pelos exemplos de humildade e de valores. Não tenho dúvidas de que fui agraciada por Deus por ter a sorte em poder chamá-los de amigos.

A todo o corpo docente do Mestrado em Contabilidade da Universidade Federal da Bahia, pelo compromisso e árdua luta na valorização do Programa e no apoio aos discentes.

Aos meus amigos-irmãos, José Renato Sena Oliveira, Carlos Adriano Gomes, Cristiane Andrade e Simone Barbosa, por todo apoio, compreensão, e pelos laços de amizade e afetuosidade, companheirismo e atenção que perduram ao longo dos anos. Obrigada por serem essas joias raras que sinto presente cada dia em minha vida, mesmo diante da distância!

Aos colegas de trabalho da Universidade Estadual de Feira de Santana: Carlos Eduardo, Cristina Macedo, Maria Lúcia, Aliomar, Antônio Macedo, Maria Edinalva, Ednilzo, Ana Patrícia, Diego Emanuel, João Casas, Rubislan, Leonardo Souza, Abel, Kelle, Ayslane, Giminiano e Marisa, pelos laços de amizade, compromisso, pelo respeito e valorização mútua e pelas trocas de experiências, as quais têm me ajudado a tornar-me alguém melhor profissionalmente e também como ser humano.

A Reitoria, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa e a Assessoria Técnica de Recursos Humanos da Universidade de Feira de Santana, por todo acompanhamento e disponibilidade nos momentos em que precisei de apoio para participação em eventos acadêmicos.

À todos que direta ou indiretamente contribuíram para a finalização de mais essa etapa de minha vida, o meu MUITO OBRIGADA!

CRUZ, Naiana Vasconcelos Silva. O Que me Ensina a Aprender? Uma análise do uso da Tecnologia da Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem em Contabilidade no estado da Bahia. 174 f. il. 2015. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo identificar as principais contribuições dos recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para a aprendizagem. Para isso foi realizado um estudo junto a discentes de Ciências Contábeis no Estado da Bahia. Buscou-se evidenciar se aspectos relacionados a estilos de aprendizagem, percepção de integração tecnológica e grau de aplicabilidade das disciplinas podem contribuir para a aprendizagem com a ajuda da TIC. A amostra da pesquisa abrangeu um total de 287 discentes em Contabilidade advindos de 08 Instituições de Ensino Superior (IES). Os resultados encontrados sofreram tratamento estatísticos descritivos, bem como análises inferenciais por meio da aplicação da Análise Fatorial, Correlação de Pearson e Regressão Linear. Testes complementares de robustez foram feitos como KMO, Alpha de Conbrach, Esfericidade de Bartlett e de Colinearidade. Quatro hipóteses foram formuladas: H_a: Existe relação positiva entre o uso de recursos de TIC e o nível percebido de aprendizagem; H_b: A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência dos estilos de aprendizagem; H_c: A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva da percepção de integração; e H_d: A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva do grau de aplicabilidade dos conteúdos. Para testar as hipóteses três cenários foram criados: utilização de muitos recursos TIC; utilização de poucos recursos TIC e; grupo de controle. Apenas a hipótese H_c foi confirmada. Além disso a pesquisa encontrou que os recursos utilizados em maior frequência pelas IES correspondem aos *slides* do *Powerpoint*, Aplicativos Didáticos e o E-mail. Também foi constatado que os discentes percebem o uso das ferramentas da TIC como positivo e necessário à aprendizagem e ao perfil formativo do Contador. Por último, foram levantadas severas críticas tendo em foco à necessidade de uma adequação de conteúdo ao recurso utilizado. A conclusão final da pesquisa é de que a escolha por uso de TIC é algo que não sofre diretamente a influência do grau de aplicabilidade prática da disciplina e sim da metodologia de ensino introduzida pelos docentes evidenciando que os recursos da TIC podem contribuir para a aprendizagem discente quando existir uma boa integração e adequabilidade dos TIC's aos conteúdos a serem abordados nas disciplinas.

Palavras-chaves: Tecnologia da Informação e Comunicação; Ensino da Contabilidade; Aprendizagem.

CRUZ, Naiana Vasconcelos Silva. What I Teach to Learn? An analysis of the use of information and communications technology in teaching-learning process in Accounting in the state of Bahia. 174 f. il. 2015. Thesis (MS) - School of Accounting, Federal University of Bahia, Salvador, 2015.

ABSTRACT

This research aimed to identify the main contributions of resources of the Information and Communication Technology (ICT) can be useful for learning. For this, a study was conducted with the accounting students in the state of Bahia. The research looked for evidence if aspects related to learning styles, perceptions of technology integration and degree of applicability of the disciplines can contribute to learning with the help of ICT. The survey sample covered a total of 287 students in Accounting coming from 08 Higher Education Institutions (HEIs). The results underwent descriptive statistical treatment, and inferential analysis through the application of factor analysis, Pearson correlation and linear regression. Additional robustness tests were done such as KMO, Alpha Conbrach. Bartlett's sphericity test and Collinearity. Four hypotheses were formulated: H_a: There is a positive relationship between the use of ICT resources and the perceived level of learning; H_b: The relationship between ICT resources and perceived level of learning is influenced by learning styles; H_c: The relationship between ICT resources and perceived level of learning is positively influenced by the perception of integration; and H_d: The relationship between ICT resources and perceived level of learning is positively influenced by the extent of application of the contents. To test the three hypotheses scenarios were created: the use of many ICT resources; using few ICT resources and; control group. Just H_c hypothesis was confirmed. In addition, the survey found that the resources used in greater frequency by HEIs were Powerpoint slides, Educational Applications and E-mail. It was also found that the students realize the use of ICT tools as positive and necessary to the learning and necessary formation skill for an Accountant. Finally, severe criticism has been raised focusing the need for an adjustment of the resource used and the content. The final conclusion of the research is that the choice of ICT usage does not suffer directly influence from the degree of practical applicability of discipline, but from the teaching methodology introduced, indicating that the resources of ICT can contribute for the student learning when there is sufficient integration and adequacy between ICT resources and the content to be covered into the disciplines.

Key-words: Information and Communication Technology; Accounting Teaching; Learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Modelo Conceitual de Pesquisa.....	18
Figura 2	Protocolo de Pesquisa.....	21
Figura 3	Tecnologias no Processo de Ensino-Aprendizagem.....	39
Figura 4	Modelo Operacional da Pesquisa.....	64
Figura 5	Coleta da fidedignidade percebida em relação ao cenário apresentado.....	69
Figura 6	Coleta de recursos de TIC empregados na disciplina.....	70
Figura 7	Coleta percepção sobre a aplicação dos conteúdos disciplinares.....	71
Figura 8	Coleta do nível percebido de aprendizagem em relação à disciplina do cenário....	73
Figura 9	Coleta do estilo de aprendizagem do respondente.....	77
Figura 10	Escore de estilos de aprendizagem.....	79
Figura 11	Modelo resumido de mensuração dos estilos de aprendizagem.....	80
Figura 12	Coleta do da percepção da integração entre recurso e conteúdo.....	83
Figura 13	Perguntas abertas para triangulação e novas pesquisas.....	85
Figura 14	Coleta de informações demográficas do respondente.....	86
Figura 15	Fases da Validação do Instrumento de Pesquisa	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Sítios Eletrônicos Pesquisados.....	22
Quadro 2	Principais Estudos Analisados.....	25
Quadro 3	Relação de Estudos complementares.....	29
Quadro 4	Estilos de Aprendizagem segundo Myers e Briggs (1970).....	55
Quadro 5	Estilos de Aprendizagem segundo Kolb (1980).....	56
Quadro 6	Estilos de Aprendizagem segundo Felder e Silverman (1988).....;;	57
Quadro 7	Bloco de conhecimentos sugeridos pela ONU/ISAR/UNCTAD.....	61
Quadro 8	Cenários construídos para a pesquisa.....	68
Quadro 9	Variáveis do Modelo de Análise do Nível de Aprendizagem.....	74
Quadro 10	Tradução para o Português (brasileiro) da Escala de Klobas, Renzi e Nigrelli (2007).....	74
Quadro 11	Apuração do Estilo de Aprendizagem.....	79
Quadro 12	Teorias Basilares do Estudo x Questões Propostas	82
Quadro 13	Disposições das Questões de Pesquisa.....	87
Quadro 14	Primeira etapa do pré-teste.....	92
Quadro 15	Comentários da segunda etapa do pré-teste.....	94
Quadro 16	Configuração Final das Questões iniciais da Pesquisa.....	95
Quadro 17	Relação da IES Analisadas.....	96
Quadro 18	Passos para a validação das escalas (diretrizes gerais dos testes realizados).....	98
Quadro 19	Validação individual: Escala de fidedignidade (Bloco A).....	103
Quadro 20	Validação individual: Escala de inserção tecnológica (Bloco B).....	106
Quadro 21	Validação individual: Escala de aplicabilidade (Bloco C).....	108
Quadro 22	Validação individual: Escala de autoaprendizagem,.....	109
Quadro 23	Validação individual: Escala de integração tecnológica (Bloco F).....	112

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1. Gênero.....	100
Tabela 2. Idade.....	101
Tabela 3. Relação Cenário Uso de Tecnologias x IES.....	101
Tabela 4. Período da Conclusão de Curso.....	102
Tabela 5. Estatísticas Descritivas (Escala de Fidedignidade).....	104
Tabela 6. Estatísticas Descritiva (Escala de Fidedignidade) – Estatísticas de grupo.....	104
Tabela 7. Variância total explicada da Escala do uso de tecnologias.....	105
Tabela 8. Matriz de componente rotativa ^a da escala de uso de tecnologias.....	105
Tabela 9. Estatísticas de Grupo.....	107
Tabela 10. Uso de TI na disciplina x Uso de tecnologia Tabulação cruzada.....	108
Tabela 11. Escala _Aplicabilidade (Estatísticas Descritivas).....	109
Tabela 12. Aprendizagem (Estatísticas Descritivas).....	110
Tabela 13. Variância total explicada da escala de integração tecnológica.....	110
Tabela 14. Matriz de componentes da Escala de Integração Tecnológica.....	111
Tabela 15. Uso dos recursos tecnológicos.....	113
Tabela 16. Estatísticas Descritivas do Fator Escala_uso de recursos de TIC.....	114
Tabela 17. Estatísticas Descritivas do Nível Percebido de Aprendizagem.....	114
Tabela 18. Escala de Aprendizagem (Estatísticas Descritivas).....	115
Tabela 19. Frequência de Respostas da Escala de Estilos de Aprendizagem.....	115
Tabela 20. Estilo Ativo_ Reflexivo.....	116
Tabela 21. Estilo Sensorial _ Intuitivo.....	117
Tabela 22. Estilo Visual_ Verbal.....	117
Tabela 23. Estilo Sequencial _ Global.....	118
Tabela 24. Estatísticas Descritivas- Estilo_Ativo_ Reflexivo (<i>dummy</i>).....	118
Tabela 25. Estatísticas Descritivas Estilo_ Sensorial_ Intuitivo (<i>dummy</i>).....	118
Tabela 26. Estatísticas Descritivas Estilo _ Visual_ Verbal (<i>dummy</i>).....	118
Tabela 27. Estatísticas Descritivas Estilo_ Sequencial _ Global (<i>dummy</i>).....	118
Tabela 28. Percepção de Integração – Estatísticas Descritivas.....	119
Tabela 29. Fator Integração _ Adequabilidade –Estatísticas Descritivas.....	119
Tabela 30. Grau de Aplicabilidade – Estatísticas Descritivas.....	120
Tabela 31. Escala_ Aplicabilidade- Estatísticas descritivas.....	120
Tabela 32. Tabulação Cruzada Amostra Geral-Uso de Tecnologia (Extremos).....	121
Tabela 33. Estatísticas Descritivas (Extremos e Não Extremos).....	121
Tabela 34. Correlações entre as Variáveis analisadas (não extremos)	123
Tabela 35. Regressão da Hipótese Ha.....	124
Tabela 36. Regressão da Hipótese Hb	125
Tabela 37. Regressão da Hipótese Hc.....	126
Tabela 38. Regressão da Hipótese Hd.....	127
Tabela 39. Resumo dos Modelos de Regressão Utilizados no Teste de Hipóteses.....	128

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Análise Fatorial
CAAA	Canadian Academic Accounting Association
CES	Conselho de Educação Superior
CNES	Conselho Nacional de Educação
EAD	Ensino à Distância
IES	Instituições de Ensino Superior
MEC	Ministério da Educação e Cultura
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFBA	Universidade Federal da Bahia
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	21
2.1 MÉTODO PARA A CONSTRUÇÃO DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	21
2.2 APRENDIZAGEM: CONCEPÇÕES A PARTIR DE DIFERENTES PERSPECTIVAS	30
2.2 APRENDIZAGEM ALIADA AO USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS: CONTRIBUIÇÕES DAS TEORIAS UBÍQUAS, TEORIA DA CARGA COGNITIVA E DAS TEORIAS DA APRENDIZAGEM	38
2.2.1 Discutindo as Teorias Ubíquas e a Teoria da Carga Cognitiva.....	38
2.2.2 Estudos contábeis sobre o uso das TIC no ensino-aprendizagem	42
2.3 ESTILOS DE APRENDIZAGEM	54
2.4 CONTEÚDOS DISCIPLINARES DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS	60
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	64
3.1 MODELO OPERACIONAL DE PESQUISA	64
3.2 OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	67
3.2.1 Uso da TIC	68
3.2.2 Grau de aplicação dos conteúdos disciplinares	71
3.2.3 Nível Percebido de Aprendizagem	72
3.2.4 Estilos de Aprendizagem.....	76
3.2.5 Percepção da Integração e Alinhamento entre Recurso e Conteúdo	81
3.2.6 Perguntas abertas para triangular resultados e permitir novas pesquisas	84
3.2.7 Variáveis Demográficas	86
3.3. ORGANIZAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	87
3.4 HIPÓTESES DO MODELO	88
3.4.1 Existe uma relação positiva entre o uso de recursos de tecnologia de Informação e comunicação e o nível percebido de aprendizagem (Ha)	88
3.4.2 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência dos estilos de aprendizagem (Hb)	89
3.4.3 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva da percepção de integração (Hc).....	90
3.4.4 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva do grau de aplicabilidade dos conteúdos (Hd).....	90
3.5 TESTES DE VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	91

3.6. POPULAÇÃO E COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA	95
3.7 ANÁLISE DOS DADOS	97
3.7.1 Procedimentos para Construção de Escalas ou das Variáveis	98
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	100
4.1 ANÁLISE DO PERFIL DOS RESPONDENTES	100
4.2 RESULTADOS DOS TESTES DE VALIDAÇÃO DAS ESCALAS	103
4.2.1 Análise da fidedignidade dos Cenários Propostos.....	103
4.2.3. Análise da intensidade do uso de tecnologia	104
4.2.4. Análise da aplicabilidade da disciplina	108
4.2.5 Análise do Nível Percebido de Aprendizagem.....	109
4.2.6 Análise da Escala de Integração Tecnológica	110
4.3 ANÁLISE DESCRITIVA	113
4.3.1 Diagnosticar o uso dos recursos tecnológicos utilizados pelos discentes do curso de Ciências Contábeis da Bahia durante o processo de ensino-aprendizagem.....	113
4.3.2 Diagnosticar o nível percebido de aprendizagem dos discentes do curso de Ciências Contábeis da Bahia.....	114
4.3.3 Diagnosticar os estilos de aprendizagem dos discentes do curso de Ciências Contábeis da Bahia.....	115
4.3.4 Diagnosticar a percepção de integração da tecnologia durante a aprendizagem nas disciplinas junto aos discentes de Contabilidade do interior da Bahia.....	119
4.3.5 Diagnosticar o grau de aplicabilidade dos conteúdos disciplinares do curso de Ciências Contábeis da Bahia.....	120
4.4 TESTE DE HIPÓTESES.....	120
4.1 Existe relação positiva entre o uso de recursos de Tecnologia de Informação e Comunicação e o nível percebido de Aprendizagem (H_a)	124
4.4.2 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência dos estilos de aprendizagem (H_b).....	125
4.4.3 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva da percepção de integração (H_c)	125
4.4.4 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva do grau de aplicabilidade dos conteúdos (H_d).....	127
4.5 TRATAMENTO DOS DADOS QUALITATIVOS	129
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	135
5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	138
5.2 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	139
REFERÊNCIAS	141

ANEXO A - Escala de Aprendizagem Original e Tradução Livre	149
ANEXO B - Tradução 1 da Escala de Aprendizagem.....	150
ANEXO C - Parecer 1 da Escala de Aprendizagem.....	151
ANEXO D - Tradução 2 da Escala de Aprendizagem	152
ANEXO E- Parecer 2 da Escala de Aprendizagem	153
APENDICE A- QUESTIONÁRIO DE PESQUISA – CENÁRIO DE CONTROLE.....	154
APENDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA- CENÁRIO A	161
APENDICE C- QUESTIONÁRIO DE PESQUISA CENÁRIO B	168

1 INTRODUÇÃO

Esse estudo tem por objetivo identificar se existe contribuição dos recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação, TIC, para a aprendizagem¹ discente, evidenciando tais aspectos a partir de uma pesquisa realizada junto a estudantes do curso de Ciências Contábeis no Estado da Bahia.

A evolução e inserção significativa dos recursos da TIC, ocorridas principalmente após a Internet, trouxeram repercussões diretas sobre o campo educacional. Nem sempre as teorias e técnicas aplicadas são capazes de acompanhar a velocidade das transformações tecnológicas, e independente disso, de forma acelerada, o processo de construção do conhecimento vem passando pelas mãos de diversos atores, deixando de ser centralizado apenas nas instituições educativas, mas também sofrendo influências do que é divulgado nas mídias sociais, por meio de seus canais de comunicação, a exemplo: *chats*, *blogs*, comunidades virtuais, dentre outros.

Por sua vez, às instituições de ensino, em geral, recai o desafio de vivenciar com novas perspectivas dentro do processo formativo de seus discentes, no qual a ênfase dada às TIC's denota ao aluno uma maior autonomia na busca pelo conhecimento, mas que não deve ser dissociada da capacidade de tais recursos promoverem adequada aquisição, interpretação, análise e comunicação da informação. Estes aspectos têm inserido, na área de educação, inquietações sobre a efetividade dos recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem.

A Contabilidade foi uma das áreas em que o processo de informatização trouxe mudanças significativas em suas rotinas e práticas. Cada vez mais o processo de evidenciação, análise, registro e mensuração econômico-financeira e patrimonial vem sendo influenciado pelo ambiente virtual, transmissão eletrônica de dados e escrituração digital. Essas perspectivas acabaram por modificar o próprio papel de Contador que, deixando, a velha figura do guarda-livros, passa a inserir-se nas organizações como um gestor de informações e, aliado ao uso das ferramentas tecnológicas, esse seu novo papel vem se tornando cada dia mais dinâmico. Tal fato repercutiu na construção de uma nova percepção para o processo formativo do profissional

¹ A aprendizagem para fins desse estudo, relaciona-se ao poder de aquisição de conhecimento do aluno, sendo caracterizado pela sua capacidade de lembrar, analisar e avaliar este conhecimento adquirido e, ao mesmo tempo, de conseguir criar sozinho soluções para novos casos concretos que surgirem, bem como construir novos conhecimentos. E será mensurado por meio da evidenciação da aprendizagem percebida pelo aluno, a partir do uso de escalas, segundo o modelo adaptado de Klobas, Renzi e Nigrelli (2007) ancorado na Taxonomia de Bloom (1976) para destacar os níveis de aprendizagem do aluno.

contábil, ao passo que o uso das TIC's também é inserido nas diretrizes curriculares do curso de Ciências Contábeis, assim determinadas no Brasil, pela Resolução CNE/CES, nº 10, de 16 de dezembro de 2004, em consonância com as perspectivas do currículo mundial estabelecido pelo ISAR/UNCTAD/ONU (2003) no qual se estabelece como proposta a formação de indivíduos capazes de lidar com os recursos tecnológicos, bem como interagir com os sistemas de informação, com as relações estabelecidas entre as TIC's e o ambiente de negócios e a Contabilidade, além de demonstrar plena capacidade de lidar com as inovações tecnológicas.

Para o Contador, esses aspectos inseridos nas diretrizes curriculares traduz uma preocupação para o seu processo educativo-formativo, que se vincula não apenas a evidenciar como as Instituições de Ensino Superior, IES, que oferecem o curso de Ciências Contábeis têm dialogado com o uso dos recursos das TIC's, como também, de que forma os têm operacionalizado a fim de promover uma adequada capacitação de seus discentes.

Pesquisas realizadas por Apostolou et al. (2013) demonstram que os atuais trabalhos publicados na área de educação contábil apontam uma crescente demanda de estudos que tratam sobre a influência das TIC's no processo formativo do Contador, sobretudo, evidenciando a relevância de tais recursos no apoio ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Um elenco de fatores importantes é apresentado e reporta-se, principalmente, a destacar relações positivas entre estilos de aprendizagem (JONES; WRITH, 2010), modalidades de ensino, tipos de recursos e forma de disposição de conteúdos e o uso das TIC's para o desempenho discente (DUNCAN; KENWORTHY; MCNAMARA, 2012; MOUSTAFA; ALIJIFRI, 2009; MARRIOT; LAU, 2008; PEDROSA et al., 2012; HOLTZBLATT; TSCHAKERT, 2011; CAN et al., 2012; APOSTOLOU et al., 2010; JONHSON; PHILIPS; CHASE, 2009; CARNAGHAN et al., 2013; DIMITRIOS, LAVRA, 2013).

Já no que se refere à relação entre o uso de recursos tecnológicos e a aprendizagem, observou-se que a compreensão de tal aspecto constitui uma demanda bastante complexa para os estudos contábeis, essencialmente, por ser nítida a percepção de que o nível de aprendizagem é algo dependente de outras características inerentes ao próprio sujeito aprendente (KARDOS, 2013). Estudos como os de Can et al. (2012), Celik e Ecer (2009), Basidious e Lange (2009) e Rhode (2012) destacam que a relação entre o uso das TIC's e o nível de aprendizagem discente é uma problemática que carece de melhor atenção, sobretudo, pelo fato de que para se ter bons resultados com o uso de tais recursos se faz necessário haver, também, uma adequação dos métodos de ensino e um alinhamento entre o tipo de recurso e o que se pretende disseminar junto aos alunos.

Por sua vez, asseveram Watson et al. (2007) que, apesar de se verificar nos últimos tempos uma evolução no debate entre o processo de educação contábil e o uso de recursos das TIC's, há ainda uma importante lacuna a ser respondida: que fatores podem contribuir para explicar a efetividade ou eficácia² do uso dessas ferramentas para a aprendizagem contábil?

Nesse sentido, pretende o presente estudo contribuir para dirimir tal lacuna, representando, tal aspecto, a proposta inovadora de pesquisa. Contudo, como se busca evidenciar a efetividade ou eficácia a partir de uma visão sobre o grau de influência da TIC na aprendizagem, este grau será observado a partir da relação entre o uso da TIC e o nível percebido de aprendizagem discente.

Pretende-se, pois, responder ao seguinte questionamento: de que forma o uso dos recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação podem contribuir para a aprendizagem dos estudantes de Curso de Ciências Contábeis do estado da Bahia?

Identificar como se dá o processo de aprendizagem e obter recursos capazes de auxiliar o seu respectivo desempenho tem sido uma preocupação das instituições de ensino, principalmente, porque a compreensão de tais fatores pode ser um elemento de importante valor na busca da aprimoração das estratégias que auxiliem a melhoria da qualidade do ensino. No entanto, compreender a aprendizagem ou o nível de desempenho discente constitui um desafio para os estudiosos em diversas áreas do conhecimento, isso porque, não são apenas aspectos objetivos que estão envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Buscando-se um direcionador para dar subsídios à presente pesquisa, encontrou-se um dilema inicial ao estudo, tendo em vista a percepção de que tanto a aprendizagem quanto a Tecnologia da Informação e Comunicação não são objetos simples de serem analisados. O primeiro, por não se constituir em algo que é meramente objetivo, o segundo, porque, o que se quer identificar não é a aplicabilidade, design ou características, mas a efetividade destas quando inseridas no processo de ensino-aprendizagem. Fato esse, que também não pode ser visto globalmente, já que cada tipo de tecnologia, pode demandar respostas diferentes para a aprendizagem, e essas respostas, também podem sofrer influências por outros contextos não explorados pela pesquisa, a exemplo do tipo de ensino, a forma de relações interpessoais

² Ao utilizar a expressão efetividade ou eficácia, o que Watson et al. (2007) propõem é a busca de estudos que possam denotar o grau de influência dos recursos tecnológicos para a consecução dos objetivos educacionais. Nesse sentido, a percepção de eficácia, ou seja, de que foi possível ao aluno apreender conhecimentos com o uso de recursos da tecnologia de informação ou comunicação é a melhor compreensão do questionamento levantado quanto ao destaque dessas perspectivas no campo das pesquisas em educação contábil.

estabelecida no ambiente de aprendizagem, familiaridade com a tecnologia utilizada, entre outras características.

No entanto, pelo foco do estudo ser a aprendizagem, recorreu-se inicialmente às suas teorias, e percebeu-se dentre elas um importante arcabouço de apoio a compreensão da aprendizagem quando sofre influência dos recursos da TIC, contudo, não suportado por uma única abordagem, já que essas, em nossa percepção, revelaram-se fragmentadas para esse contexto. A ideia de fragmentação aqui enfatizada, reporta-se ao fato de que as principais teorias de aprendizagem (behaviorista, comportamentalista, humanista, histórico-social, cognitivista, etc.) traduzem seus momentos históricos de surgimento, nos quais, muitas das tecnologias atuais não estavam ainda em evidência. Por tal motivo, e buscando um meio que pudesse ser satisfatório aos objetivos do estudo, que analisa as contribuições das TIC's antes e após a era digital, optou-se, inicialmente, por ancorá-lo nas teorias mais vinculadas ao cognitivismo e que têm uma visão de aprendizagem construtivista e significativa. Tais teorias centram-se nas perspectivas de aprendizagem de Jean Piaget, Jerome Bruner e David Ausubel, e destacam as seguintes características sobre o processo de aprendizagem:

- a) o aluno é um sujeito ativo no processo de aprendizagem, o que pressupõe um processo de ensino distanciado dos métodos tradicionais de aprendizagem, e que dê lugar a metodologias mais ativas, incluindo-se nesta, o uso de recursos tecnológicos (PIAGET, 2007; BRUNER, 2001);
- b) para ocorrer a aprendizagem é preciso que o aluno seja capaz de compreender as informações repassadas, construir hipóteses, soluções e tomar decisões (BRUNER, 2001);
- c) a aprendizagem ocorre quando é possível ao aluno construir novos significados sobre determinado conhecimento, e este não se dá apenas pela acumulação de conteúdos, mas sim do processo construtivo deste estabelecer conexões entre um conhecimento anterior e o novo conhecimento adquirido (AUSUBEL, 2006).

Desta forma, foi inserido ao rol de teorias as *Teorias Ubíquas* e da *Carga Cognitiva*, que traduzem as preocupações atuais de aprendizagem vinculadas às novas tecnologias.

A *Teoria Ubíqua* proposta por Weiser (1991), envolve-se com a condução da educação suportada por microprocessadores, dispositivos móveis, displays, entre outros. Sustenta-se perspectiva de que a presença do computador ou de tecnologias dentro das relações

educacionais é algo natural, como se esta estivesse embutida nas ações realizadas entre alunos e professores (BARBOSA, 2007).

Ao buscar identificar as contribuições das TIC's para aprendizagem contábil, se pretende também destacar como o aluno percebe sua integração às novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Tal perspectiva será verificada a partir da constatação da forma com a qual o aluno percebe a inserção das novas tecnologias na aprendizagem.

Já a *Teoria da Carga Cognitiva*, proposta por John Sweller (2003), estabelece que para que um conteúdo seja aprendido a partir do auxílio das tecnologias educacionais é preciso que haja um alinhamento entre ambos. Esse fator é pressuposto na pesquisa e está ancorado nos resultados obtidos pelo estudo de Can et al. (2012), que indicou que o uso da Tecnologia não foi satisfatório junto às disciplinas que possuíam um certo grau de aplicabilidade dos seus conteúdos, apontando a necessidade de haver um adequado planejamento entre a tecnologia e as teorias disciplinares. No presente estudo, tal aspecto será avaliado a partir da perspectiva do aluno, quando da constatação do seu grau de dificuldade em apreender conteúdos com o uso de tais recursos.

Por conseguinte, buscar-se-á identificar como o aluno percebe a abordagem do grau de aplicabilidade prática das disciplinas e a forma de condução dos conteúdos pelo docente, evidenciando-se se esta relação pode influenciar na efetividade de sua aprendizagem. Tal fato tem sido elencado como relevante nos estudos contábeis, e pode explicar um maior ou menor grau do uso de metodologias mais ativas no processo de ensino-aprendizagem, incluindo-se a ênfase aos recursos tecnológicos. (CAN et al., 2012; CELIL; ECER, 2009; BASIDIOUS; LANGE, 2009; RHODE, 2012; PIRES, 1987).

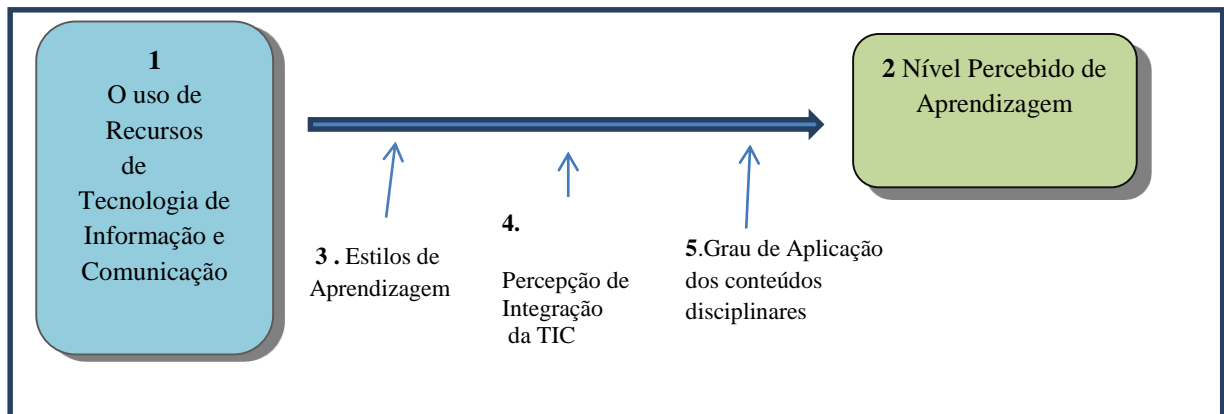
Outra variável a que se pretende analisar são os estilos de aprendizagem, que constituem a forma com a qual os indivíduos desenvolvem seus processos mentais de aquisição e assimilação do conhecimento, e por tal motivo, sua compreensão têm sido relatada como um importante direcionador de avaliação do nível de aprendizagem discente, incluindo-se também a forma como este reage a inserção das TIC's no processo de mediação do ensino-aprendizagem (JOY; KOLB, 2008; NOGUEIRA et al., 2012).

A intenção de introduzir os estilos de aprendizagem como variável na pesquisa, foi fornecer subsídios para avaliar como as TIC contribuem para a formação da mesma, tendo em vista, perceber-se que características específicas dos indivíduos podem influenciar ou não na sua forma de assimilar conteúdos, existindo àqueles que estarão mais propensos ou não a inserção tecnológica, como também àqueles que mais facilmente aprenderão se houver uma

sequência lógica e planejada de conteúdos, por assimilarem melhor de forma sequencial, características que alinham-se as disposições contidas nas teorias de base do presente estudo.

Baseando-se nestes aspectos, construiu-se o modelo conceitual de pesquisa, conforme apresenta a Figura 1. A partir dele se propõe a identificar se existe contribuição do uso dos recursos tecnológicos para a aprendizagem dos discentes de Contabilidade no interior da Bahia, destacando-se tal aspecto a partir da evidenciação de como as relações entre uso da tecnologia, estilos de aprendizagem, grau de aplicabilidade dos conteúdos disciplinares e percepção de integração tecnológica, podem ser refletidas no nível percebido de aprendizagem discente.

Figura 1 - Modelo Conceitual de Pesquisa



Fonte: Elaboração própria (2014)

O grau de aplicabilidade prática será posto em relevo a partir da abordagem direcionada pelo aluno a uma disciplina por ele analisada, na qual se utiliza muito ou poucos recursos tecnológicos, de acordo com a sua caracterização quanto a realização ou não de aplicações práticas do conhecimento.

Já em relação aos estilos de aprendizagem, para fins deste estudo, optou-se pela classificação dos estilos de aprendizagem de Felder e Silverman (1988), que destacam cinco dimensões básicas: Processamento (Ativo ou Reflexivo), Percepção (Sensorial ou Intuitivo), Entrada ou Retenção (Visual ou Verbal), Compreensão (Sequencial ou Global) e Organização (Indutivo ou Dedutivo). Tais aspectos relacionam diversos perfis que englobam maior ou menor sensibilidade dos indivíduos no estabelecimento do processo de aquisição de conhecimento amparando-se este com o uso de recursos tecnológicos, sons, mídias, atividades práticas, imagens, gráficos, diálogo, ou mesmo na leitura e interpretação de textos.

Os objetivos específicos desta pesquisa envolvem:

a) Diagnosticar o uso dos recursos tecnológicos utilizados pelos discentes do curso de Ciências Contábeis da Bahia durante o processo de ensino-aprendizagem;

b) Diagnosticar o nível percebido de aprendizagem dos discentes do curso de Ciências Contábeis da Bahia;

c) Diagnosticar os estilos de aprendizagem dos discentes do curso de Ciências Contábeis da Bahia;

d) Diagnosticar a percepção de integração da tecnologia durante a aprendizagem nas disciplinas junto aos discentes de Contabilidade da Bahia;

e) Diagnosticar o grau de aplicabilidade dos conteúdos disciplinares do curso de Ciências Contábeis da Bahia.

Posteriormente, visando-se confirmar as hipóteses de estudo, mais quatro objetivos específicos e decorrentes destas foram elencados, a saber:

f) Identificar se existe relação positiva entre o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação e o nível percebido de aprendizagem (Ha);

g) Identificar se a relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência dos estilos de aprendizagem (Hb);

h) Verificar se a relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva da percepção de integração (Hc);

i) Verificar se a relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva do grau de aplicabilidade dos conteúdos (Hd).

No que se refere aos fatores analisados, o que se pretende no estudo é averiguar que características dentre as variáveis de estudo, podem ou não, estar associadas ao nível percebido de aprendizagem discente, quando o processo de ensino-aprendizagem adota os recursos da TIC.

Por outro lado, a utilização de ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem não constitui algo simples de ser avaliado, principalmente, quando se busca compreender como esses recursos são capazes de fornecer um *feedback* adequado no que se refere à construção do conhecimento. Deve-se salientar que pelo menos dois aspectos envolvidos e de importante valor estariam relacionados nesse processo: a cognição e a familiarização do discente e do docente com o recurso utilizado.

Convém ressaltar, que o uso das TIC's, aqui relacionadas não é encarado como meio indispensável à aprendizagem, mas sim como um veículo facilitador de seu processo. Desta forma, o uso de tecnologias como recurso educacional³ e sua interação com a aprendizagem, são os aspectos analisados pela pesquisa em questão. Esclarece-se, contudo, que embora sejam tratados aspectos das TIC's no ensino da Contabilidade, características formais de sua infraestrutura e *design* de formação não constituem objeto da análise proposta pela presente dissertação.

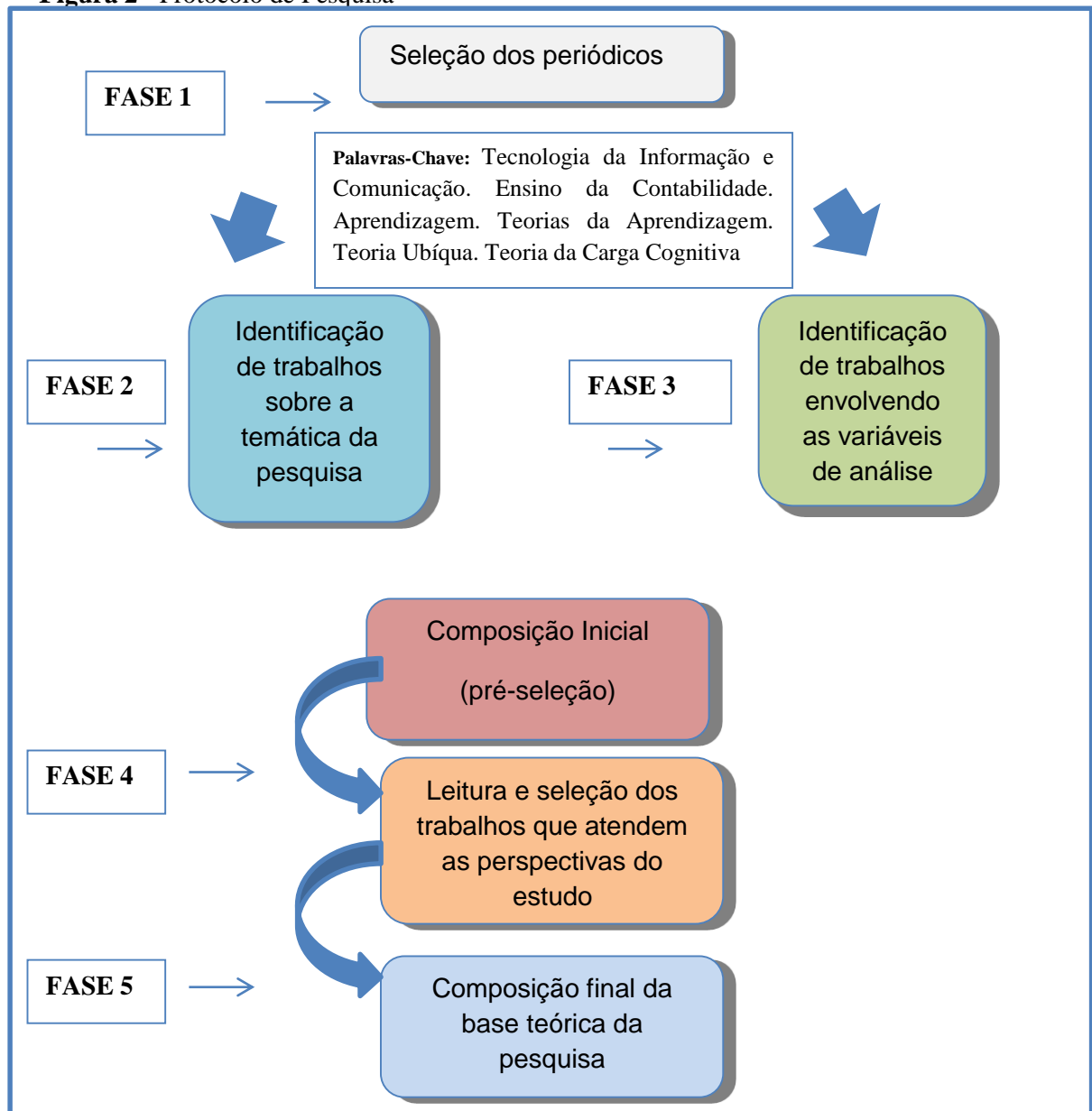
³ O termo tecnologia da educação neste estudo segue a concepção levantada por Cornachione Jr. e Silva (2002), o qual se refere às tecnologias de informação e comunicação que são utilizadas no processo de ensino-aprendizagem, assim entendidos como: simulações computacionais, transparências eletrônicas, apresentações multimídias, *softwares* contábeis educacionais, recursos de áudio e vídeo, *slides*, retroprojetores, salas virtuais, educação baseada na *web*, multimídia interativa, etc.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 MÉTODO PARA A CONSTRUÇÃO DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A revisão da literatura, que antecedeu a construção da fundamentação teórica, foi realizada em cinco fases, conforme apresenta a Figura 2.

Figura 2 - Protocolo de Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Na primeira fase, foi realizada a seleção dos periódicos que poderiam contribuir com o estudo, e que pelo menos estivessem relacionados à área de educação, à área de contabilidade

e educação contábil e à área de tecnologia da informação, e, também, àqueles que tratassem das teorias utilizadas como basilares para a pesquisa. Buscou-se então, periódicos nessas áreas que pudessem ter estudos que tratassem sobre a temática proposta. Os descritores utilizados foram: Tecnologia da Informação e Comunicação. Ensino da Contabilidade. Aprendizagem. Teorias da Aprendizagem. Teoria Ubíqua. Teoria da Carga Cognitiva, e para coleta de publicações internacionais utilizou-se a sua tradução para a língua inglesa.

Nesse sentido, as bases de dados utilizadas para levantamento das referências internacionais foram: *Scopus, Elsevier, Elsevier (Science Direct), Emerald e JStor e Proquest Discovery*, periódicos como: *Journal of Accounting Education, Accounting Education Research The British Accounting Review, Accounting Education, Journal of Education Sciences, Accounting History, Critical Perspectives on Accounting, An International Journal, Education Research Journal, Quality Assurance in Education, Journal of Intercultural Relations, Journal of College Teaching and Learning, Issues in Education Research, Computer & Education, The International Journal of Management Education, Procedia Social and Behavioral Sciences, Information and Education Technology, Journal of Research in Innovative Teaching, Educational Resources Information e European Scientific Journal*.

Já as referências nacionais foram levantadas a partir da consulta aos sítios eletrônicos das principais revistas da área contábil, a saber: *Revista de Contabilidade e Finanças, Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade – REPeC, Contabilidade Vista & Revista – UFM, Revista Brasileira de Gestão e Negócios – FECA, Revista Contemporânea de Contabilidade* e ainda sites de congressos como o Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, e ainda por meio do Google Acadêmico.

O Quadro 1, apresenta a relação dos sítios eletrônicos pesquisados nessa fase da pesquisa.

Quadro 1- Sítios Eletrônicos Pesquisados

Fonte	Revistas	Endereço
Scopus	<i>Journal of Accounting Education, Accounting Education Research The British Accounting Review, Accounting Education, Journal of Education Sciences, Accounting History, Critical Perspectives on Accounting,</i>	http://www.scopus.com/

	<i>An International Journal, Education Research Journal, Quality Assurance in Education, Journal of Intercultural Relations, Journal of College Teaching and Learning, Issues in Education Research, Computer & Education, The International Journal of Management Education, Procedia Social and Behavioral Sciences, Information and Education Technology, Journal of Research in Innovative Teaching, Educational Resources Information e European Scientific Journal.</i>	
Elsevier	<i>Computers and Education</i>	http://www.elsevier.com/
Emerald	<i>International Journal of Educational Management</i>	http://www.emeraldinsight.com/index.htm
Site da própria revista	<i>Revista de Contabilidade e Finanças</i>	http://www.eac.fea.usp.br/eac/revista/busca.aspx
Site da própria revista	<i>Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade – REPeC</i>	http://www.repec.org.br/index.php/repec/issue/archive
Site da própria revista	<i>Contabilidade Vista & Revista – UFM</i>	http://web.face.ufmg.br/face/revista/index.php/contabilidadevistaerevista/issue/archive
Site da própria revista	<i>Brazilian Business Review – FUCAP</i>	http://www.bbbronline.com.br/edicoes.asp
Site da própria revista	<i>Revista Brasileira de Gestão e Negócios – FECA</i>	http://www.spell.org.br/periodicos/ver/25/revista-brasileira-de-gestao-de-negocios
Site da própria revista	<i>Revista de Contabilidade e Organizações</i>	http://www.rco.usp.br/index.php/rco/issue/archive
Site do Evento	<i>Congresso USP de Contabilidade e Controladoria</i>	http://www.congressosp.fipecafi.org/anais_congresso.aspx
Site do Evento	Congresso ANPCONT	www.urbrj.br/web/4210/congresso-anpcont/ocongresso

Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Posteriormente, na fase 2, partiu-se para identificação de trabalhos que tratavam sobre a temática da pesquisa, e com publicação ocorrida nos últimos cinco anos, excetuando-se a introdução de estudos anteriores, quando constatada a relevância para a fundamentação da discussão levantada.

Para levantar os artigos internacionais buscou-se, inicialmente, as publicações dos últimos cinco anos. Contudo, acrescentou-se artigos e teses de períodos anteriores considerados como trabalhos pioneiros e de relevância para o entendimento da temática da pesquisa, os quais são explanados em profundidade nas discussões que sucedem a este subtópico.

Convém ressaltar, uma limitação encontrada no levantamento teórico, tendo em vista identificar-se a ausência de estudos que abordassem ao mesmo tempo as teorias de base relacionadas nesta pesquisa e o uso de tecnologias no ensino contábil. Tal limitação pode ser explicada pela natureza da abordagem da presente pesquisa, pois embora a Contabilidade contemple um campo vasto, ainda é relativamente baixo, nesta área, a concentração de estudos voltados ao diálogo entre a educação e o uso de tecnologias .

Nesse sentido, o caminho estabelecido para dialogar as teorias, foi pesquisar por meio dos referenciais utilizados (palavras-chave) estudos que pudessem contribuir para a discussão proposta e, posteriormente, a partir da evidenciação de seus aspectos, tecer correlações entre os achados e os pressupostos das teorias basilares da pesquisa, visando-se confirmar suas contribuições.

Assim, para composição do quadro teórico, optou-se por identificar de forma separada os estudos, sendo primeiramente tratados aqueles que abordavam a tecnologia da informação e comunicação e o ensino da contabilidade. Buscou-se identificar trabalhos pioneiros sobre tal perspectiva, e no contexto internacional, merece destaque a pesquisa de Romey (1983), que apresenta um ensaio teórico sobre o uso de microcomputadores na educação contábil, trazendo implicações iniciais para a identificação de como tais tecnologias poderiam contribuir de forma significativa para a melhoria do processo de aprendizagem contábil, na medida em que auxiliariam a realização das principais operações contábeis; e o trabalho de Shaul (1987) que realizou um estudo sobre a introdução dos microcomputadores no Departamento de Finanças e Contabilidade da Universidade de Manchester (Reino Unido), analisando o impacto das novas tecnologias na educação contábil e do uso de tais ferramentas no apoio ao ensino, à pesquisa contábil e ao currículo profissional do Contador.

Além dos estudos citados anteriormente, foram analisadas pesquisas atuais que ofereciam contribuições quanto ao uso dos recursos da TIC no ensino da Contabilidade, a exemplo dos estudos de Apostolou et al. (2013), Watson et al. (2007), Senik e Broad (2011), Basidious; Lange (2009), Can et al. (2012), Lillie e Wygal (2011), Jonhson, Philips e Chase (2009) e Babalola e Tiamiyu (2012), Cornachione Jr. e Silva (2002), Cornachione Jr. (2004), Oliveira (2001) e Pires (1987), cujos resultados são apresentados em maior detalhes no tópico 2.4. Para fins de conhecimento é abordado um resumo de suas principais contribuições no Quadro 2.

Quadro 2. Principais Estudos Analisados

Autor (es)	Ano	Conteúdo Abordado	Conteúdo Relacionado
Basidious e Lange	2009	Uso da lousa interativa no ensino contábil	TIC no ensino contábil
Jonhson, Philips e Chase	2009	Uso da tutoria virtual como ferramenta de <i>feedback</i> de aprendizagem	TIC no ensino contábil
Holtzblatt e Tschakert	2011	Importância do vídeo interativo como ferramenta de ensino-aprendizagem	TIC no ensino contábil
Lillie e Wygal	2011	Uso da Plataforma <i>Skype</i> no ensino contábil e sua influência na motivação para aprendizagem.	TIC no ensino contábil
Senik e Broad	2011	Desenvolvimento de competências necessárias para a integração tecnológica ao ensino contábil no Reino Unido	TIC no ensino contábil
Babalola e Tiamiyu	2012	Caracterização do uso das TIC's no ensino contábil na Nigéria	TIC no ensino contábil
Can et al.	2012	Efetividade do programa <i>Powerpoint</i> no ensino da Contabilidade	TIC no ensino contábil
Pires	1987	Uso de microcomputadores no ensino contábil	TIC no ensino contábil
Oliveira	2001	Introdução de um recurso tecnológico com o uso do MSACCESS97 no ensino contábil	TIC no ensino contábil
Cornachione Jr.	2004	Adoção de modelos colaborativos virtuais no ensino da Contabilidade	TIC no ensino contábil
Cornachione Jr., Casa Nova e Trombeta	2007	Educação <i>on Line</i> em Ciências Contábeis e identificação das disciplinas mais propensas à introdução das ferramentas tecnológicas	TIC no ensino contábil

Brun, Dall'Asta e Dotto	2010	Introdução de aplicativos tecnológicos para auxílio no ensino-aprendizagem da disciplina Análise das Demonstrações Financeiras	TIC no ensino contábil
Brun, Dotto e Olguin	2011	Proposta de criação de um aplicativo tecnológico, baseado na linguagem Delphi 6.0 para auxílio a contabilização e preparação do Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultado.	TIC no ensino contábil

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Apostolou et al. (2013) e Watson et al. (2007) teceram observações sobre os trabalhos publicados na área de educação contábil, pondo em relevo diversos aspectos: perfil discente, perfil docente, tecnologia da informação e comunicação. Forneceram contribuições significativas para identificação dos aspectos principais que envolvem o processo de educação contábil. No tocante ao uso de tecnologias, direcionaram a inquietação do estudo, apontando a necessidade de constituírem-se pesquisas para esclarecer melhores aspectos quanto ao uso das TIC's no ensino da Contabilidade e análise de sua efetividade ou eficácia na aprendizagem.

Babailola e Tihamiyu (2012) investigaram os usos das TIC's no ensino contábil em Oyo, (Nigéria), relacionaram o computador, a internet e o e-mail como os principais recursos utilizados e que contribui de forma favorável para a apreensão do conhecimento discente. Encontraram contudo, limitações relacionadas a qualidade do uso destes, devido a limitações decorrentes de treinamento, infraestrutura e acessibilidade.

O estudo realizado por Cornachione Jr. e Silva (2002) tratou da tecnologia na educação tecendo uma análise experimental do ensino à distância e presencial junto a discentes de cursos de pós-graduação em Contabilidade da Universidade de São Paulo. O referido estudo, foi o direcionador para a caracterização das tecnologias utilizadas no ensino da Contabilidade, abordadas por esta pesquisa. No que se refere aos resultados levantados, ele trouxe importantes dados sobre a influência dos recursos da *web*, *e-mails* e planilhas eletrônicas na aprendizagem, sendo estes, àqueles que os respectivos discentes analisados estavam mais familiarizados e a partir desta perspectiva, tornou-se possível traçar perfis metodológicos mais adequados de forma a intensificar a aprendizagem destes com o uso de tais ferramentas.

Já a tese de livre docência de Cornachione Jr. (2004), buscou identificar percepções de discentes do programa de pós-graduação em Contabilidade da Universidade de São Paulo sobre o uso de ferramentas colaborativas virtuais no ensino da Contabilidade. Esta abordagem inseriu uma nova discussão trazida ao ambiente contábil, no momento em que se disseminava no país o surgimento das redes sociais. Os resultados da pesquisa forneceram apoio para a evidencição de que estas também poderiam se constituir em um importante mecanismo de apoio à aprendizagem contábil na medida em que pudesse ser adequadamente direcionadas para esta finalidade. O contexto abordado, assemelhou-se às mesmas perspectivas dos estudos anteriores de Shaul (1987), ao ficar evidente que a contínua introdução da tecnologia no processo colaborativo de aprendizagem não era apenas uma mudança ocorrida para o contexto educacional, mas para a profissão contábil como um todo, uma vez que a tendência das organizações estariam em cada vez mais associar suas atividades ao uso de recursos da TIC. Tal perspectiva foi explorada no estudo de Basidious e Lange (2009), que investigaram o impacto de recursos da *Web* na aprendizagem contábil no Reino Unido, a partir da lousa interativa e perceberam que tal recurso, contribuiu efetivamente para motivação da aprendizagem.

Senik e Broad (2011) realizaram um estudo sobre o desenvolvimento de competências necessárias para a integração tecnológica ao ensino contábil, e destacaram as principais barreiras ao uso das TIC's no ensino contábil na Turquia, traçando direcionadores para se compreender os fatores que podem impactar, negativamente, a aprendizagem contábil, quando mediada ou quando possui a intervenção das ferramentas tecnológicas. Questões relacionadas ao preparo dos usuários dessas ferramentas, tempo e forma de utilização são identificadas como fatores que não podem passar despercebidos, tendo em vista seu impacto na aprendizagem.

Analisando-se os estudos anteriormente listados, percebe-se que há entre eles uma singularidade no que se refere as Teorias Ubíquas e as Teorias Cognitiva de Jean Piaget, já que estes vislumbraram o uso da TIC sob uma perspectiva de favorecimento a autonomia do aluno para a aprendizagem, bem como da integração e inserção cada vez mais significativa das novas tecnologias ao ensino contábil.

Já os estudos de Can et al. (2012), Lillie e Wygal (2011), Oliveira (2001), Pires (1987), Brun, Dall'Asta e Dotto (2010) e Brun, Dotto e Olguin (2011), Cornachione Jr, Casa Nova e Trombeta (2007), apresentam aspectos que contribuem para confirmar os pressupostos da Teoria da Carga Cognitiva e das Teorias Cognitivas que vislumbram uma visão mais significativa da aprendizagem, (a exemplo as abordadas por Ausubel e Bruner) quando

evidencia-se a pertinência existente entre os conteúdos e abordagens disciplinares e seu planejamento e a efetividade do uso dos recursos tecnológicos na aprendizagem contábil.

Can et al. (2012) analisaram a efetividade do *Powerpoint* como recurso de apoio ao aprendizado junto a estudantes de Sarakya (Turquia) e não identificaram influências positivas, mas perceberam a necessidade de adequado planejamento docente para o uso dos recursos tecnológicos. Evidenciou-se que deve haver uma relação de significado estabelecido entre o conteúdo e a ferramenta tecnológica, se esta não favorecer adequadamente a este aspecto, não consegue ser positiva para a aprendizagem.

Lillie e Wygal (2011) buscaram verificar se o uso de horas de trabalho virtual extraclasse com a plataforma *Skype* possibilitariam melhor apreensão de conhecimento junto a alunos de uma Universidade nos Estados Unidos, e perceberam que o recurso contribuiu favoravelmente para a aprendizagem discente. Já Johnson, Philips e Chase (2009) avaliaram a influência da tutoria como recurso de *feedback* de aprendizagem junto a alunos de uma universidade norte-americana e perceberam que, de forma significativa, alunos que utilizaram este recursos conseguiram mais facilmente realizar suas tarefas. Ambos os estudos tiveram em comum a perspectiva de dar ao aluno a possibilidade de um melhor acompanhamento durante o processo de aprendizagem, retirando-se as dúvidas e favorecendo a solidificação das bases de conhecimento construídas durante a interação inicial estabelecida no ambiente de aprendizagem.

Oliveira (2001) apresentou uma busca para a construção de um modelo de recursos de informática voltado para o ensino da Contabilidade a partir de planilhas eletrônicas com o auxílio do banco de dados do *Microsoft Access 97*. Aspectos relacionados à linguagem e importância do bom elenco, entre conteúdo e recurso, são apontados como necessários, a fim de possibilitar a adequada aprendizagem discente. Já Pires (1987) realizou uma abordagem junto a discentes de Contabilidade que assistiam aulas de contabilidade de custos com o uso de ferramentas tecnológicas, seu trabalho confirmou relação significativa entre o recurso tecnológico e a característica do conteúdo disciplinar abordado, evidenciando que tal aspecto é relevante quando se analisa a aprendizagem a partir da interação com ferramentas tecnológicas.

Outros estudos atuais, também foram analisados, a exemplo dos Brun, Dall'Asta e Dotto (2010) e Brun, Dotto e Olguin (2011) que teceram considerações sobre o uso de aplicativos tecnológico no suporte ao ensino contábil, sobretudo como ferramenta de apoio a prática de análises e contabilizações patrimoniais e, a pesquisa realizada por Cornachione Jr, Casa Nova e Trombeta (2007) que investigaram o uso de recursos da educação *on line* no ensino contábil,

constatando maiores repercussões da efetividade destas ferramentas junto a disciplinas práticas, a exemplo de Contabilidade Financeira e Contabilidade Gerencial.

Notou-se a partir das contribuições analisadas que o arcabouço teórico inicialmente realizado sobre o uso das TIC's na educação contábil, tanto no contexto nacional como internacional, atendeu as perspectiva do estudo, tendo em vista que o mesmo deu embasamento para a justificativa e para o questionamento levantado, confirmando a relação dos recursos das TIC's com a aprendizagem e ao mesmo tempo evidenciando que não foi objeto dos estudos analisados a identificação de que fatores poderiam contribuir para efetividade ou não destes recursos na aprendizagem contábil.

Na terceira fase, foi realizada uma nova varredura de pesquisas, buscando-se identificar aqueles que tratavam sobre o uso das TIC's envolvendo as variáveis apresentadas nos objetivos específicos. No tocante a estes estudos, seguiu-se o mesmo procedimento do levantamento anterior, no qual foram incluídos preferencialmente pesquisas anteriores e, adicionada a contribuição de obras, cujo caráter discutido foi de relevante contribuição ao debate teórico levantado.

O Quadro 3 apresenta a relação desses estudos anteriores, bem como aqueles outros que serviram de apoio à confecção do construto teórico sobre a aprendizagem, as teorias de aprendizagem e o uso de recursos tecnológicos, os quais são discutidos, de forma detalhada, nos subtópicos seguintes.

Quadro 3 - Relação de Estudos Complementares

Autor (es)	Conteúdo Relacionado
Alecu (2011), Barros (2013), Cathólico (2009), Felder e Silverman (1988), Kolb (1984), Silva (2006), Leite Filho et al. (2008), Myers-Briggs (1970), Nogueira et al. (2012), Santos et al. (2013) e Srichanyachon (2011), Vieira Junior (2012)	Estilos de Aprendizagem
BRASIL, Resolução CNE/CES nº 10/2004 ISAR/UNTAD/ONU (2003)	Conteúdos Disciplinares no Curso de Ciências Contábeis
Barreto (2009), Grispun (1999), Kensky (2007), Moran (2009), Prado e Almeida (2010), Perrenoud (2000), Rhodes (2013), Santos (2012) e Souza et al. (2008).	Tecnologia da Informação e Comunicação e o processo de ensino-aprendizagem
Mizukami (1986), Jonassen (2007) Damázio (2000), Chauí (2000), Flach e Antonello (2010), Moreira (2009), Ostermann e Cavalcanti (2010), Vygostky (1998), Bloom et al. (1976), Pozo (2002), Bruner (2001), Neves e Damiani (2006), Resende (2002), Ferraz e Belhot (2010), Santana Júnior, Pereira e Lopes (2008), Piaget (2007), Lima Filho e Jesus (2014).	Aprendizagem e Teorias da Aprendizagem

Barbosa (2007), Santos e Tarouco (2007), Sweller (2003) Torisu e Ferreira (2009), Vasconcelos, Praia e Almeida (2003), Souza e Malard (2010), Can et al. (2012), Basidious e Lange (2009) e Pires (1987)	Aprendizagem aliada ao uso de Recursos Tecnológicos; Teoria Ubíqua; Teoria da Carga Cognitiva
--	---

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Após a conclusão do levantamento dos estudos, procedeu-se a quarta fase, na qual se realizou a leitura e seleção das publicações que, conforme a natureza e o que foi abordado, atendiam as perspectiva da presente pesquisa, e, por fim, se obteve a composição final da base teórica.

Para a construção da fundamentação teórica, tomou-se como diretriz as variáveis tratadas neste estudo, sendo assim abordado: Aprendizagem: concepções a partir de diferentes abordagens, Aprendizagem aliada ao recursos tecnológicos – contribuições das Teorias Ubíqua e da Carga Cognitiva, O uso de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino da Contabilidade, Estilos de Aprendizagem e Conteúdos Disciplinares no Ensino da Contabilidade, conforme é apresentado nos subtópicos seguintes.

2.2 APRENDIZAGEM: CONCEPÇÕES A PARTIR DE DIFERENTES PERSPECTIVAS

Conforme assevera Jonassen (2007, p. 32): “o conhecimento é estimulado pelo desejo de entender os fenômenos e resulta do entendimento que fazemos das nossas interações com o meio ambiente”. Considera-se então, que a aprendizagem pode ser caracterizada como decorrente do processo de interação humana com o meio ambiente, mas que não deixa de ter por trás de si, algo particular e relacionado diretamente às percepções do sujeito aprendente.

Corroborando com esta visão, Pozo (2002) enfatiza que a aprendizagem é um processo complexo e seu entendimento não pode ser visto à luz de uma única dimensão, isso porque, a interpretação de sua real importância não abrange apenas a identificação dos fenômenos físicos, biológicos e psicológicos envolvidos, mas no interpretar de suas singularidades a partir do próprio contexto histórico, político, social, econômico e cultural no qual o homem está inserido e interagindo.

Verifica-se uma ampla busca pela compreensão do ato de apreender a partir de várias correntes teóricas, dentre elas merecem destaque: o inatismo (corrente que considera a aprendizagem como uma ato racional no qual os eventos pós-nascimento são inessenciais para

o desenvolvimento do ser humano); o empirismo (contrário aos inatistas veem a aprendizagem com algo vinculado a razão, mas decorrente da troca de experiências do homem com o meio ambiente); o construtivismo (visualiza a aprendizagem a partir de uma construção e reconstrução contínua do saber que ocorre a partir de um processo gradual de desenvolvimento das estruturas cognitivas e linguagem), e; o interacionismo (a aquisição de conhecimento ocorre de forma dialética a partir da interação do sujeito com o meio ambiente).(DAMÁZIO, 2000; CHAUI, 2000).

Mizukami (1986) menciona que o entendimento da aprendizagem e do ensino relaciona-se à exploração de diversos contextos, que não apenas evidenciam os seus papéis, mas exploram a compreensão do homem como sujeito e a forma com que este pode aprender um determinado conteúdo, envolvendo perspectivas psicológicas, biológicas e sua construção sociocultural do mundo que o cerca. Essas visões podem ser identificadas a partir de cinco abordagens: a tradicional, a comportamentalista, a humanista, a cognitivista e a sociocultural.

A abordagem tradicional considera o processo de ensino-aprendizagem numa prática educativa formal que tem o papel de transmissão do conhecimento centrado no professor, sendo este o principal responsável pelo processo educativo. Nesse contexto a aprendizagem é resultante da aquisição de informações e demonstrações transmitidas baseadas em um estado de repetição (MIZUKAMI, 1986).

A aprendizagem formal enfatizada pela abordagem tradicional caracteriza-se como estruturada, apoiada institucionalmente, ou seja, é aquela predeterminada no modelo de aprendizagem de sala de aula, na qual o professor realiza o processo de planejamento e acompanhamento de suas etapas. Diferencia-se da aprendizagem informal, na qual o processo de aquisição de conhecimento ocorre a partir da socialização de práticas que são compartilhadas entre os indivíduos, sem a existência de um rigor formal instituído (FLACH; ANTONELLO, 2010).

A abordagem tradicional do ensino e aprendizagem embora ainda esteja presente dentre os modelos de ensino utilizados no contexto atual é bastante criticada devido ao fato de que a centralidade no professor, torna a aula mecânica e sem estímulo à construção do conhecimento na medida em que não se estabelece uma interação com o aluno.

Já a abordagem (ou teoria) comportamentalista, também chamada de concepção behaviorista, dá ênfase aos aspectos psicológicos envolvidos no ensino-aprendizagem, e considera a experiência ou a experimentação planejada como a base do conhecimento. A

aprendizagem nesta perspectiva resulta de um processo de mudança comportamental, reportada a partir da interferência do meio externo sobre o indivíduo (MIZUKAMI, 1986).

Os principais estudiosos dessa concepção, segundo Moreira (2009) e Ostermann e Cavalcanti (2010), foram: Jonh B. Watson (1878-1917) e Burrhus Frederic Skinner (1904-1990). Watson (1878-1917) desenvolveu o behaviorismo metodológico, com caráter empirista. Para ele, a aprendizagem se dava a partir do condicionamento, ou seja, a partir da resposta repetitiva a um mesmo estímulo. O comportamento para ele compunha-se inteiramente de impulsos fisiológicos e poderia ser explicado por dois princípios: o da frequência e o da recenticidade. O primeiro, prediz que quanto mais o aluno fosse levado a associar determinado estímulo, mas facilmente ele poderia aprender conhecimentos relacionados a ele. Essa associação contínua levaria o mesmo a assimilar esse conhecimento que passa a se tornar contínuo em sua vida, como o ato de tomar banho, fazer um café, etc. A recenticidade, por sua vez, refere-se ao momento em que este aprendeu e, quanto mais curto for tempo de aprendizagem mais facilmente é possível ao aluno associar esse conhecimento quando ocorrer outro estímulo (OSTERMANN; CAVALCANTI, 2010).

Ao contrário de Watson (1878-1917), Skinner (1904-1990) desenvolveu uma vertente radical do behaviorismo, na qual a aprendizagem não era vista dissociada dos fenômenos genéticos e fisiológicos. A concepção skinneriana de aprendizagem está relacionada a uma questão de modificação do desempenho: o bom ensino depende de organizar eficientemente as condições estimuladoras, de modo a que o aluno saia da situação de aprendizagem diferente de como entrou. Nesta perspectiva os componentes da aprendizagem - motivação, retenção, transferência - decorrem da aplicação do comportamento operante. Assim, o comportamento aprendido é uma resposta a estímulos externos, controlados por meio de reforços que ocorrem com a resposta ou após a mesma: "se a ocorrência de um comportamento operante é seguida pela apresentação de um estímulo (reforçador), a probabilidade de reforçamento é aumentada (OSTERMANN; CAVALCANTI, 2010).

A abordagem (ou teoria) humanista dá ênfase as relações interpessoais, a vida psicológica e emocional e, diferentemente da abordagem tradicional, visualiza o professor como um facilitador da aprendizagem, sendo esta resultante do processo de significação e que desenvolve-se para o educando como um todo (MIZUKAMI, 1986).

A abordagem humanística possui, de acordo com Mizukami (1986, p. 49), os seguintes princípios básicos:

- a) Todo aluno tem potencialidade para aprender a tendência e realizar essa potencialidade.
- b) Todo aluno possui capacidade organísmica de valoração.
- c) Todo aluno manifesta resistência à aprendizagem significativa.
- d) Se é pequena a resistência do aluno à aprendizagem significativa, então ele realiza sua potencialidade para aprender.
- e) O aluno, ao realizar sua potencialidade para aprender, torna-se aberto à experiência, e reciprocamente.
- f) A auto avaliação é função da capacidade organísmica de valoração.
- g) A criatividade é função da auto-avaliação.
- h) A autoconfiança é função da auto-avaliação.
- i) A independência é função da auto-avaliação

Dentre os estudiosos dessa abordagem, merecem destaque Carl Rogerrs (1902-1987) e George Kelly (1905-1967). Carl Rogerrs (1902-1987) considera que o objetivo educacional é a facilitação da aprendizagem e, que para ocorrer deve visualizar o aluno como um sujeito em sua integralidade, ou seja, além das perspectivas afetivas, cognitivas e psicomotora e também a partir de uma visão de realização objetiva ou auto realização do indivíduo.

George Kelly (1905-1987), enfatiza que a construção da realidade é subjetiva, pessoal, ativa, criativa, racional e emocional. A aprendizagem é o resultado de todo um processo pessoal do indivíduo a partir do qual este constrói seus modelos de interpretar o mundo que o cerca e a partir daí, reporta-se aos modelos utilizados para explicar a realidade que ele acaba conhecendo durante o processo de ensino-aprendizagem. Esses modelos pessoais são as formas utilizadas pelos indivíduos para compreender o mundo, que não representam verdades absolutas, mas sim subjetivas, já que voltam-se a visões individualmente construídas. A aprendizagem se dá na mediação entre o construto pessoal que o aluno possui e o construto real de mundo advindo por meio da contribuição científica. Nesse tocante cabe ao professor saber articular o conhecimento de modo que o aluno consiga transpor a barreira do que é improvável para o provável, trazendo consigo aquelas percepções pessoais que lhe seriam pertinentes (OSTERMANN; CAVALCANTI, 2010).

Na abordagem (ou teoria) cognitivista a aprendizagem é um produto do ambiente, das pessoas ou de fatores externos ao aluno e que por ele são internalizados durante o processo de aquisição de conhecimento, vivenciados também com suas expectativas e personalidade. Dentro dessa visão, a aprendizagem é o produto construído pelo indivíduo na medida em que ele é capaz de interpretar os significados de sua realidade, sendo este um participante proativo no processo de aprendizagem (MIZUKAMI, 1986; MOREIRA, 2009; OSTERMANN; CAVALCANTI, 2009).

Os principais teóricos dessa corrente são Jerome Bruner (1915), Jean Piaget (1896-1980) e David Ausubel (1918-2008). Para Bruner (2001), a aprendizagem é um processo ativo, no qual aprendizes constroem novas ideias ou conceitos baseados em seus conhecimentos passados e atuais. No entanto, para ocorrer a aprendizagem é importante que o aluno seja capaz de compreender a informação, construir hipóteses e tomar decisões, contando com uma estrutura cognitiva para assim o fazer. Introduziu o conceito de currículo espiral, no qual um mesmo assunto pode ser dirigido ao aluno a partir de várias formas e profundidade de análise. Esta abordagem seria a que oportuniza ao aluno a descoberta de novas soluções para uma mesma realidade, na medida em que este consegue compreender os esquemas e os modelos mentais propostos no ambiente de aprendizagem.

A teoria de Bruner tem quatro princípios fundamentais: motivação, estrutura, sequência e reforço (BRUNER, 2001; MOREIRA, 2009). A motivação especifica as condições que predispoem um indivíduo para a aprendizagem. Já a estrutura, afirma que qualquer corpo de conhecimentos, pode ser organizado de uma forma ótima para ser transmitido e compreendido por praticamente qualquer aluno. Essa estrutura para ser adequada deve possuir : um modo de apresentação (forma com a qual o conhecimento é comunicado), economia da apresentação (quantidade de informação comunicada deve ser mínima, para garantir a retenção da informação pelo aluno) e poder de apresentação (quanto mais claro e simples um conhecimento é apresentado, maior é a sua probabilidade de ser apreendido) (BRUNER, 2001; MOREIRA, 2009).

A sequência é um atributo que tem interferência direta na aprendizagem, ela determinará o grau de dificuldade que o aluno sente ao apreender determinado conteúdo. Para a aprendizagem ocorrer, deve haver uma sequência lógica na exposição desse conteúdo, partindo-se dos fatores mais simples, e na medida em que o aluno apreende tais bases, pode-se partir para problemas mais complexos. Já o reforço, é um condição necessária para a aprendizagem e refere-se a necessidade de se haver um *feedback* (informação retroativa) do conteúdo abordado (BRUNER, 2001; MOREIRA, 2009).

Os estudos de Piaget dão origem ao pensamento construtivista, no qual a aprendizagem está focada na interação relacionada entre as áreas da psicologia e sociologia. Sua abordagem fundamenta-se a partir de quatro pontos principais: (a) a importância do envolvimento ativo do aprendiz; (b) o respeito pelo aprendiz e por suas próprias ideias; (c) o entendimento da ciência enquanto criação humana, e; (d) orientação para o ensino no sentido de capitalizar o que os

estudantes já sabem e dirigir-se às suas dificuldades em compreender os conceitos científicos em função de sua visão de mundo (REZENDE, 2002).

Para Piaget (2007), o processo de construção do conhecimento se confunde com o próprio processo de constituição e de desenvolvimento do sujeito, na sua relação com o mundo, que é físico e ao mesmo tempo simbólico. Esse sujeito se define como tal a partir do momento em que se constitui junto com o objeto do conhecimento, que não é apenas, nem necessariamente, físico. Dessa forma, falar em construção do conhecimento significa falar, ao mesmo tempo, em construção do sujeito que conhece e do objeto a ser conhecido.

Acrescenta ainda Piaget (2007, p. 1) que:

o conhecimento não pode ser concebido como algo predeterminado nem nas estruturas internas do sujeito, porquanto estas resultam de uma construção efetiva e contínua, nem nas características preexistentes do objeto, uma vez que elas só são conhecidas graças à mediação necessária dessas estruturas, e que essas, ao enquadrá-las, enriquecem-nas.

A classificação do desenvolvimento cognitivo em quatro etapas aponta para o fato de que todos os indivíduos passam por várias mudanças previsíveis e ordenadas. Isto significa que todos os indivíduos vivenciam todos os estágios do desenvolvimento cognitivo, na mesma sequência, todavia, o início e término dos estágios variam de indivíduo para indivíduo devido às peculiaridades individuais de ordem biológica ou ambiental. Piaget (2007) separa o processo cognitivo inteligente em dois importantes conceitos: “aprendizagem” e “desenvolvimento”. “Aprendizagem” remete-nos a uma resposta particular, aprendida por meio da experiência e que é adquirida de modo sistematizado ou não. Já o termo “Desenvolvimento” é considerado uma aprendizagem de fato e, assim sendo, a responsabilidade da formação do conhecimento é do desenvolvimento. O conhecimento é àquela informação apreendida e que se consolida na medida em que a criança cresce e compreende seus papéis e valores na sociedade. Também faz parte dele, o resultado daquilo que foi discutido em sala de aula de uma série para outra e que foi se transformando em algo mais aprofundado ao longo dos anos.

Piaget (2007) descreve que a aprendizagem ocorre por meio dos processos de assimilação e dos esquemas. No processo de assimilação, o sujeito cognitivo busca englobar as informações vindas do meio a fim de aumentar seu conhecimento. Durante este processo, há uma seleção natural dos principais conteúdos. O processo é controlado pelas estruturas mentais que existem previamente no sujeito. Já no processo de acomodação, ocorre a retenção das informações que constituem seu repertório cognitivo.

Na abordagem cognitiva de Piaget (1906-1980), a aprendizagem é o reflexo de uma construção contínua do indivíduo em relação a sua percepção de mundo e experiências que vão englobando-se até constituir sua perspectiva sobre determinado conhecimento. Propõe-se dentro dessa teoria que o aluno participe ativamente do próprio aprendizado, mediante a experimentação, à pesquisa em grupo, ao estímulo à dúvida e ao desenvolvimento do raciocínio, entre outros procedimentos. A partir de sua ação, vai estabelecendo as propriedades dos objetos e construindo as características do mundo. Noções como proporção, quantidade, causalidade, volume e outras, surgem da própria interação da criança com o meio em que vive. Vão sendo formados esquemas que lhe permitem agir sobre a realidade de um modo muito mais complexo do que podia fazer com seus reflexos iniciais, e sua conduta vai enriquecendo-se constantemente. Assim, constrói um mundo de objetos e de pessoas onde começa a ser capaz de fazer antecipações sobre o que irá acontecer (BRUNER, 2001).

O conceito central da teoria de David Ausubel (1918-2008) é o de aprendizagem significativa, que constitui o mecanismo humano utilizado para adquirir e armazenar a vasta quantidade de ideias e informações representadas em qualquer campo de conhecimento. Nesse processo, a nova informação se relaciona de maneira não arbitrária e substantiva a um aspecto relevante da estrutura cognitiva do indivíduo, nesse processo a aprendizagem se desenvolve dedutivamente dos conceitos mais gerais para os mais específicos. Nessa visão, se pressupõe que a construção do novo conhecimento decorre de uma assimilação do aluno a situações de aprendizagem, mas para a qual estabeleceu soluções porque já possuía um conhecimento preliminar que lhe possibilitou realizar associações. Essa forma de aprendizagem pode ser observada a partir da construção de mapas conceituais nos quais o aluno identifica determinados conceitos e pode relacionar a outros, construindo assim um novo conhecimento (AUSUBEL, 2006; MOREIRA, 2009).

Essa forma de aprender pode ser observada também junto aos recursos tecnológicos, a utilização de programas e *softwares* na análise de balanços, por exemplo, pressupõe que o aluno já sabe a classificação das contas, já conhece o que é débito e crédito e que irá utilizar as informações para montagem das estruturas e análise econômico-financeira.

Na abordagem sociocultural a aprendizagem é um processo construído, envolve também a identificação do ambiente social e cultural em que o aluno está inserido e de como este influencia sua percepção de mundo, sociedade e de si mesmo (MIZUKAMI, 1986).

Um estudioso que aborda essa perspectiva é Vygotsky (1896-1934), sua percepção da aprendizagem não é visualizada apenas como um processo de aquisição de informações, mas um processo complexo, que se consolidava internamente no indivíduo a partir de uma anterior inter-relação com o mundo exterior, com as experiências vivenciadas com os outros e com o meio. É dessa forma que o homem desenvolve-se e aprende (VYGOTSKY, 1998).

Esse desenvolvimento dentro da concepção sócio-interacionista de Vygotsky por sua vez,

É compreendido não como a decorrência de fatores isolados que amadurecem, nem tampouco de fatores ambientais que agem sobre o organismo controlando seu comportamento, mas sim, como produto de trocas recíprocas, que se estabelecem durante toda a vida, entre o indivíduo e o meio, cada aspecto influenciando sobre o outro (NEVES, DAMIANI, 2006, p. 7)

Percebe-se então que o desenvolvimento é um somatório das experiências vivenciadas pelo homem durante o processo de aprendizagem, ou seja, decorre de seu processo de assimilação da realidade das coisas ao longo dos tempos.

A partir dos conceitos e abordagens teóricas expressas nesse subtópico, percebe-se que a compreensão da aprendizagem envolve expectativas bastante complexas, motivo pelo qual não é possível dizer que existe uma melhor ou superior a outra, a sua relevância vai, de certo modo, ser influenciada pelo que se espera desta e de como o sujeitos da aprendizagem se posicionam.

No estudo em questão, percebe-se que um caminho possível para a sua compreensão seria a visibilidade desta como um processo cognitivo, que preza a autonomia do aluno, identifica as possibilidades deste na construção do conhecimento e valoriza a perspectiva significativa, já que ela se dá de forma continuada e contribui evolutivamente para que o sujeito aprendiz venha ampliar seus conhecimentos e consolidá-los ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

2.2 APRENDIZAGEM ALIADA AO USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS: CONTRIBUIÇÕES DAS TEORIAS UBÍQUAS, TEORIA DA CARGA COGNITIVA E DAS TEORIAS DA APRENDIZAGEM

2.2.1 Discutindo as Teorias Ubíquas e a Teoria da Carga Cognitiva

Complementando a visões já abordadas na seção anterior sobre as teorias baseadas na cognição e na aprendizagem, serão relacionadas, respectivamente, a Teoria Ubíqua e a Teoria da Carga Cognitiva.

A Teoria da Aprendizagem Ubíqua tem origem inicial a partir dos estudos de Weiser (1991), *The computer for the 21st-century*. No qual ele introduz a ideia de computação ubíqua que constitui um modelo de interação entre o homem e o computador, no qual uma capacidade computacional é acessada através de dispositivos de Tecnologia da Informação (TI), integrados no meio ambiente por meio de interfaces que permitem a interação das pessoas com os recursos computacionais em qualquer hora e em qualquer lugar. Os dispositivos integrados nesse ambiente abrangem, microprocessadores, sensores, *displays*, entre outros (SOUZA; MALARD, 2010).

Esse modelo de interação observa a presença do computador dentro das relações educacionais de forma natural, é como se ele estivesse embutido nas ações realizadas entre alunos e professores, de forma que eles nem percebessem que esteja utilizando.

A visão de naturalidade proposta pela Teoria Ubíqua envolve a compreensão de que a introdução tecnológica faz parte do processo educacional e da realidade vivenciada pelos indivíduos em seus diversos ambientes de atuação. Sua presença nesse sentido é vista a partir de um processo contínuo de apropriação, sendo ela o elemento estabelecido para fortalecer a interação que deve existir no durante o ensino-aprendizagem (BARBOSA, 2007).

Na Figura 3 é apresentada uma situação corriqueira em sala de aula, na qual o aluno utilizando-se da possibilidade de apropriação de imagens do celular acaba incorporando-o ao ato de aprendizagem, na medida em que este pode servir para armazenar informações da aula. Tal fato serve para explicar, a forma com a qual essa teoria observa a inserção da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem. Dentro desse contexto, os recursos utilizados pelos professores (*softwares*, imagens de vídeos, etc.) são suas ferramentas de apoio à aprendizagem e devem contribuir efetivamente para o estabelecimento da interação entre o aluno e o conhecimento a ser assimilado por ele.

Figura 3. Tecnologias no Processo de Ensino-Aprendizagem



Fonte: disponível em: < www.lgoo.g/gorbi>. Acesso em: 09 jun.215

Outro aspecto tratado pela teoria Ubíqua envolve a compreensão de que esse conhecimento adquirido e compartilhado não é estático e sim dinâmico, não pára no tempo e pode portanto fazer parte de uma nova visão de aprendizagem, aquela que pode ser estabelecida em qualquer hora e lugar a partir do uso, por exemplo, de tecnologia móveis (BARBOSA, 2007).

A perspectiva da Teoria Ubíqua em que se apoia o presente estudo, envolve o entendimento do uso da tecnologia na aprendizagem como um processo natural. Nessa visão, acredita-se que os recursos tecnológicos são vistos como algo associado ao ambiente de aprendizagem de forma cada vez mais intensa e com potencial capaz de favorecer a apreensão de conteúdos ou práticas do aluno.

Por sua vez, as teorias de aprendizagem cognitivas, citadas anteriormente, contribuem para a percepção da aprendizagem com algo a ser construído pelo aluno, na medida em que ao participar ativamente desse processo este é capaz de estabelecer interações significativas com o meio ou objetos de aprendizagem, destacando-se as ferramentas tecnológicas.

Pretende-se neste estudo, com base nas contribuições trazidas das teorias de aprendizagem cognitivistas (Piaget, Bruner e Ausubel) e da Teoria Ubíqua, testar a seguinte hipótese: Existe uma relação positiva entre o uso de recursos de tecnologia de informação e comunicação e o nível percebido de aprendizagem.

Uma teoria que está relacionada à ideia de que é preciso haver alinhamento entre a tecnologia utilizada e a aprendizagem é a Teoria da Carga Cognitiva que tem John Sweller

(2003), como seu fundador. Tem esta a definição de que a Carga Cognitiva é representada por um conjunto universal de princípios que resultam em um ambiente de aprendizagem eficiente e que conseqüentemente promove um aumento na capacidade do processo de cognição humana. Princípios estes, que têm como objetivo, tornar a interação humana com a tecnologia mais integrada ao processo cognitivo. Ela se baseia em dezenas de estudos e pesquisas experimentais, que comprovam que os usos de seus princípios resultam em ambientes de aprendizagem eficientes e, assim, conduzem a uma aprendizagem competente e melhor. Um ambiente de aprendizagem apropriado, de acordo com princípios da Teoria da Carga Cognitiva, minimiza recursos mentais desnecessários, e em troca disso, coloca-os para trabalhar de modo a maximizarem a aprendizagem. Essa teoria aplica-se a todos os tipos de conteúdos, todos os tipos de mídias, e à todos os estudantes, visto que, ela tem como fim saber como elabora-se as ferramentas de ensino – texto, imagens e áudio – e aplicá-las à todo o conteúdo de ensino

Segundo Sweller (2003), a aprendizagem se dá de maneira eficaz quando o volume de informações oferecidas ao aluno for compatível com a capacidade de compreensão humana. Assim a Teoria da Carga Cognitiva, apoia-se na impossibilidade natural do ser humano em processar muitas informações na memória a cada momento.

A preocupação existente nessa abordagem é de instruir caminhos que se tornem mais eficientes no estímulo à absorção de conhecimento pelo aluno quando no ambiente existe a intermediação ou influência em algum momento do uso de tecnologias. Nesse contexto a equivalência na disposição de conteúdos e a construção de abordagens que evidenciem uma lógica sequencial são considerados meios eficazes para a aprendizagem.

Um ponto crucial para estabelecer harmonização entre a aprendizagem e o processo de assimilação do conhecimento, advém da necessidade de elaborar conteúdos materiais para o ensino, que juntamente com o recurso tecnológico sejam capazes de contribuir de forma efetiva para a absorção do conhecimento pelo aluno. Nesse tocante, deve-se levar em consideração os três principais tipos de carga cognitiva, que são: carga cognitiva intrínseca (imposta pela complexidade do conteúdo do material de ensino), carga cognitiva natural (relevante), imposta pelas atividades de ensino que beneficiam o objetivo da aprendizagem), carga cognitiva externa (ao conteúdo irrelevante), não interfere na construção e automação de esquemas, e, conseqüentemente desperdiça recursos mentais limitados que poderiam ser usados para a auxiliar a carga natural (SANTOS; TAROUCO, 2007; SWELLWER. 2003).

Dentro dessa visão, se propõe que a aprendizagem eficiente ou capaz de atingir o seu objetivo, seria aquela em que os recursos utilizados para seu processamento pudessem

contribuir para redução da carga cognitiva externa ao conteúdo irrelevante e fortalecimento das demais cargas cognitivas.

Do ponto de vista do aluno, a Teoria da Carga Cognitiva pressupõe que há uma expectativa que deve ser atendida no momento da aprendizagem, no qual os conteúdos apresentados devem estar em consonância com o recurso tecnológico utilizado. Isso porque, seus diferentes modos de apreensão irão estar envolvidos nesse processo, e assim, quanto mais simples, lógico e capaz de fornecer compreensão e memorização for esse conteúdo, melhor será a perspectiva de aprendizagem.

Dentro dessa abordagem o que se busca evidenciar é se o aluno percebe mais facilmente a importância do uso de ferramentas tecnológicas para a sua aprendizagem quando consegue identificar que o recurso utilizado facilitou de alguma forma sua compreensão sobre determinado conhecimento, permitindo entender sua lógica, importância ou aplicação.

Essa percepção traduzida pela Teoria da Carga Cognitiva, alia-se também aos referenciais de aprendizagem de Bruner (2001), quando enfatiza a necessidade de uma estrutura e sequência lógica de conteúdos a serem abordados para que ocorra a aprendizagem.

Nesse tocante, percebe-se que a natureza e forma de condução do conteúdo abordado pode exercer influências na percepção de aprendizagem com o uso da TIC. E tal fato vem sendo identificado nos estudos contábeis, principalmente quando se verifica a utilização de conteúdos teóricos e aplicados. Estudos no campo contábil a exemplo dos de Basidious e Lange (2009) e Pires (1987) vêm demonstrando que pesquisas em que se buscou utilizar ferramentas tecnológicas para sintetizar conteúdos práticos demonstraram um elevado grau de eficiência, já que a sintetização de conteúdos, lançamentos e fórmulas permitem ao aluno uma melhor familiaridade com a lógica inserida na aplicação de determinado conhecimento. Por sua vez, percebe-se também que independente do grau de aplicabilidade de um conhecimento, a satisfação com a efetividade de uma determinada ferramenta tecnológica no processo de ensino, demanda uma adequada disposição de seus conteúdos (CAN et al., 2012). Essa perspectiva é abordada no presente estudo, para a qual pressupõe-se à luz da Teoria da Carga Cognitiva, que a natureza da disciplina demanda diferentes direcionadores para apresentação do conteúdo e pode influenciar na percepção da aprendizagem discente quando utiliza-se o recurso tecnológico nessa interação com o conhecimento.

A hipótese de estudo a ser testada a partir dessa perspectiva é a seguinte: a relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva da percepção de integração

2.2.2 Estudos contábeis sobre o uso das TIC no ensino-aprendizagem

O ensino-aprendizagem é um processo complexo que envolve a relação educador e educando, em que seja possível estabelecer uma troca de informações ou conhecimentos. Noções essas que são explicadas pela teoria cognitiva, avaliando-se a educação como um processo de construção híbrida, no qual a ênfase à consistência do relacionamento, do diálogo e saberes disseminados e compartilhados no ambiente da aprendizagem, pode ser visualizada com um elemento potencializador das percepções dos sujeitos de aprendizagem (TORISU; FERREIRA, 2009).

Dentro dessas probabilidades, verificou-se no subtópico anterior que vários teóricos em educação e psicologia educacional, a exemplo de Piaget (1996), Bruner (2001) e Ausubel (2006), apresentam estudos que reafirmam a cognição como elemento de aprendizagem. Reportando, para tanto a habilidade de processamento de informações humanas e a contextualização das percepções dos indivíduos no seu ambiente como aspectos inerentes ao processo de ensino-aprendizagem (VASCONCELOS; PRAIA; ALMEIDA, 2003).

Essa percepção de aprendizagem sob o viés cognitivo adequa-se a perspectiva de aprendizagem na qual os recursos tecnológicos estão inseridos, isso porque, estes demandam uma postura diferencial do indivíduo e atuam como meios capazes de interagir com o ambiente de aprendizagem e auxiliando na construção de ideias, a partir do estímulo ao compartilhamento e a busca contínua de informação.

Quanto a este aspecto Barbosa et al. (2007) e Vieira (2008) enfatizam que a educação apoiada em tecnologias da informação e da comunicação implica que o ensino deve ser estruturado a partir da concepção do aluno como um sujeito ativo que constrói sua identidade e inteligência de maneira intensa e reflexiva a partir do diálogo estabelecido entre os saberes, articulados a partir das diversas ferramentas de aprendizagem.

Segundo Perrenoud (2000), o uso de tecnologias é uma das dez competências para ensinar sendo sua inserção algo necessário ao processo de ensino-aprendizagem, já que a vida em sociedade requerer cada vez mais um aprofundamento de conhecimento nesses recursos.

Grinspun (1999) afirma que a tecnologia compreende um conjunto organizado e sistematizado de diferentes conhecimentos científicos, empíricos e até intuitivos para o processo de aplicação na produção e na comercialização de bens e serviços. Quanto aos tipos, estas podem ser classificadas em mídia, multimídia e hipermídia. Sendo que a mídia abrange recursos mais simples que envolvem áudio e som, a exemplo do rádio, televisão; a hipermídia são os documentos que incorporam texto, imagem e som e, a multimídia envolve recursos que integram esses vários elementos ao mesmo tempo.

Conforme relata Moran (2009), os recursos tecnológicos constituem na atualidade uma das principais ferramentas de apoio a eficiência da vida humana em todas as esferas. Nesse sentido, torna-se perceptível sua importância, e porque, necessariamente, tais ferramentas vêm cada vez mais sendo introduzidas no processo de formação dos indivíduos.

Prado e Almeida (2010) acrescentam ainda que a utilização dos recursos das TIC's no ensino-aprendizagem não deve ser encarada como uma proposta complementar, mas uma necessidade para a qualidade da educação, tendo em vista, que o uso de tais ferramentas, contribui de forma positiva para o desenvolvimento cognitivo e intelectual do aluno. No entanto, convém ressaltar que seu emprego exige planejamento, tanto no que se refere à infraestrutura, ao plano pedagógico, como também de preparo docente e discente para o seu adequado uso antes que tal recurso se torne obsoleto (SILVEIRA; RUARO, 2010).

Sobre este aspecto, Kensky (2007) acrescenta que as TIC's podem realmente contribuir para a efetividade do processo educativo, quando compreendidas e incorporadas pedagogicamente e, isso exige preparo dos professores que estarão utilizando-as, devendo estes, ter a consciência de que deverão por meio dos recursos possibilitar o estímulo ao desenvolvimento do processo de apreensão do aluno, e, nesse sentido, deverão ser capazes de alinhar também, adequadamente, conteúdos e práticas, com vistas a atuarem de maneira crítica e reflexiva frente a essas tecnologias.

Discutir, contudo, os efeitos desses recursos no ambiente de ensino-aprendizagem é oportuno, por ter repercussão direta na formação profissional do Contador, visto que o novo perfil da atualidade é representado por um currículo em que seja possível perceber vasto conhecimento em sistemas de informações e no compartilhamento de informações, também

emanadas pela *internet* e sistemas digitais para a tomada de decisão. Logo, investigar como o uso da Tecnologia de Informação e Comunicação tem influenciado o ensino-aprendizagem de Contabilidade, tornando um meio necessário para compreender os impactos destes recursos no nível de capacitação do futuro profissional, na sua autonomia e reflexão crítica, bem como na avaliação do atendimento da demanda formativa que é recobrada pelo mercado de trabalho.

No Brasil, essa discussão, no campo contábil, toma corpo e forma em 2004, quando entra em vigor a Resolução CNE/CES, nº 10, de 16 de dezembro de 2004, sugerindo a inclusão do contexto tecnológico no currículo contábil, buscando contribuir para a formação dos futuros contadores, permitindo-lhes interagir com os sistemas de informações, bem como lidar com as inovações tecnológicas integradas ao ambiente de negócios.

Por sua vez, compreender as dimensões do uso, influência e impacto das TIC's na educação contábil, vai muito além de sinalizar tais diretrizes. Isso porque, para que a integração dos recursos ocorra de forma satisfatória, uma reflexão preliminar deve ser feita, não apenas com questões relacionadas à infraestrutura tecnológica disponível, mas também, como a forma com que nossos docentes e discentes estão preparados para lidar com estes recursos (RHODES, 2013).

Estas preocupações não são novas, e são destacadas em estudos anteriores a exemplo do de Romney (1983) e Shaul (1987). Romney (1983) apresentou um ensino teórico sobre o uso de microcomputadores na educação contábil. Ainda naquela época, questões relacionadas ao *design* e a forma de condução da interação tecnológica com a educação contábil já fazia palco das sugestões necessárias para o futuro do ensino contábil. A introdução de tais ferramentas foi considerada importante para a aprendizagem, primeiramente, identificadas como veículos capazes de facilitar a apreensão de conteúdos e ao mesmo tempo, como algo de relevante importância para a atuação do Contador, na medida em que, o conhecimento em tecnologias passa a ser inserida no currículo contábil.

Shaul (1987) realizou um estudo descritivo sobre o processo de introdução dos microcomputadores no Departamento de Finanças e Contabilidade da Universidade de Manchester (Reino Unido), analisando o impacto das novas tecnologias na educação contábil. Relatou que a introdução das ferramentas tecnológicas na formação contábil decorreria de um processo natural de evolução do ensino e da própria profissão contábil, para a qual seria inegável continuar existindo sem a interferência dos recursos tecnológicos que passaram a dinamizar a própria economia das nações. No tocante à preparação contábil, asseverou que o campo de Contabilidade e Finanças seriam as áreas que estariam sujeitas ao maior impacto de

aplicativos tecnológicos, planilhas e sistemas de gerenciamento de dados. Nesse sentido, a introdução de ferramentas tecnológicas, seria, portanto, uma solução óbvia para o aprimoramento do aprendizado contábil, na medida em que, estas podem contribuir para a melhor assimilação de conteúdos que também podem ser adquiridos a partir de simulações práticas realizadas com sistemas e aplicativos computacionais. Por sua vez, no processo institucional e de acompanhamento docente, a necessidade de constante financiamento e preparação são visualizados como pontos críticos. Comentou, ainda, sobre a necessidade de uma maior reflexão das IES para a verdadeira compreensão do custo-benefício da implantação tecnológica, tendo em vista, que uma visão racionalmente limitada sobre custos, poderia contribuir, negativamente, para melhores investimentos em tecnologia. Isso porque, negligenciar esses investimentos, seria diminuir as perspectivas de qualidade do ensino nas IES, uma vez que, não se poderia negar, que tais recursos, constituem em longo prazo, mecanismos de importante valor para a qualificação e melhoria da aprendizagem discente.

No campo de pesquisa contábil internacional dos últimos cinco anos percebe-se por sua vez, a ocorrência de vários estudos, a exemplo de Basidious; Lange (2009), Can et al. (2012), Lillie e Wygal (2011), Jonhson, Philips e Chase (2009), Holtzblatt e Tschakert (2011), Senik e Broad (2011) e Babalola e Tiamiyu (2012).

Basidious e Lange (2009) realizaram um estudo sobre o impacto do uso de recursos da *web* no ensino-aprendizagem em Contabilidade. Foram analisados 369 estudantes de graduação de uma escola de negócios no Reino Unido, que cursavam a disciplina Contabilidade Financeira investigando-se como a lousa interativa, poderia contribuir para sua aprendizagem. Os dados foram coletados com o auxílio de um questionário que avaliava o nível de percepção dos discentes sobre a efetividade da lousa interativa. Observou-se que o respectivo recurso poderia motivar a aprendizagem autônoma e que ferramentas tais como: avaliações *on-line*, notas de aula e chats, foram descritas como alternativas que também poderiam possibilitar maior desempenho e motivação dos alunos. O estudo identificou em um sentido geral, que o uso de recursos tecnológicos constitui um veículo capaz de despertar maior interesse do aluno pela aprendizagem. Os aspectos cognitivos favorecem a interação do aluno com o conteúdo e isso estimula a percepção e a consequente retenção da informação. Essas perspectivas coadunam com as expectativas tratadas pela teoria cognitivas que defendem cada vez mais a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem.

Can et al. (2012), por sua vez, realizaram um estudo sobre a efetividade do Programa *Powerpoint* como ferramenta de ensino-aprendizagem em Contabilidade. A população da

pesquisa compreendeu 175 alunos dos Departamentos de Economia e Finanças na Faculdade de Economia e Administração e Ciências e os alunos que estudavam nos Departamentos de Administração de Empresas e Turismo dentro da Faculdade de Negócios e Administração da Universidade de Sakarya, na Turquia, que estavam matriculados nas disciplinas de Contabilidade Geral, Contabilidade de Custos e Prática Contábil. Para identificar a efetividade da ferramenta, eles segregaram dois grupos distintos, um que utilizou o *Powerpoint* e outro que manteve a aprendizagem presa aos métodos tradicionais de ensino, sem a intervenção tecnológica. Foi aplicado um questionário avaliativo, no qual os discentes eram convidados a dar sua opinião sobre expressões que enfatizavam a efetividade dos recursos. Os resultados demonstraram que os estudantes que estudaram apenas pelo método tradicional demonstraram ser mais bem sucedidos daqueles que, em algum momento fizeram apenas o uso do *Powerpoint* como ferramenta de ensino-aprendizagem ou utilizaram este recurso combinado com o quadro negro. No estudo em questão, embora não tenha sido notada perspectiva positiva quanto à efetividade do recurso para a aprendizagem do grupo analisado, foram apontadas limitações, tendo em vista que as características das próprias disciplinas elencadas eram favoráveis ao uso de ferramentas que não trabalhassem apenas aspectos áudio-visuais, mas que pudessem contribuir para dar maior significado à prática contábil inerente a cada uma delas, a exemplo de planilhas eletrônicas e *softwares*. Destarte, levantou-se um aspecto importante para a comprovação de que a eficácia de um dado recurso no processo de aprendizagem discente, também deve estar atrelada a um adequado planejamento do docente quanto às perspectivas da própria disciplina.

Os dados apresentados por Can et al. (2012) reforçam a abordagem levantada pela TCC e pela teoria cognitiva de Bruner (1915), a qual pressupõe-se a necessidade de haver uma lógica e uma busca de se estabelecer critérios ordenados para que os conteúdos disciplinares tenham significado e relevância para o aluno. Um despertar observado neste estudo, é que a expectativa dos alunos quanto aos recursos utilizados, pela natureza da disciplina, denotavam a busca por algum tipo de recurso que facilitassem a compreensão de fórmulas e aplicação de conhecimento prático, já que esta era a natureza das disciplinas estudadas. Essa ausência, contribuiu de forma significativa para que estes não visualizassem sua importância enquanto recurso educacional, não conseguindo, portanto, obter desempenho satisfatório.

Lillie e Wygal (2011) realizaram um estudo junto a 32 estudantes de Contabilidade de uma Universidade dos Estados Unidos que cursavam a disciplina Auditoria ou Contabilidade Intermediária em 2010. Investigaram como o uso de horas de trabalho virtual extraclasse, com

o uso da plataforma *Skype*, poderiam influenciar na motivação e aprendizagem dos alunos. Os participantes da pesquisa, após uso do recurso, foram convidados a dar sua opinião sobre a sua efetividade. Os resultados demonstraram que o recurso possibilitou melhor sintonia dos alunos com o conteúdo, com o relacionamento com os professores e conduziu ao melhor aprendizado. Na experiência relatada, os alunos tinham o acompanhamento de suas dúvidas, via *Skype*, e conseguiam, assim, realizar a produção das atividades orientadas em sala de aula, reforçando o aprendizado realizado. A interação estabelecida, demonstrou significativa influência na segurança do aluno ao desenvolver suas atividades posteriores, confirmando o uso do recurso como um facilitador para a aprendizagem.

Considerando-se o estudo de Lillie e Wygal (2011), percebe-se que a ferramenta tecnológica estabelecida para aprendizagem, abrange aqueles recursos mencionados pela teoria ubíqua, que fornecem subsídios para uma aprendizagem em qualquer lugar, e qualquer hora, com grande potencial de interatividade e que atualmente vem sendo introduzida na vida social e econômica de forma natural. Na pesquisa em questão, não observou-se problemas com a adaptação do respectivo instrumento, fato que pressupõe que a utilização deste, pelos alunos, já prediz sua familiaridade natural com o mesmo. Outro ponto oportuno de ser mencionado, é que a forma com a qual o recurso foi direcionado, permitiu ao aluno uma sequência lógica, e fortaleceu o processo significativo desta aprendizagem, na medida em que o seu uso estava condicionado a existência de um conhecimento prévio. A ferramenta aqui utilizada, atuou na perspectiva de um reforço ou *feedback* de aprendizagem (podendo ser relacionada a ideia de reforço proposta por Bruner), já que abordou conteúdos trabalhados anteriormente em sala de aula, apresentando atividades em diversos níveis de complexidade que tinham como intenção favorecer a apreensão do aluno, conhecimento este diretamente relacionado as perspectivas de uma aprendizagem significativa.

Holtzblatt e Tschakert (2011) apresentaram um ensaio teórico enfatizando a importância do vídeo interativo como ferramenta para a educação contábil, fato que assegurou para American Accounting Association o prêmio de Inovação em Educação Contábil em 2011, e, em 2010, para a Canadian Academic Accounting Association, CAAA. Assuntos como normas contábeis, sustentabilidade e negócios, atualmente vem sendo muito debatidos nesta área, garantindo preparação e capacitação para milhares de estudantes e profissionais. No contexto relatado, a ferramenta foi considerada um importante auxílio na disseminação de conhecimentos, trocas de experiências e consequente aprendizado contábil, com um poder ampliado em relação a outros recursos, tendo em vista que um mesmo vídeo pode ser

compartilhado por diferentes profissionais e estudantes, ao mesmo tempo, em diversas partes do mundo e em qualquer hora, a qualquer lugar.

Jonhson, Philips e Chase (2011) realizaram um estudo quase-experimental junto a 55 estudantes do segundo ano de uma universidade norte-americana, que estavam cursando a disciplina Contabilidade Gerencial para avaliar a eficácia de uma tutoria baseada na inteligência artificial (que além de dar as respostas, apresentava ao aluno a forma de resolução dos problemas) como mecanismos de apoio ao *feedback* de aprendizagem, comparando-se tal ferramenta com o livro virtual. Para testar a efetividade da ferramenta, os alunos foram convidados a realizar três avaliações sob a supervisão do professor tutor, um pré-teste, uma lição de casa, e um pós-teste. O pré-teste, teve duração máxima de 50min, na qual os alunos eram convidados a utilizar planilhas eletrônicas para resolver três problemas que compreendiam 40 transações. A lição de casa de 50min consistia na resolução de dois novos problemas, compreendendo 28 transações, na qual o aluno teria oportunidade de usar livros didáticos ou tirar dúvidas com o tutorial. O pós-teste de 50min correspondia a três novos problemas que compreendiam a 43 operações. Ao fim dos três exames foi extraída uma média ponderada, a qual foi comparada com as notas obtidas pelos alunos que realizaram o mesmo teste sem o auxílio da tutoria. Notou-se que a tutoria apresentou significativa influência na aprendizagem dos alunos, já que aqueles que utilizaram tal recurso obtiveram melhores resultados na realização de suas tarefas de casa.

No caso relatado por Jonhson, Philips e Chase (2011) estão presentes a preocupação com uma sequência lógica e *feedback* a partir de uma aprendizagem significativa, que parte da exploração dos fenômenos de forma simples para as mais complexas, o que pode ser observado nos testes realizados que tinham proporções diferentes quanto as transações a serem executadas, também confirmando-se as perspectivas apontadas por Bruner (2001).

Corroborando esses direcionamentos, Senik e Broad (2011) realizaram um estudo sobre o desenvolvimento de competências necessárias para a integração tecnológica ao ensino contábil, a partir de uma pesquisa realizada junto a três grupos focais de seis a dez alunos e entrevistas com dezoito docentes de uma universidade tradicional do Reino Unido. Avaliaram as principais barreiras que têm influência sobre o uso ou desempenho dos recursos tecnológicos em sala de aula, a partir de três categorias: barreiras pessoais do docente, barreiras acadêmicas e barreiras pessoais do discente. No que se refere às barreiras pessoais do docente, percebeu-se que os fatores que interferem na efetividade das TIC's, no ensino, estão relacionados principalmente ao desinteresse do docente pelo uso das TIC's, a existência de poucos recursos

disponibilizados pela instituição e ausência de conhecimento adequado do mesmo para utilização dos recursos existentes na IES. Já em relação às barreiras acadêmicas, estas foram categorizadas como àquelas referentes à infraestrutura da universidade, tempo, restrições curriculares e de custos. Notou-se que as restrições de infraestrutura e de custos, alinham-se à ausência de investimentos por parte das IES. O fator tempo por sua vez, é encarado pelos autores, como aquele decorrente da ausência de apropriado plano de atividade docente, que muitas vezes, além de dar aula, tem a obrigatoriedade de associar outras atividades administrativas, estando tão sobrecarregado de atividades que não possuem motivação para realização de nenhum projeto, por mais simples que ele seja, de incentivo ao uso de recursos tecnológicos durante a disseminação de conteúdos disciplinares em sala de aula.

Quanto às questões docentes, Santos (2012) enfatiza que se faz necessário, a este profissional, repensar sua forma de viver o processo educacional, isso porque, não há mais como perpassar esse processo, sem aliar de alguma forma, o conhecimento técnico-científico aos recursos tecnológicos. Pois, estes, não apenas são ferramentas que podem facilitar o ensino, mas também podem possibilitar a motivação e a qualidade da aprendizagem dos alunos, principalmente, quando se percebe que a interação das gerações atuais com as ferramentas tecnológicas tem ocorrido cada vez mais de forma prematura à efetividade do ensino. Não se pode desconsiderar, portanto, que tais fatores exercem influências na maneira com que realizam suas conexões como o mundo e, conseqüentemente, no modo como assimilam os conteúdos (BARRETO, 2009).

Outro ponto citado por Senik e Broad (2011) alude à expectativa de alunos em relação a qualidade dos recursos disponíveis e ao perfil acadêmico. Tal tocante aparece como um limitador direto à evolução das TIC's na promoção da difusão do conhecimento contábil. Pois, se não há investimento adequado, não há como promover a implementação tecnológica. Ao passo que, alunos quando não motivados para o uso de tais recursos, normalmente desvinculam-se das atividades voltadas à prática da pesquisa, deixando assim, de ampliar suas percepções globais do conhecimento. Principalmente, quando se percebe que no contexto atual, não é mais possível manter-se atualizado em determinada área, apenas preso a conteúdos veiculados em livros ou anotações de sala de aula.

Um exemplo disso pode ser visualizado nos estudos de Babalola e Tihamiyu (2012), que realizaram uma pesquisa sobre o uso das TIC's no ensino-aprendizagem em Contabilidade, na Nigéria. Os autores aplicaram um questionário junto a 60 estudantes no final de curso de Contabilidade de um Colégio de Negócios de Oyo. Perceberam que os recursos tecnológicos

mais utilizados foram o computador, a *internet* e o *e-mail*. No entanto, a periodicidade na maioria dos alunos variava entre uma vez por mês (28,3%) ou todos os dias (26,7%), havendo ainda aqueles que nunca utilizam a *internet* para estudar (25%). Problemas como dificuldade de acesso à *internet*, por ausência de condições elétricas ou limites de acessibilidade, foram enfatizados. Por sua vez, notou-se que a ausência de preparação adequada, tem restringido o uso das TIC's a meras interações entre estudantes e trocas de *e-mail*. A pesquisa e demais aplicações importantes relacionadas às TIC's soavam como um dilema, o que denota que as barreiras relacionadas ao uso das TIC's, ainda podem variar de acordo com a realidade vivenciada pelos docentes e discentes no ambiente de ensino-aprendizagem. Soluções relacionadas à treinamento e melhorias nas condições elétricas da região foram elencadas pelos pesquisadores, que reservam a reflexão de que o processo de investimento em novas tecnologias, muitas vezes, foge das mãos daqueles que permeiam o processo de ensino e podem estar também relacionados ao valor que os programas e políticas educacionais de cada país dão ao uso de tais ferramentas. Cabe ressaltar que no estudo, o uso das TIC's é relatado pelos alunos como algo importante para a aprendizagem, os quais indicavam a necessidade de melhorias, buscando-se a partir de uma adequada inserção, possibilidades de ampliação das perspectivas existentes quanto a própria qualidade do ensino-aprendizagem local.

No contexto brasileiro, os estudos nessa linha de pesquisa, caminham em um sentido geral para duas vertentes: uma vislumbra analisar a introdução de aplicativos aliados aos recursos tecnológicos, como veículos facilitadores do ensino-aprendizagem (OLIVEIRA, 2001; PIRES, 1987; BRUN; DOTTO; OLGUIN, 2011; BRUN; DALL'ASTA; DOTTO, 2010) e outra procura evidenciar a dinâmica do ensino e pesquisa contábil sob a ótica dos sistemas colaborativos virtuais e da internet, discorrendo preocupações como avaliação da efetividade de tais ferramentas a partir das percepções de docentes e discentes, merecendo destaques os estudos de Cornachione Jr. (2004); Cornachione Jr., Casa Nova e Trombeta (2007)

Pires (2001) realizou uma pesquisa quase experimental sobre o uso da informática no ensino da Contabilidade a partir da interação com microcomputadores, junto a 27 alunos de graduação em Ciências Contábeis do sétimo período da Faculdade de Economia e Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro, matriculados na disciplina Contabilidade de Custos. O trabalho analisado consistiu na identificação da evolução da aprendizagem dos alunos a partir do uso de ferramentas computacionais, as quais foram utilizadas a partir da introdução de exercícios práticos e questionários que versavam sobre assuntos como: análise custo- volume- lucro, custeio-padrão e custeio direto. Os resultados

apontaram questões qualitativas, relatadas a partir da percepção dos discentes sobre o uso dos recursos da TIC's, notou-se que estes se sentiram satisfeitos, tendo em vista que o uso da ferramenta propiciou maior atenção, familiarização e aprendizagem dos conteúdos que foram trabalhados. Na pesquisa em questão, merece destaque o papel da aprendizagem sob uma ótica significativa, pois foi incorporado o uso da TIC como forma de auxílio ao aluno na aplicação do conhecimento abordado pela disciplina em questão.

Oliveira (2001) realizou um estudo buscando definir elementos básicos para a criação de um recurso de informática para o ensino da contabilidade. O projeto piloto foi construído com o auxílio de um software denominado de “ensino contábil” e que foi desenvolvido a partir do banco de dados do *Microsoft MSAccess 97*, o qual elencava a partir de planilhas eletrônicas, planos de contas que se alimentavam de informações inseridas pelos alunos, possibilitando aos mesmos simular a contabilização das operações contábeis, a fim de obterem a confecção dos seguintes demonstrativos: balancete, balanço, demonstração de resultados do exercício ou extrato de contas. Apesar de não ter realizado aplicações para evidenciar a efetividade da sua proposta de aplicativo para o ensino contábil, tal ferramenta demonstrou-se favorável como um instrumento de apoio no processo de ensino-aprendizagem, principalmente, diante da busca de alternativas que pudessem contribuir para introdução de metodologias mais ativas em sala de aula. Por outro lado, a possibilidade de *feedback* e interação proposta pelo aplicativo, trouxe motivações importantes para a adoção de aplicações práticas baseadas nas suas perspectivas, que, por sua vez, motivou a realização de outras pesquisas, testando o uso de aplicativos e *softwares* como facilitadores do ensino-aprendizagem em Contabilidade, a exemplo dos estudos de Brun; Dotto e Olguin (2011) e Brun, Dall’Asta e Dotto (2010).

Brun, Dotto e Olguin (2011) propuseram a implementação e validação de um sistema de apoio ao ensino da Contabilidade, denominado de “Icarus”, que tinha como objetivo auxiliar os estudantes na contabilização das operações contábeis e na confecção do balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício. O *software* foi desenvolvido na linguagem *Delphi 6*, utilizava como banco de dados o *Firebird 2.1*, atuando no ambiente Windows. Para validação foi realizado um pré-teste, junto a 15 alunos do segundo período de Ciências Contábeis de uma instituição de ensino superior em Cascavel (Paraná). Os resultados sinalizaram que a maioria dos sujeitos da pesquisa (93%) concordou com a efetividade da ferramenta, asseverando que o uso da mesma contribuiu para melhorar sua aprendizagem, principalmente, por este trazer um tutorial de acompanhamento na opção ajuda, que auxiliava os alunos a entenderem o que estavam fazendo a cada lançamento. Confirmou-se também, que quando os recursos

tecnológicos conseguem reforçar o *feedback* de aprendizagem do aluno é possível perceber sua contribuição para elevação do seus níveis de aprendizagem. Nesse sentido, o grande valor do *software* produzido estava na abordagem que este dirigia ao aluno, não servindo apenas como uma mera ferramenta de realização de cálculos, mas também de acompanhamento de sua percepção de aprendizagem, na medida em que lhe oportunizava avaliar se estava registrando as operações de forma correta.

Brun, Dall'Asta e Dotto (2010) propuseram um modelo de aplicativo de auxílio a análise econômico-financeira, desenvolvido a partir da linguagem *Delphi 6*, denominado de Análise Fácil, e que tem por objetivo auxiliar discentes de Contabilidade a realizar a apuração dos índices de liquidez, endividamento e rentabilidade, disseminados na disciplina Análise das Demonstrações Contábeis. Para os mesmos, embora na pesquisa não tenha sido realizada nenhuma aplicação prática pela ferramenta, a forma de condução proposta pelo aplicativo, atende aos requisitos mínimos exigidos para a apreensão dos respectivos conteúdos, por ele possibilitar o cálculo integrado de tais índices, a partir da inserção de valores dos usuários e fornecer subsídios para que se possa verificar os efeitos de cada lançamento realizado com o auxílio de um tutorial de acompanhamento. Tal perspectiva, assemelha-se aos estudos realizados por Lillie e Wygal (2011) e Jonhson, Philips e Chase (2011), no quais ferramentas de acompanhamento à aprendizagem demonstraram contribuir, satisfatoriamente, para a aprendizagem discente, na medida em que possuam uma sequência lógica adequada e coadunado com uma perspectiva de aprendizagem significativa.

Já Cornachione Jr., Casa Nova e Trombeta (2007) realizaram um estudo sobre a educação *on-line* em Ciências Contábeis. Analisaram 189 alunos matriculados em um MBA em Contabilidade e áreas afins, em uma instituição paulista, buscando demonstrar a sua propensão à educação *on-line*, bem como a expectativa entre esse processo educacional e a interação curricular. A coleta de dados se deu com auxílio de questionário. Observou-se que os estudantes, em sua maioria, revelaram propensão ao uso de ferramentas interativas e que áreas vinculadas a Contabilidade Financeira e Gerencial obtiveram maior aderência ao uso de recursos tecnológicos, cabendo destaque a realização de exercícios *on-line* (87%), suporte (78%) e fóruns de discussão (62%), como os mais enfatizados. Notou-se na abordagem realizada pelos autores, que determinadas áreas contábeis que exigem maior contextualização de aplicação prática são aquelas que mais demandam a busca de ferramentas tecnológicas. Por sua vez, ficou também comprovado, uma intensa aderência dos estudantes aos recursos mais

avançados e aderentes à aprendizagem ubíqua, possivelmente porque tais ambientes e ferramentas, faz em parte do seu cotidiano.

Cornachione Jr. (2004) realizou um estudo junto a 151 estudantes do programa de pós-graduação da Universidade de São Paulo, investigou suas percepções, sentimentos e expectativas sobre a adoção de modelos colaborativos virtuais no ensino da contabilidade. Percebeu-se que estes foram favoráveis a tal modalidade, havendo positivos retornos quanto ao uso de videoconferências e grupos *on-line* como ferramentas de aprendizagem; questões relacionadas ao perfil de alunos, instituições e professores foram também sinalizadas como de importantes reflexões, pela sua interferência direta no êxito na implementação e aplicação dessa modalidade educacional, sobretudo pelos aspectos relacionados à motivação, objetivos, interesses, ética, experiências educacionais, dedicação, comunicação, potencialidades de aplicação do conhecimento e estilos de aprendizagem e compartilhamentos. Percebeu-se que o uso de modelos colaborativos poderiam dar subsídios satisfatórios a aprendizagem contábil, na medida em que fossem estruturados de forma a intensificar o debate e interação de conteúdos disciplinares.

Nota-se de modo global, que apesar de reconhecidamente ter um papel importante no processo de ensino em Contabilidade, na prática, o discurso sobre o uso de tecnologias ainda é visto de uma forma tímida, principalmente, frente aos impasses vivenciados entre as ferramentas tecnológicas, as estratégias de ensino, a intermediação de conteúdos e a própria preparação dos alunos para atuarem em ambientes de aprendizagem em que tais recursos sejam executados. Por outro lado, o impasse para sua ampliação também reside na carência de investimentos por parte das IES.

No campo profissional docente, esta perspectiva aponta outras questões, que não envolvem apenas a necessidades destes terem conhecimentos e habilidades que congreguem conhecimentos em tecnologias como também saibam expressar, adequadamente, a sua forma de utilização. Na opinião de Souza et al. (2008, p. 13):

A utilização de recursos de tecnologia da informação no ensino de Contabilidade pode possibilitar uma maior aproximação entre professor-aluno e aluno-aluno (quando trabalhando em grupo), que participam do processo ativo de ensino-aprendizagem. Possibilita também trazer para o ambiente de ensino as atividades desenvolvidas no ambiente profissional da Contabilidade, tanto em termos de sistemas de informações utilizados para realização das rotinas diárias do contador, como também em termos de informações que precisam ser geradas a partir dos dados contidos nesses sistemas.

Verifica-se então, que o uso de tecnologias no ensino da Contabilidade, vai além de esta servir como uma mera ferramenta de interlocução de conteúdos. Cabe ressaltar, contudo, que esse processo síncrono e assíncrono de comunicação, apesar de, pedagogicamente, ser visualizado como um facilitador do processo de ensino-aprendizagem, exige mudanças nas visões e estratégias de ensino que devem, sob esta nova perspectiva, serem remodeladas às necessidades atuais. Mas, não é tão fácil. É preciso que as IES, além de programas tecnológicos de apoio à aprendizagem e do acesso à *internet*, possuam estrutura adequada para promover esse ambiente interativo e que seus profissionais estejam preparados para o uso dessas ferramentas, o que conduz a indagações ainda mais profundas, como a avaliação de currículos de qualificação docente e a preparação discente frente ao uso de recursos da tecnologia de informação e comunicação.

Avaliando-se os estudos tratados neste subtópico, percebeu-se que em grande maioria, os recursos da tecnologia da comunicação e informação tem contribuído de forma significativa para a aprendizagem. Pretende-se então, testar a seguinte hipótese: Existe uma relação positiva entre o uso de recursos de tecnologia de informação e comunicação e o nível percebido de aprendizagem.

2.3 ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Para Srichanyachon (2011), os estilos de aprendizagem constituem as formas que, usualmente, os estudantes possuem para estabelecer suas conexões com a apreensão de conhecimento, envolvendo uma variedade de características próprias relacionadas ao modelo mental de aprendizagem, bem como a determinadas atitudes e comportamentos pessoais que abrangem sua forma de perceber o mundo, de processar informações, memorização entre outros.

Tal aspecto corrobora com a proposta teórica do presente estudo, que se baseia, também, nas Teorias Cognitivas, a partir das perspectivas de Piaget (1986-1980) que enfatiza que a aprendizagem se dá por meio de um processo de interação entre o indivíduo, o meio ou objetos de aprendizagem, e as suas relações estabelecidas para assimilação e acomodação do conhecimento. Nesse pensamento reconhece-se também que a forma com a qual este aprende as coisas, terá influência no seu aprendizado.

Cathólico (2012) afirma que os estilos de aprendizagem podem fornecer indicações dos possíveis pontos fortes, tendências ou hábitos que poderiam conduzir ao entendimento das dificuldades enfrentadas pelos discentes na vida acadêmica relacionadas à sua aprendizagem.

Logo, conforme expõe Alecu (2011), o conhecimento do estilo de aprendizagem pode ser considerado uma importante estratégia para potencializar o processo de ensino-aprendizagem. Compreender a relação que os estudantes traduzem desse processo pode ser um caminho necessário à avaliação do docente, principalmente, na hora de escolher que práticas ou métodos podem ser mais adequados para estimular a aprendizagem dos alunos.

Silva (2006) explana que em relação aos estilos de aprendizagem, percebe-se que diferentes autores trazem contribuição sobre esses modelos, que, por sua vez, advém do campo da Psicologia e buscam contribuir para avaliação de como o ser humano constrói e reconstrói saberes. A introdução desse termo surge na década de 1970, cabendo destaque para os estudos de Kolb (1984), Myers-Bryggs (1970) e Felder e Silverman (1988).

Myers e Briggs (1970) criaram um modelo de análise dos estilos de aprendizagem denominado de “*Myers-Briggs Type Indicator*”, que analisa a forma de apreensão de conhecimento dos indivíduos a partir de seus tipos psicológicos, classificados em quatro dimensões orientadoras, que resultam em oito estilos. As dimensões são:

- a) Orientações para vida (extrovertido/ introvertido)
- b) Percepção (sensorial/intuitivo)
- c) Abordagem contrastante a julgamento (reflexivo/sentimental)
- d) Orientação em relação ao mundo externo (julgadores/ perceptivos)

As características desses estilos desdobram-se entre aqueles que apresentam melhor capacidade de diálogo com o mundo externo, ou àqueles que são mais individualistas, práticos, objetivos, controladores, entre outros. No Quadro 4, é apresentado as principais características de cada estilo.

Quadro 4 - Estilos de Aprendizagem segundo Myers-Briggs (1970)

Tipo	Característica
Extrovertido	Possuem facilidade de conexão com o mundo externo e de desenvolver-se em ambientes colaborativos e que efetuem trabalhos grupais
Introvertido	São mais individualistas. Preferem trabalhar sozinho e possuem aversão a ambientes colaborativos e a trabalhos em grupo
Sensorial	São práticos, demonstram maior facilidade de aprendizagem baseada na experimentação prática.
Intuitivo	Não são práticos, demonstram maior facilidade de aprendizagem baseado na interpretação de teorias.

Reflexivo	São objetivos e tomam decisões baseados em logica e regras.
Sentimental	São Subjetivos e tomam decisões baseados em convicções pessoais
Julgadores	São controladores, costumam planejar as ações a serem realizadas.
Perceptivo	São espontâneos, não planejam ações, se adaptam as circunstancias.

Fonte: Elaborado a partir de Silva (2006)

Myers e Briggs (1970) embora apresentem tipos específicos vinculados às suas quatro dimensões psicológicas que classificam os estilos de aprendizagem dos indivíduos, não configuram esses aspectos como únicos e indissociáveis. Nesse sentido, a caracterização do perfil de aprendizagem pode ser medida a partir da combinação desses aspectos, resultando em dezesseis combinações possíveis, entre as características inerentes a cada dimensão proposta.

Kolb (1983), propôs um modelo de aprendizagem cíclico baseado em quatro fatores considerados direcionadores das percepções de aprendizagem dos indivíduos, a saber: (a) experiência concreta (envolvimento); (b) observação reflexiva (experiência das coisas); (c) concreta abstração (generalização) e (d) experimentação ativa (iniciativa, facilidade de tomar decisões).

Conforme propõem Myers e Briggs (1970), Kolb (1983) também considera que não se pode determinar uma característica única ou geral para os indivíduos, e expõe que essas características podem estar articuladas entre si no processo de apreensão do conhecimento, resultando em quatro estilos básicos, conforme apresenta o Quadro 5.

Quadro 5 - Estilos de Aprendizagem segundo Kolb (1980)

Tipo	Denominação	Características
1	Divergente	São caracterizados por pessoas que preferem aprender pela experiência concretas
2	Assimilador	São caracterizados por pessoas que apreendem pela observação reflexiva e conceitos abstratos, sendo menos práticas e mais familiarizados com teorizações.
3	Convergente	São caracterizados por indivíduos que apreendem a partir da conceituação abstrata e experiências ativas, possuem iniciativas e habilidades para tomada de decisão.
4	Acomodados Conciliadores	ou São caracterizados por indivíduos que preferem a aprendizagem baseada na experimentação ativa e na experiência concreta. Gostam de vivenciar experiências e desafios

Fonte: Elaborado a partir de Silva (2006) e Srichanyachon (2011)

Já o modelo de Felder e Silverman (1988) buscou analisar a forma com a qual o aluno processa e percebe a informação, assimila conteúdos e organiza as idéias. Aspectos estes, em grande maioria, também podem ser visualizados nos modelos de Kolb (1983) e Myers e Briggs

(1970), sendo classificados em cinco dimensões que caracterizam os estilos de aprendizagem, conforme apresenta o Quadro 6.

Quadro 6 - Estilos de Aprendizagem segundo Felder e Silverman (1988)

Tipo	Dimensão	Estilo /Características
1	Processamento	a) Ativo: são aqueles que apreendem mais facilmente a partir da prática b) Reflexivo: são introspectivos, e precisam estabelecer conexões para apreender.
2	Entrada ou Retenção	a) Visual: os indivíduos visuais, são aqueles que conseguem facilmente estabelecer conexões com desenhos, diagramas e gráficos. b) Verbal: são mais propensos a dar resposta ao apelo auditivo, o diálogo, o uso do som e palavras exercem maior impacto nas suas percepções e aquisição do conhecimento.
3	Percepção	a) Sensorial: são os indivíduos que apreendem rapidamente a mensagem quando utilizados sons e recursos midiáticos. b) Intuitivos: apreendem mais fácil pela intuição, dicas e observações.
4	Compreensão	a) Sequenciais: são indivíduos que configuram o que apreendem em uma sequência de passos, dos mais simples, para o mais complexo, do mais velho para o mais novo, etc. b) Globais: interagem com o conteúdo de forma não linear, fazendo conexões com demais conhecimentos, experiências, para construir suas convicções.
5	Organização	a) Indutivo: partem de questões particulares até chegarem em conclusões generalizadas e na identificação de princípios sobre essa realidade. b) Dedutivo: buscam compreender inicialmente as premissas de um determinado conhecimento, para posteriormente explorar possíveis conclusões.

Fonte: Elaborado a partir de Felder e Silverman (1988) e Silva (2006)

A importância do modelo de Felder e Silverman (1988) está na sua visão quanto ao estilo de aprendizagem, os quais, não podem ser considerados estáticos, mas sim resultantes de outras interações que afetam as percepções dos indivíduos durante o processo de aprendizagem, tais como: a influência das estratégias educacionais adotadas pelo docente, os conteúdos das disciplinas e o ambiente educacional. Percebe-se então, que o respectivo modelo é o que atende em melhor dimensão as questões propostas pela pesquisa, que embora não se encarregará de tratar questões relacionadas a metodologias de ensino ou ambiente de aprendizagem, abordará reflexões sobre o grau de aplicabilidade e a forma com a qual os conteúdos disciplinares são expostos aos alunos por meio dos recursos tecnológicos.

Esse longo alcance de perspectivas introduzido pelo modelo de Felder e Silverman (1988) tem possibilitado sua visualização como um estilo cognitivo de aprendizagem, conforme é relatado nos estudos de Dias Gasparini e Kemczinski (2009). Isso porque, percebe-se que de um lado, o modelo proposto por eles compreende as dimensões cognitivas (ao apresentar

aspectos relacionados a forma particular com a qual o indivíduo percebe uma informação) e, ao mesmo tempo, observa a forma preferencial que um aluno tem de aprender, ao evidenciar como este processa essa informação.

Com a finalidade de contribuir para a adequada classificação dos estilos de aprendizagem, Felder e Bárbara Solomon, constituíram, em 1991, um Índice de Estilos de Aprendizagem, que congrega quatro das cinco dimensões de análise do modelo de estilos proposta por Felder e Silverman (1988), sendo excluída a dimensão de estilo dedutivo ou indutivo. O instrumento propõe um questionário que promove a apuração dos estilos de aprendizagem a partir do levantamento de escores entre dimensões opostas quanto à aprendizagem, ou seja, ativo ou reflexivo, sensorial ou intuitivo, visual ou verbal e sequencial ou global e que permite 16 combinações entre as caracterizações existentes para compreensão do aprendizado, a saber: a) Sensorial-verbal-ativo-sequencial; b) Sensorial-verbal-ativo-global; c) Sensorial-verbal-reflexivo-sequencial; d) Sensorial-verbal-reflexivo-global; e) Sensorial-visual-ativo-sequencial; f) Sensorial-visual-ativo-global; g) Sensorial-visual-reflexivo-sequencial; h) Sensorial-visual-reflexivo-global; i) Intuitivo-verbal-ativo-sequencial; j) Intuitivo-verbal-ativo-global; k) Intuitivo-verbal-reflexivo-sequencial; l) Intuitivo-verbal-reflexivo-global; m) Intuitivo-visual-ativo-sequencial; n) Intuitivo-visual-ativo-global; o) Intuitivo-visual-reflexivo-sequencial; p) Intuitivo-visual-reflexivo-global. Dentre essas caracterizações, o primeiro estilo informado é aquele que apresentou características predominante, ou seja, um indivíduo pode ser Sensorial (tendência predominante), com aspectos moderados ou leves dos estilos verbal, reflexivo e global, e assim por diante (CATHÓLICO, 2009; VIERA JÚNIOR, 2012).

Embora, os estudos iniciais de Felder e Silverman (1988) buscaram avaliar a aprendizagem junto a estudantes da área de Engenharia, o respectivo modelo tem sido utilizado em diversas áreas, já que suas dimensões acabam constituindo-se em diretrizes de importante apoio aos aspectos relacionados aos perfis de aprendizagem discente.

No campo contábil tem sido crescente o número de estudos que destacam aspectos relacionados aos estilos de aprendizagem, sobretudo analisando seu impacto sobre a aquisição de aprendizagem dos discentes. São exemplos, as pesquisas de Leite Filho et al. (2008) e Santos et al. (2013) e Nogueira et al. (2012).

Leite Filho et al. (2008) investigaram a relação entre os estilos de aprendizagem e o desempenho acadêmico dos alunos de um curso de Ciências Contábeis de uma universidade pública paulistana. Foram pesquisados 52 estudantes que cursavam sétimo período matutino e

noturno, sendo analisada a caracterização dos estilos segundo o modelo proposto por Kolb (1974). Todavia, devido ao tamanho da amostra, os resultados não foram considerados conclusivos. Constatou-se a predominância do estilo de aprendizagem divergente em 55% dos acadêmicos do turno matutino e 76% em acadêmicos do turno noturno, mantendo-se o mesmo estilo entre os acadêmicos com conceito A.

Silva e Oliveira Neto (2010) realizaram um estudo junto a 194 alunos e 29 docentes de um curso de Graduação em Contabilidade no Brasil, utilizaram o Inventário de Estilos de Felder e Solomon (1991) para apuração dos respectivos perfis de percepção de aprendizagem e investigaram o impacto desses estilos no desempenho acadêmico dos alunos. Foi realizada em conjunto, a partir do respectivo modelo e das percepções por ele introduzidas os estilos dos professores e das respectivas disciplinas (para esta última, foi proposto um modelo adaptado preparado pelos autores). Os resultados demonstraram que os estilos predominantes nos alunos são ativo, sensorial, visual e sequencial e nos professores são reflexivo, intuitivo, visual e sequencial. Nas disciplinas são predominantes os estilos reflexivo, sensorial, verbal e sequencial. Foi constatado o impacto dos estilos desses elementos no desempenho acadêmico dos alunos, tanto individualmente, como combinados.

Já a pesquisa realizada por Santos et al. (2013) buscou revelar o estilo predominante entre estudantes de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Participaram do estudo, 75 estudantes, do 2º ao 6º semestre do curso. Observou-se também a abordagem proposta por Kolb (1974), cujos resultados demonstraram que o estilo de aprendizagem predominante nos acadêmicos pesquisados foi o estilo assimilador com 54,67% e, estes, caracteristicamente representam o grupo de estudantes com maior desempenho e nenhum índice de reprovação nas disciplinas cursadas.

Nogueira et al. (2012) realizaram um estudo junto a 109 estudantes de Ciências Contábeis na modalidade EAD, de uma instituição pública federal. Buscaram evidenciar se os estilos de aprendizagem propostos por Kolb (1984) têm relação com o desempenho dos alunos em suas avaliações periódicas. Os resultados do estudo, embora não relataram diferenças significativas, entre o desempenho dos discentes, revelou que a grande maioria, destes, possuía o estilo assimilador (aquele que apreende por meio da observação reflexiva). Na visão dos autores, estas constatações junto a uma amostra mais heterogênea, poderia ser um importante elemento de evidenciação de que os estilos agregam diferenciações capazes de explicar os retornos dos alunos quanto as percepção de aprendizagem, principalmente, quando se verifica que a predominância desse estilo é, normalmente, associada a um bom desempenho discente.

Para Barros (2013) o estudo dos estilos de aprendizagem se torna ainda mais relevante quando se analisa o processo de ensino e aprendizagem sob a égide das tecnologias, por contribuírem para evidenciação das diferenças individuais e de repostas cognitivas dos alunos. Tal fato, dá possibilidade à constituição de mecanismos mais eficazes para identificação dos impactos da tecnologia na aprendizagem e podem orientar caminhos estratégicos para o campo docente, principalmente na escolha de recursos mais apropriados à consecução de seus objetivos educacionais, atendendo-se as preferências e individualidades de seus discentes.

Avaliando-se as constatações acima, pretende-se testar a seguinte hipótese: a relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência dos estilos de aprendizagem.

A partir da compreensão da influência dos estilos de aprendizagem no processo de apreensão do conhecimento, se busca identificar se havendo a intermediação dos recursos da TIC é possível ocorrer diferenças no nível de aprendizagem percebida do discente. Tal busca, se dá por se verificar que a abordagem dos estilos destaca haver indivíduos mais propensos a apreender pelo estímulo sensorial, verbal ou visual. Estes aspectos se encaixam na proposta teórica escolhida, uma vez que, são as percepções de aprendizagem objeto de análise, sendo assim os estilos, identificados como uma possível variável de influência, sendo o que se pretende confirmar no presente estudo.

2.4 CONTEÚDOS DISCIPLINARES DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

A abordagem sobre conteúdos disciplinares para a área de Contabilidade, ainda não possui um parâmetro específico, mas elementos direcionadores para sua composição, que deve ser adequada ao perfil formativo e curricular presentes nas diretrizes curriculares do curso, assim proposta pela Resolução CNE/CES n.º.10/2004, e que concorram para os ditames exigidos pelo mercado, quanto aos conhecimentos e habilidades requeridas por este profissional.

De acordo com a Resolução CNES/CE n.º10/2004, em seu artigo 5º os Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de Ciências Contábeis devem contemplar: (a) conteúdos de Formação Básica; (b) conteúdos de Formação Profissional, e; (c) conteúdos de Formação Teórico-Prática. Tais eixos contemplam disciplinas como: Contabilidade Básica, Contabilidade de Custos, disciplinas vinculadas a área Direito e Finanças, Auditoria, Estágio Curricular Supervisionado, Atividades Complementares, entre outras disciplinas, que visam possibilitar a construção de

um perfil profissional holístico e capaz de amparar a gestão econômico-financeira das organizações, como também subsidiar o processo de gestão de informações patrimoniais, nos mais diferentes níveis, aos usuários da Contabilidade.

No contexto internacional, a formação proposta pelo ISAR/UNCTAD/ONU (2003), contempla quatro blocos formativos, conforme apresenta o Quadro 7.

Quadro 7 - Blocos de conhecimento sugeridos pela ONU/ISAR/UNCTAD

1-Conhecimentos da Organização e Atividade Comercial	2-Tecnologia da Informação (TI)	3-Conhecimentos Básicos de Contabilidade e afins	4-Nível Optativo de Cont., Finanças e Conhecimentos Afins (avançados)
1.1-Economia 1.2-Método quantitativo e estatístico para administração 1.3- Políticas gerais das empresas, estrutura organizacional e comportamento das Organizações 1.4- Funções e práticas de gestão e administração das atividades 1.5-Marketing 1.6- Comércio Internacional	2.1-Tecnologia da informação	3.1-Cont. Básica 3.2-Cont. Financeira 3.3- Cont. Financeira Avançada 3.4-Cont. Gerencial básico 3.5-Cont. Tributária 3.6- Sist. Informação aplicada à Cont. 3.7- Direito Comercial 3.8- Princípios fundamentais da segurança e auditoria 3.9- Financiamento comercial e Gestão financeira 3.10- Integração dos Conhecimentos	4.1- Apresentações de Relatórios financeiros e Cont. nível avançado para empresas específicas 4.2- Cont. Gerencial Avançada 4.3- Cont. Tributária avançada 4.4-Direito comercial avançado 4.5- Auditoria avançada 4.6- Financiamento Comercial avançado e Gestão financeira 4.7- Estágio

Fonte: TD/B/COM.2/ISAR/21 (2003)

Quanto aos conteúdos contidos nos programas de disciplinas, em 2008, um passo importante na busca de integração de tais conhecimentos é dado no contexto brasileiro, a partir de uma iniciativa do Conselho Federal de Contabilidade, ao instituir o Programa Nacional de Conteúdos Disciplinares para o Curso de Ciências Contábeis, atualizado em 2009, voltado a possibilitar a atualização e formação contábil frente ao mercado e atendendo aos parâmetros já instituídos pelas Diretrizes Curriculares classificado a partir de três eixos formativos: (a) Eixo de formação básica, com as disciplinas de Matemática, Métodos Quantitativos Aplicados,

Matemática Financeira, Comunicação Empresarial, Economia, Administração, Instituições de Direito Público e Privado, Direito Comercial e Legislação Societária, Direito Trabalhista e Legislação Social, Direito e Legislação Tributária, Ética e Legislação Profissional, Filosofia da Ciência, Metodologia do Trabalho Científico, Psicologia Organizacional e Tecnologia da Informação; (b) Eixo de formação profissional, com Contabilidade Básica, Estrutura das Demonstrações Contábeis, Contabilidade Societária, Teoria Geral da Contabilidade, Perícia, Avaliação e Arbitragem, Contabilidade Avançada, Contabilidade de Custos, Apuração e Análise de Custos, Auditoria, Controladoria, Contabilidade Aplicada ao Setor Público, Gestão de Finanças Públicas, Planejamento e Contabilidade Tributária, Contabilidade Internacional, Responsabilidade Social, Análise de Projetos e Orçamento Empresarial, Análise das Demonstrações Contábeis, Empreendedorismo, Mercado de Capitais, Finanças Empresariais e Sistemas de Informação Gerencial; (c) Eixo de formação Teórico-Prática, com Estágio Supervisionado, Metodologia da Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Complementares. A referida proposta apresenta, de forma resumida, sugestões de ementas a serem utilizadas nas respectivas disciplinas.

No que se refere aos conteúdos, percebe-se que estes versam sobre assuntos teóricos e práticos que se vinculam à natureza de cada disciplina. Tais aspectos por sua vez, constituem direcionadores para a abordagem do uso de recursos tecnológicos nos estudos atuais em Contabilidade, por perceber-se que o campo de aplicação das pesquisas normalmente estão relacionados ao ensino contábil nas disciplinas onde a prática de cálculos matemáticos e elaboração de lançamentos contábeis é mais prevalente, a exemplo da Contabilidade Financeira, Contabilidade Gerencial, Contabilidade de Custos, Contabilidade Básica, conforme observa-se nas pesquisas já mencionadas no subtópico 2.3 de Can et al.. (2012), Basidiuous; Lange (2011), Jonhson; Philips; Chase (2011), Lillie; Wygal (2011), Brun; Dall'Asta, Dotto (2010) e Cornachione Jr.; Casa Nova; Trombeta (2007).

Uma explicação possível para a maior aproximação entre as ferramentas tecnológicas e as disciplinas práticas pode estar relacionada ao fato de que os aplicativos computacionais permitem a realização de operações matemáticas, a combinação, associação e filtragem de dados de forma mais rápida, possibilitando ao usuário a geração e compartilhamento de informações. Tal aspecto também ganha sentido, na medida em que se percebe uma mudança nos últimos tempos do próprio papel relacionado ao Contador, que vem inserindo-se nas organizações como gestor de informações e, nesse sentido, usando as tecnologias que visam o processamento e transformação de dados em informações e antecipando seus impactos para

Contabilidade, que passa a integrar alternativas de análise da realidade patrimonial, a fim, de assegurar, de forma mais precisa, seu auxílio na tomada de decisões.

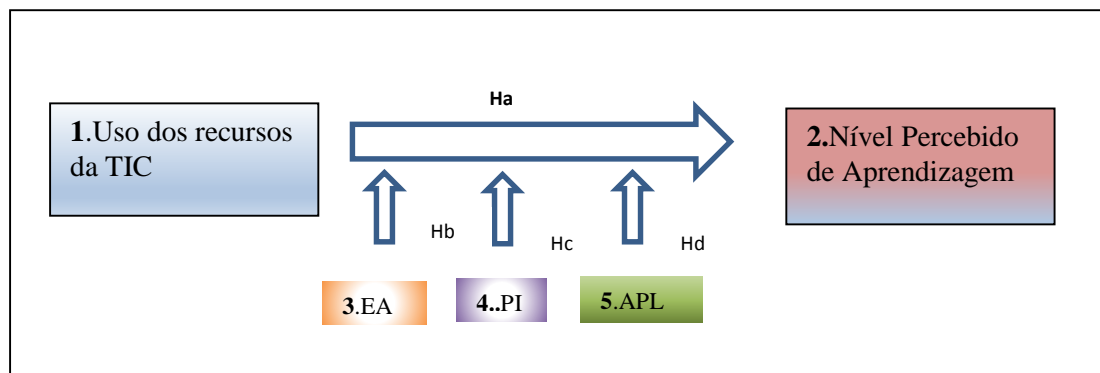
A partir das contribuições dos estudos analisados, pretende-se testar a seguinte hipótese: a relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva dos grau de aplicabilidade dos conteúdos disciplinares.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 MODELO OPERACIONAL DE PESQUISA

O modelo de pesquisa, apresentado no capítulo 1, tem o objetivo de identificar como o uso dos recursos da tecnologia da informação e comunicação pode contribuir para a aprendizagem dos discentes de Contabilidade baianos, sendo esta, verificada a partir do nível percebido pelo discente em relação a aprendizagem em uma determinada disciplina do curso. O modelo pode ser visto na Figura 4, possui cinco variáveis e apresenta, nas setas, as hipóteses da presente pesquisa, devidamente caracterizadas em seção posterior deste capítulo.

Figura 4 - Modelo Operacional de Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2015)

EA=Estilos de Aprendizagem PI= Percepção de Integração

APL= Grau de Aplicabilidade Prática dos Conteúdos Disciplinares

A proposta do modelo está ancorada na perspectiva de que além dos recursos de TIC, pelo menos as três variáveis (estilos de aprendizagem, percepção de integração e grau de aplicação dos conteúdos disciplinares) podem explicar o nível percebido de aprendizagem discente.

Os estilos de aprendizagem, conforme Felder e Silverman (1988), descrevem as preferências de aprendizagem discentes, havendo dentre estes, aqueles que são mais propensos a sentirem-se estimulados a apreender um determinado conhecimento, quando há a influência do apelo visual, sensorial ou verbal, que podem também ser traduzidos com o apoio de ferramentas da TIC. Busca-se então, confirmar se de fato, tais ferramentas podem contribuir para a percepção de aprendizagem discente.

A ideia de percepção quanto a integração com as tecnologias, partiu da constatação de que, para que um dado recurso da TIC possa contribuir para a aprendizagem, ele deve ser

capaz, pelo menos de: (a) contribuir para dar significado ao conhecimento adquirido pelo aluno; (b) permitir que o aluno compreenda o conteúdo abordado e estabeleça conexões e ; (c) ao mesmo tempo o aluno deve ser capaz de utilizar o recurso de forma satisfatória, sem tal ferramenta constituir-se um limitador para sua aprendizagem, exigindo-se uma certa familiaridade com o respectivo recurso.

Quanto à primeira perspectiva, contribuir para dar significado ao conhecimento adquirido pelo aluno, é uma das questões que se relacionam com as Teorias Cognitivas de Bruner e da Carga Cognitiva, que mencionam a importância da compreensão do conteúdo pelo discente e da forma com a qual este deve ser disponibilizado para possibilitar ao aluno apreendê-lo de forma adequada. Assim, mesmo que ambas teorias apresentem visões diferenciadas sobre o aspecto da aprendizagem, caminham para uma visão de significância do conhecimento na qual a forma de exposição do conteúdo é uma questão explorada.

Ora, para se compreender algo que é repassado, duas figuras essenciais são inicialmente reportadas: o meio e a linguagem utilizada. O meio envolve as técnicas utilizadas para apresentar o conteúdo e a linguagem é forma com a qual esse conteúdo é transmitido ao aluno. No tocante ao modelo, pretende-se, por meio da percepção de integração, verificar de que modo estes aspectos podem influenciar ou não o discente à aprendizagem, a partir da evidenciação de como este percebe essa adequação de conteúdo ao recurso da TIC utilizado pelo docente nas disciplinas.

De acordo com Sweller (2003), uma preocupação necessária do docente deverá ser com a otimização do conteúdo abordado ao aluno, no qual deve haver uma preparação que consiga deixar mais claro os aspectos relevantes e excluir-se aquelas informações que, em primeiro momento, possam ser desnecessárias e pelo excesso contribuam negativamente para que o discente consiga perceber o significado do conhecimento adquirido. Nesse tocante, como a perspectiva tratada na pesquisa abrange a questão do aluno, para que ocorra a aprendizagem quando há a influência dos recursos da TIC, espera-se que haja um adequado planejamento entre conteúdo e recurso.

Bruner (2001) argumenta a necessidade de haver uma motivação, estrutura, sequência e *feedback* para que ocorra de fato a aprendizagem. A perspectiva relacionada à estrutura e sequência lógica é explorada neste item, englobando a compreensão do aluno de que o conteúdo foi progressivamente construído de forma que ele conseguiu perceber tal perspectiva, não sentindo os chamados pontos “soltos” entre os conteúdos abordados pelo docente durante sua explanação, havendo uma sequência lógica e uma otimização da sua forma de apresentação por

meio do recurso tecnológico. A motivação é visualizada pela percepção de integração do indivíduo ao recurso, pois pressupõe-se que, quando essa não existe, não há condições que permitam ao aluno estar motivado para a aprendizagem. O *feedback*, no contexto do estudo, está visualizado na possibilidade que o recurso dá ao aluno de atualizar-se e reforçar o conhecimento adquirido.

A segunda perspectiva, permitir que o aluno compreenda o conteúdo abordado e estabeleça conexões, se pauta nos aspectos apontados por Ausubel (2006) que enfatiza que a aprendizagem é decorrente de um conhecimento anterior do aluno. Nesta opção, visualiza-se a capacidade que os recursos tecnológicos possuem de possibilitar a consolidação dos conhecimentos adquiridos pelo aluno no momento em que atuam, também, como ferramenta de operacionalização desses conhecimentos, realizando operações, filtrando dados para posterior aplicação e estabelecimento de soluções de problemas, permitindo o mesmo a criar novas soluções, etc.

Quanto à terceira perspectiva, ser capaz de utilizar o recurso de forma satisfatória, sem tal ferramenta constituir-se um limitador para sua aprendizagem, exigindo-se uma certa familiaridade do aluno com o respectivo recurso. O que se busca nesse tocante não é evidenciar se o aluno realizou algum treinamento anterior ao recurso (mesmo que em alguns casos seja algo necessário, mas não é objetivo da pesquisa tal constatação), e sim identificar se o aluno percebe o recurso como algo facilitador para a sua aprendizagem, compreende sua utilização como um processo natural, estando familiarizado ao seu uso. Tal atributo está atrelado à perspectiva proposta pela Teoria Ubíqua de Weiser (1991) que trata sobre o uso das novas tecnologias na aprendizagem e visualizam sua inserção como algo inerente as próprias necessidades do indivíduo no seu dia-a-dia.

Por outro lado, a adesão e familiaridade do aluno a estas tecnologias serão também analisadas sob a perspectiva da teoria cognitiva de Piaget (2001), vinculada à percepção da busca dos discentes por mecanismos que possibilitem maior autonomia e métodos mais ativos de aprendizagem.

O grau de aplicabilidade dos conteúdos disciplinares envolve a percepção de integração do recurso tecnológico à aprendizagem a partir da visão de utilidade de tais ferramentas, da qual espera-se que contribuam de forma satisfatória, por meio de seus aplicativos e programas, na execução de tarefas mais complexas (cálculos, soluções de problemas que envolvam aplicações estatísticas, etc.), sugerindo que, quanto mais aplicada seja a abordagem de uma disciplina, melhor será a relação desta com o uso de tecnologias e o nível percebido de aprendizagem.

3.2 OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO

O modelo proposto para a pesquisa apresenta como variáveis independentes: uso da TIC, grau de aplicabilidade dos conteúdos disciplinares, estilos de aprendizagem e percepção de integração. A variável dependente é o nível percebido de aprendizagem.

Nos subtópicos seguintes serão abordadas, de forma específica, as variáveis de estudo, sendo apresentados os procedimentos a serem utilizados para sua operacionalização para permitir o uso do modelo proposto pela pesquisa, que envolveram a construção de cenários, o uso de escalas, testes de confiabilidade, correlação e análise fatorial.

O cenários constituem a simulação de situações realistas, da qual se busca identificar as atitudes de um determinado indivíduo que possa perpassar por elas. O uso de cenários conforme Serpa (2006), é de importante valor para captura de informações em pesquisas que visam estabelecer relações de percepções sobre determinados fenômenos.

A fidedignidade dos cenários construídos foi verificada. A preocupação no presente estudo com a averiguação de conformidade dos cenários constituídos é, pois, a certificação de que a sua compreensão pelo respondente atende às dimensões de percepção que a pesquisa propõe, com a finalidade de evitar conflitos ou respostas insubsistentes.

Os testes de confiabilidade, correlação e análise fatorial constituem a integração de abordagem inferenciais no processo de manipulação das variáveis utilizadas e visam testar as hipóteses do estudo. Busca-se por meio da aplicação desses procedimentos estatísticos observar a validade dos construtos que serão utilizados.

Segundo Andrade (2009), todas as áreas do conhecimento humano requerem a estatística como instrumento de análise de dados, merecendo destaque o seu uso, principalmente, para aprovação ou rejeição de hipóteses.

Escalas de verificação também serão utilizadas para evidenciar a relevância atribuída pelos respondentes às questões propostas e das variáveis a ela relacionadas, sendo consideradas escalas do tipo Likert, com cinco e sete pontos.

Segundo Silva Júnior e Costa (2014, p. 5): “a escala de verificação de Likert consiste em tomar um construto e desenvolver um conjunto de afirmações relacionadas à sua definição, para as quais os respondentes emitirão seu grau de concordância”. A importância do uso desse tipo de medida é sua facilidade de manuseio, embora existam críticas que abordam seu alto grau de complexidade cognitiva quando existem nela muitos pontos.

Por sua vez, asseveram ainda Silva Júnior e Costa (2014) que embora escalas de cinco pontos, possuam, em sua maioria, melhor facilidade de resposta, em escalas de múltiplos itens com mensuração refletiva em relação ao construto, a confiabilidade é melhor em escalas cujos itens são medidos com mais de sete pontos, e diminui quando os itens possuem menos de cinco pontos. Por tal motivo, utilizou-se como critério para adoção do tamanho da escala, o grau de complexidade relacionado às questões propostas.

3.2.1 Uso da TIC

O uso de recursos de tecnologia de informação e comunicação foi manipulado pela construção de três diferentes cenários, conforme apresenta o Quadro 8.

Quadro 8. Cenários construídos para a pesquisa.

Cenário	Caracterização:
A	Controle. Sem manipulação do uso de TIC. Agora indique no espaço a seguir a disciplina com a primeira aula semanal do último semestre que você cursou. Caso não recorde, inicialmente, o nome da disciplina, pode indicar outra de livre escolha.
B	Uso intenso de TIC. “Sabe-se que uma determinada disciplina utilizou com MAIOR INTENSIDADE recursos de tecnologia de informação e comunicação, aqui entendidos como planilhas eletrônicas, aplicativos educativos, ferramentas de ensino à distância. Na disciplina, existia uma MAIOR (OU TOTAL) interação com o professor ou colegas por meio do uso da informática ou celular
C	Uso escasso de TIC. “Sabe-se que uma determinada disciplina utilizou com MENOR INTENSIDADE recursos de tecnologia de informação e comunicação, aqui entendidos como planilhas eletrônicas, aplicativos educativos, ferramentas de ensino à distância. Na disciplina, existia uma MENOR (OU INEXISTENTE) interação com o professor ou colegas por meio do uso da informática ou celular.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Buscou-se com o uso dos cenários, averiguar diferenças na percepção de aprendizagem dos discentes em uma determinada disciplina (a ser escolhida por ele para análise) quando esta sofre influência ou não de recursos da TIC.

A fidedignidade percebida pelo respondente em relação ao cenários B ou C foi mensurada a partir da escala apresentada na Figura 5, na qual buscou-se verificar o realismo e a compreensão de suas proposições. Para Serpa (2006) uma alternativa necessária para se maximizar as respostas em um cenário é a evidenciação de que os seus respondentes percebam que os cenários descritos são realistas. Foi então proposto aos respondentes evidenciar se conseguem se imaginar e compreender facilmente nos respectivos cenários.

Figura 5 -Coleta da fidedignidade percebida em relação ao cenário apresentado.

Para cada uma das afirmações a seguir escolha uma resposta entre 1 (Discordo fortemente) e 7 (Concordo fortemente) que melhor corresponda ao seu grau de concordância. Observe que quanto maior o número assinalado, maior o seu grau de concordância. Não existe resposta certa ou errada. Escolha a resposta mais adequada para você.

[A2] Posso facilmente me imaginar na aula desta disciplina.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[A3] A descrição da disciplina é de fácil compreensão para mim.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[A4] A descrição da disciplina é realista.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

Fonte: Elaborada pela autora (2015)

Considera-se que houve fidedignidade percebida em relação ao cenário apresentado se as médias das respostas forem significativamente maior que o ponto médio 4.

Para se realizar a interação entre TIC e aprendizagem e identificar que tecnologias seriam consideradas pelo presente estudo como recursos da tecnologia educacional, tomou por base os estudos de Cornachione Jr. e Silva (2002), que classificam as TIC's empregadas no ensino-aprendizagem em: simulações computacionais, transparências eletrônicas, apresentações multimídias, *softwares* contábeis educacionais, recursos de áudio e vídeo, *slides*, retroprojetores, salas virtuais, educação baseada na *web*, multimídia interativa, etc.

Para fins de compreensão, estes recursos foram classificados em quatro categorias, a saber:

a) Recursos computacionais: compreendem os recursos e aplicativos como as planilhas eletrônicas, simulações e *slides*, e programas (excetuando-se os contábeis).

b) *Softwares* Contábeis: programas específicos de contabilidade que proporcionam lançamentos e registros das transações patrimoniais, tais como folha de pagamento, cálculos tributários e confecção dos demonstrativos contábeis.

c) Recursos de Áudio e Vídeo: compreende o uso de mídias, tais como TV, rádio, e DVD's.

d) Recursos da *Web*: compreende o uso de hipermídias, vídeos de site da internet, fóruns, *chats*, comunidades virtuais, *e-mails*, entre outros.

Após a coleta de percepção da fidedignidade, apurou-se a percepção sobre o uso de recursos da TIC usados na disciplina escolhida, conforme apresenta a Figura 6.

Figura 6 - Coleta de recursos de TIC empregados na disciplina.

Para responder as questões a seguir, considere a **MESMA DISCIPLINA ESCOLHIDA POR VOCÊ NO ÍNCIO DESTE QUESTIONÁRIO**. Agora, analise os recursos apresentados a seguir. Para cada um destes recursos escolha circule um número entre 1 (Pouco utilizado) e 7 (Muito utilizado). Observe que quanto maior o número circulado, maior o grau de utilização efetiva do recursos nas aulas que você frequentou durante a disciplina. A alternativa escolhida deve refletir a sua percepção em relação ao uso de cada um dos recursos apenas nas aulas da **DISCIPLINA INDICADA POR VOCÊ**.

[B01] Planilhas eletrônicas (como o Excel).		
	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado

[B02] Apresentadores de slides (como o Powerpoint)		
Pouco utilizado	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado

[B03] Elaboradores de textos (como o Word).		
Pouco utilizado	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado

[B04] Programas estatísticos.		
Pouco utilizado	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado

[B05] Aplicativos didáticos específicos.		
Pouco utilizado	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado

[B06] Softwares contábeis (folha de pagamento, periciais, escrita contábil e fiscal).		
Pouco utilizado	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado

[B07] E-mail.		
Pouco utilizado	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado

[B08] Redes sociais (como <i>Facebook</i>).		
Pouco utilizado	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado

[B09] Fóruns on-line, comunidades virtuais ou blogs.		
Pouco utilizado	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado

[B10] Aplicativos gerenciadores de ensino à distância (como o <i>Moodle</i> ou o site da sua instituição de ensino).		
--	--	--

Pouco utilizado	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado
[B11] Outros recursos de áudio ou vídeo (microfone, TV, rádio ou DVD's).		
Pouco utilizado	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado

Fonte: Elaborada pela autora (2015)

Pretende-se aqui, identificar o nível de utilização dos recursos da tecnologia educacional na disciplina escolhida pelo discente, a partir do cenário a qual este foi participante. Os indicadores de sua utilização serão obtidos a partir dos escores dos resultados das escalas utilizada Likert (1-7), sendo considerado que houve um grau significativo de utilização, se os dados obtidos apresentarem médias significativamente superiores a 4.

3.2.2 Grau de aplicação dos conteúdos disciplinares

Conforme explicado no item 3.2, será observado a partir do uso dos recursos tecnológicos como o aluno percebe o grau de aplicabilidade dos conteúdos. Espera-se nesta perspectiva de que quanto maior for a aplicabilidade de uma dada disciplina no Curso de Contabilidade, maior será sua propensão à necessidade de integração tecnológica.

Na Figura 7 são apresentadas as questões propostas para evidenciação da percepção do discente sobre o grau de aplicabilidade dos conteúdos disciplinares, utilizando-se o código C.

Figura 7 - Coleta percepção sobre a aplicação dos conteúdos disciplinares.

Para responder as questões a seguir, considere a MESMA DISCIPLINA ESCOLHA POR VOCÊ NO ÍNICIO DESTE QUESTIONÁRIO. Para cada uma das afirmações a seguir escolha uma resposta circulando um número entre 1 (Discordo fortemente) e 7 (Concordo fortemente). Observe que quanto maior o número assinalado, maior o seu grau de concordância.

[C1] Ela permite a aplicação prática do conhecimento.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente
[C2] Ela permite o uso de modelos e fórmulas para soluções de problemas.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente
[C3] Ela permite sistematizar dados, filtrar e resolver questões a partir do uso de aplicativos.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente
[C4] Ela permite troca de informações, construção de bancos de dados para oportuna realimentação e atualização.		

Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente
---------------------	---------------	---------------------

Fonte: Elaborada pela autora (2015)

O grau de aplicabilidade prática percebida dos conteúdos disciplinares será evidenciado a partir da abordagem que a disciplina apresenta, sendo considerada uma disciplina de grande aplicabilidade prática, aquela cujas médias obtidas na escala proposta forem significativamente maiores que 4, e de nenhuma aplicabilidade prática, aquelas cujas médias forem significativamente inferiores a 4.

3.2.3 Nível Percebido de Aprendizagem

Para avaliar o nível de aprendizagem discente, utilizou-se uma escala de aprendizagem percebida, adaptada a partir dos estudos de Klobas, Renzi e Nigrelli (2007), a qual evidencia os níveis de habilidades cognitivas conforme proposto pela Taxonomia de Bloom⁴.

Para evidenciar o desempenho discente, os seguintes itens são destacadas na escala de mensuração do nível percebido de aprendizagem: capacidade de memorização, compreensão, capacidade de explicar os conceitos, capacidade de organizar e interpretar conteúdos, capacidade de análise e aplicação, cuja caracterização é explicada no Quadro 9.

Quadro 9- Itens do Modelo de Análise do Nível de Aprendizagem

Itens	Caracterização
Capacidade de memorização	Refere-se à capacidade do aluno de apreender conteúdos antes, durante e após a explicação do professor, recordando-os.
Compreensão	Refere-se à capacidade do aluno de compreender e interpretar os conteúdos, estabelecendo referências e caracterizações.
Capacidade de explicar conceitos	Refere-se à capacidade do aluno de emitir opinião sobre os conceitos apreendidos.

⁴ A taxonomia dos objetivos educacionais ou Taxonomia de Bloom, segundo reportam Santana Júnior, Pereira e Lopes (2008) e Ferraz e Belhot (2010), constitui uma classificação dos níveis de aprendizagem que foi criada na década de 50 por uma comissão de especialistas de várias universidades norte-americanas, liderados por Benjamim S. Bloom, que deu nome a ferramenta, a qual, analisa três aspectos como responsáveis pelo domínio educativo: o cognitivo, o afetivo e o psicomotor.

O Domínio Cognitivo é a principal variável analisada pelos estudos que buscam evidenciar os níveis de aprendizagem discente. Segundo Bloom et al. (1976) o domínio cognitivo compreende seis categorias hierárquicas, a saber: Conhecimento (capacidade de reproduzir ou lembrar com exatidão uma determinada informação); Compreensão (habilidade de modificar uma informação, ainda que de pequena complexidade); Análise (habilidade de separar uma informação, identificar aspectos centrais, contextualização lógica e possíveis diferenças com outros conhecimentos); Aplicação (habilidade de utilizar uma informação em um caso concreto); Síntese (habilidade de reunir informações para criar algo novo, envolvendo a produção de uma comunicação única); Avaliação (capacidade de confrontar uma informação a partir de um determinado critério, fazendo um julgamento mais complexo).

Capacidade de organizar	Refere-se à capacidade do aluno de estabelecer conexões com o conteúdo apreendido de forma lógica, conseguindo contextualizar o conteúdo no tempo, espaço.
Capacidade de análise e aplicação	Refere-se à capacidade do aluno de após estabelecer conexões com o conteúdo apreendido em um nível mais elevado, conseguindo identificar sua abrangência por área, criar soluções para o que é proposto, bem como sabendo dirigir onde melhor cabe aplicar o conteúdo adquirido, bem como a busca de sua atualização neste dado conhecimento.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Klobas, Renzi e Nigrelli (2007).

Como não foi encontrado nenhum estudo que apontasse a tradução do respectivo instrumento para a língua portuguesa, e visando garantir as regras éticas que norteiam o processo de tradução de escala, seguiu-se a um protocolo de tradução, dividido em três fases (vide em Anexos A, B, C, D e E). Na fase 1, foi realizada a tradução livre da escala apresentada pela presente pesquisadora. Na fase 2, foi encaminhada, inicialmente, para uma *expert* em língua inglesa a realização da tradução livre realizada, colocando o texto novamente para o inglês. Após a sua devolutiva, foi solicitado a mesma, que pudesse realizar um parecer conclusivo, entre o que foi traduzido e o que tais expressões possuíam de igualdade com a escala original. Na fase 3, novamente, foi solicitada a transposição para o inglês da tradução livre realizada pela autora e posterior parecer conclusivo junto a uma segunda profissional, conforme ocorrido na fase 2. A intenção seria identificar se entre as proposições colocadas pelas *experts* em língua inglesa, pudessem ainda ser encontradas diferenças as quais seriam novamente passadas pelo crivo de outro julgador até não se possuir quaisquer questionamentos sobre a expressão mais correta e que respeitasse as ideias contidas na escala original proposta por Klobas, Renzi e Nigrelli (2007). No entanto, como percebeu-se que ambas foram coincidentes nas avaliações realizadas, deu-se por satisfeitas as considerações por estas evidenciadas, sendo estas utilizadas para a construção da tradução final da escala original a qual ficou caracterizada conforme apresenta o Quadro 10.

Quadro 10 -Tradução para o Português (brasileiro) da Escala de Klobas, Renzi e Nigrelli (2007)

Organizador: eu sou capaz de organizar minhas atividades para que eu possa cumprir (a maioria, todos) os requisitos do curso.
Recordação: Logo após o final de uma aula, eu sou capaz de lembrar (da maioria, de todos) dos conceitos- chave.
Recordação: Após responder uma prova, eu sou capaz de lembrar (da maioria, de todos) os conceitos-chaves abordados no curso.
Compreensão: eu sou capaz de entender (a maioria, todos) os conceitos abordados no meu curso.
Compreensão: eu posso (normalmente, sempre) interpretar notícias relacionadas a um tópico que eu estou estudando.
Explicação: eu sou capaz de explicar para meus colegas, de forma que eles possam compreender (alguns, muitos, todos) os conceitos-chaves abordados em um curso.
Conexões: quando eu encontrar algo novo sobre um tema que eu estou estudando, eu sou (normalmente, sempre) capaz de conectá-lo com outras coisas que eu sei sobre o assunto.
Atualização: (normalmente, sempre) eu sei como atualizar-me em um tópico, se o meu conhecimento em relação ao mesmo estiver ultrapassado.

Fonte: Elaborada pela autora conforme protocolo de tradução realizada em 2014.

Para coleta da percepção de aprendizagem, foi solicitado ao respondente que julgasse as questões propostas pela Escala de Klobas, Renzi e Nigrelli (2007) conforme a escala tipo Likert de um a dez pontos, tomando por base a disciplina escolhida por ele para análise de suas vivências com o uso de recursos da TIC na aprendizagem, conforme apresenta a Figura 8. O código para esta parte do questionário foi a letra D.

Figura 8- Coleta do nível percebido de aprendizagem em relação à disciplina do cenário.

Para cada uma das afirmações a seguir escolha uma resposta circulando um número entre 0 (Eu sou INCAPAZ definitivamente capacidade de fazer isto) e 10 (Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto). Note que quanto maior o número escolhido, maior o seu julgamento sobre a capacidade de realizar a atividade apresentada. Mais uma vez, considere **APENAS O CONTEXTO DA DISCIPLINA INDICADA**.

[D01] Eu organizo minhas atividades NESTA DISCIPLINA para que eu possa cumprir (a maioria/ todos) os requisitos da disciplina.

Eu sou INCAPAZ
definitivamente de fazer isto

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Eu sou CAPAZ definitivamente de
fazer isto

[D02] Logo após o final de uma aula DESTA DISCIPLINA eu sou capaz de me lembrar (da maioria, /de todos) dos conceitos-chaves da disciplina.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

[D03] Após responder uma prova DESTA DISCIPLINA, eu sou capaz de me lembrar (da maioria/ de todos) os seus conceitos- chaves.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

[D04] Eu sou capaz de compreender (a maioria/ todos) dos conceitos abordados NESTA DISCIPLINA.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

[D05] Eu sou posso (normalmente, sempre) interpretar notícias relacionadas a um tópico que eu estou estudando NESTA DISCIPLINA.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

[D06] Eu sou capaz de explicar para meus colegas, de forma que eles possam compreender (alguns, muitos, todos) os conceitos-chaves abordados NESTA DISCIPLINA.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

[D07] Quando eu encontrar algo novo sobre um tema que eu estou estudando DESTA DISCIPLINA, eu sou (normalmente, sempre) capaz de conectá-lo com outras coisas que eu sei sobre o assunto.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

[D08] Eu sei como atualizar-me em um tópico DESTA DISCIPLINA se o meu conhecimento em relação ao mesmo estiver ultrapassado.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Klobas, Renzi e Nigrelli (2007)

A compreensão dos níveis de aprendizagem será abordada, inicialmente, com o auxílio da análise fatorial e busca identificar as cargas fatoriais do construto, conforme foi realizado por Klobas, Renzi e Nigrelli (2007), destacando-se os fatores de maior relevância para caracterizar o nível de percepção de aprendizagem do aluno.

O escore das médias obtidas será apurado para se estabelecer um parâmetro de comparação dos resultados das respostas coletadas por discentes, essas médias levarão em conta a divisão entre o somatório dos pontos totais obtidos por resposta e o número de questões propostas.

3.2.4 Estilos de Aprendizagem

Os estilos de aprendizagem são abordados por apuração específica, conforme a classificação proposta por Felder e Silverman (1988) que abrange quatro categorias de estilos de aprendizagem: Ativo (0) ou Reflexivo (1), Sensorial (2) ou Intuitivo (3), Visual (4) ou Verbal (5) e Sequencial (6) ou Global (7), cujos detalhes já foram apresentados no tópico 2.3 do referencial teórico.

A variável estilo de aprendizagem será operacionalizada por meio do instrumento proposto por Vieira Júnior (2012), o qual apresenta uma versão reduzida do modelo de inventário de Felder e Solomon (1991), composto por vinte questões. A escolha por este instrumento atendeu às perspectiva do estudo, pois uma preocupação inicial foi exatamente a quantidade de questões do instrumento de pesquisa a ser aplicado, tendo em vista que não se têm apenas os estilos de aprendizagem como conteúdo a ser abordado pela pesquisa. Como o instrumento original proposto por Felder e Solomon (1991) possuía 44 questões, se tinha uma problemática direcionada ao tamanho que, ao final de todas as questões, o instrumento de coleta pudesse alcançar, tornando até inviável sua aplicação.

Por sua vez, como se pretendia ter um instrumento que pudesse ao mesmo tempo garantir a mesma validade da escala original, partiu-se para uma busca de pesquisas que pudessem ter realizado a redução do respectivo questionário. Percebeu-se então que o respectivo modelo proposto por Vieira Júnior (2012) apresentou um alpha de Cronbach médio entre os itens de 0,62, estando as cargas fatoriais dos itens analisados de forma independente, atendendo aos limites de admissibilidade (não sendo inferior a 0,50) e apresentando resultados que atendem satisfatoriamente ao modelo teórico original.

Convém destacar que o modelo apresentado por Vieira Júnior (2012), estabelece também um grande potencial de fidedignidade ao modelo original, tendo em vista que na sua preparação, houve uma preocupação do autor em testar a confiabilidade do instrumento e manter as mesmas características de sequência dos estilos por questões propostas do modelo original, sendo apenas retiradas as questões cujo nível de interferência na validade do instrumento apresentaram baixo impacto, o que concorre para que as questões apresentadas no modelo sejam aquelas de maior interferência na caracterização do estilo de aprendizagem. A Figura 9 apresenta as questões propostas pelo modelo de estilo de aprendizagem sob a codificação EA.

Figura 9 - Coleta do estilo de aprendizagem do respondente.

Agora, pedimos que tome cuidado na interpretação dos enunciados. As perguntas A PARTIR DAQUI falam SOBRE VOCÊ e não mais sobre uma disciplina específica. Considere as situações apresentadas. Não existe uma resposta certa ou errada. Para cada uma das perguntas apresentadas, circule a letra da resposta mais apropriada para você.

[E01] Quando estou aprendendo algum assunto novo gosto de:

- a) primeiramente, discuti-lo com outra pessoa. b) primeiramente, refletir sobre ele individualmente.

[E02] Se eu fosse um professor eu preferiria ensinar uma disciplina:

- a) que trate com fatos e situações reais. b) que trate com ideias e teorias.

[E03] Eu prefiro obter novas informações por meio de:

- a) figuras, diagramas, gráficos ou mapas. b) instruções escritas ou informações verbais.

[E04] Quando eu resolvo um problema de matemática, eu:

- a) usualmente trabalho de maneira a resolver uma etapa de cada vez. b) frequentemente antevjo as soluções, mas tenho que esforçar muito para conceber as etapas para chegar a elas.

[E05] Em um grupo de estudo trabalhando um material difícil, eu provavelmente:

- a) tomo a iniciativa e contribuo com ideias. b) assumo uma posição discreta e escuto.

[E06] Acho mais fácil aprender:

- a) a partir de experimentos b) a partir de conceitos

[E07] Ao ler um livro:

- a) eu primeiramente observo as figuras e desenhos. b) eu primeiramente me atendo para o texto escrito.

[E08]. É mais importante, para mim, que o professor:

- a) apresente a matéria em etapas sequenciais claras b) apresente um quadro geral e relacione a matéria com outros assuntos.

[E09]. Nas turmas que já estudei, eu:

- a) fiz amizade com muitos colegas. b) fui reservado e fiz amizade com alguns colegas.

[E10] Ao ler textos técnicos ou científicos, eu prefiro:

a) algo que me ensine como fazer alguma coisa.	b) algo que me apresente novas ideias para pensar.
--	--

[E11] Relembro melhor:

a) o que vejo.	b) o que ouço.
----------------	----------------

[E12] Eu aprendo:

a) num ritmo constante, etapa por etapa.	b) em saltos, fico confuso (a) por algum tempo e então, repentinamente, tenho um “estalo”.
--	--

[E13] Eu prefiro estudar:

a) em grupo.	b) sozinho(a).
--------------	----------------

[E14] Prefiro a ideia:

a) concreta.	b) conceitual.
--------------	----------------

[E15] Quando vejo um diagrama ou um esquema em uma aula, relembro mais facilmente:

a) a figura.	b) o que o (a) professor (a) disse a respeito dela.
--------------	---

[E16] Quando estou aprendendo um assunto novo, eu prefiro:

a) concentrar-me no assunto aprendendo o máximo possível.	b) tentar estabelecer conexões entre o assunto e outros com ele relacionados.
---	---

[E17] Normalmente sou considerado (a):

a) extrovertido (a).	b) reservado (a).
----------------------	-------------------

[E18] Prefiro disciplinas que enfatizam:

a) aspectos concretos (fatos, dados).	b) aspectos abstratos (conceito, teorias).
---------------------------------------	--

[E19] Quando alguém está me exibindo dados, eu prefiro:

a) diagramas e gráficos.	b) texto sumarizando os resultados.
--------------------------	-------------------------------------

[E20] Quando estou resolvendo um problema eu:

a) primeiramente penso nas etapas do processo para chegar à solução.	b) primeiramente penso nas consequências ou aplicações da solução.
--	--

Fonte: Vieira Junior (2012)

O protocolo de identificação do estilo de aprendizagem, conforme proposto por Vieira Júnior (2012), abrange duas etapas. A primeira, consiste no levantamento do número de respostas com letra (a e b) conforme a sequência de questões que se relaciona a cada estilo apresentada no Quadro 11.

Quadro 11- Apuração do Estilo de Aprendizagem

Ativo/ Reflexivo			Sensorial/ Intuitivo			Visual/ Verbal			Sequencial/ Global		
Questão	A	B	Questão	A	B	Questão	A	B	Questão	A	B
1			2			3			4		
5			6			7			8		
9			10			11			12		
13			14			15			16		
17			18			19			20		
Total da soma de cada coluna											
Ativo/ Reflexivo			Sensorial/ Intuitivo			Visual/ Verbal			Sequencial/ Global		
	A	B		A	B		A	B		A	B
(maior - menor) + letra do maior											

Fonte: Vieira Júnior (2012, p.231)

No quadro em questão, cada resposta “a” ou “b”, vale um ponto, ou seja, se o aluno respondeu “a” na questão 3, deverá ser colocado “1” na coluna “a” da questão 3, seguindo-se o mesmo ritual para as demais questões. Após todo o levantamento, serão somadas todas as colunas com os totais. Para cada uma das quatro escalas será subtraído o total menor do maior. A diferença encontrada (1 a 5) e a letra (a ou b com o total maior). Por exemplo, se na coluna AT/RF o aluno obteve quatro respostas “a” e uma resposta “b”, será escrito na célula final “4” na soma dos “a” e “1” na célula reservada a soma dos “b” e, “3a” na célula em branco logo abaixo (o “3” é o resultado da subtração “4 – 1” e a letra “a” corresponde a coluna que obteve mais resposta. Cada resultado compõe o escore de estilos que deverá ser categorizado conforme a Figura 10, abaixo:

Figura 10- Escore de estilos de aprendizagem.

Ativo							Reflexivo
	5 ^a	3a	1 ^a	1b	3b	5b	

Sensorial							Intuitivo
	5 ^a	3 ^a	1 a	1b	3b	5b	

Visual							Verbal
	5 ^a	3a	1 ^a	1b	3b	5b	

Sequencial							Global
	5 ^a	3a	1 ^a	1b	3b	5b	

Fonte: Vieira Júnior (2012, p.232)

Após o levantamento dos escores, a classificação final do estilo atenderá aquele que for maioria entre os resultados encontrados. Se a maioria dos escores estiverem vinculados a questões de letra “a” a classificação abrangerá aos seguintes estilos: ativo, sensorial, visual ou sequencial. Se for “b”, estes serão classificados em: reflexivo, intuitivo, verbal ou global. O perfil final caracterizado será definido pelo maior escore. Para a mensuração dos escores atentar-se-á para as seguintes perspectivas:

- a) Se o escore na escala é “1”: existe uma leve preferência entre uma das dimensões da escala, não constituindo esta dimensão a preponderante para o perfil de aprendizagem.
- b) Se o escore na escala é “3”: existe uma preferência moderada por uma das dimensões da escala, não havendo em outra análise nenhuma numeração maior, esta de acordo com a letra respondida, caracterizará o estilo de aprendizagem do aluno.
- c) Se o escore na escala é “5”: existe uma forte preferência por uma das dimensões da escala, o aluno poderá ter dificuldades de aprendizagem em um ambiente que não favoreça essa preferência.

No entanto, após evidenciação dos resultados, procedeu-se a um ajuste no levantamento das informações para classificação dos estilos. Como são o número de alternativas respondidas, tomou-se como parâmetro, a quantidade de alternativas “b”, conforme apresenta a Figura 11.

Figura 11- Modelo Resumido de Mensuração dos Estilos de Aprendizagem

	5a	3a	1a	1b	3b	5b	
Ativo, Sensorial, Visual, Sequencial	Escala original						Reflexivo, Intuitivo, Verbal, Global
	Escala usada (soma de respostas “b”)						
	0	1	2	3	4	5	

Fonte: Elaborada pela autora (2015)

O instrumento original proposto por Felder e Solomon (1991), bem como a versão reduzida de Vieira Júnior (2012), considera as 16 combinações possíveis de estilos. Contudo,

no presente estudo, pretende-se, para facilitar a análise, manter as abordagens resultantes que denunciem maior predominância. Tal aspecto não retira a validade das classificações obtidas, já que no respectivo modelo a apuração dos escores enfatiza que o maior nível entre os escores é fator predeterminante das preferências do estudante para aprender, podendo este apresentar dificuldades em ambientes que não favoreçam essa sua preferência.

Após obter-se a caracterização dos resultados quanto ao estilo de aprendizagem do discente, os dados observados serão conjugados com suas respostas ao questionário de estudo, tecendo comparações que possam contribuir para evidenciar se as diferenças de percepções obtidas sobre o nível de aprendizagem sob a influência da TIC, podem ser confirmadas pelos estilos de aprendizagem dos alunos. Tal fato é descrito por Barros (2013) como um aspecto relevante de ser constatado ao se analisar o processo de ensino e aprendizagem sob a égide das tecnologias, já que diferenças individuais e de respostas cognitivas podem exercer impacto decisivo na aprendizagem.

3.2.5 Percepção da Integração e Alinhamento entre Recurso e Conteúdo

Conforme já explanado no tópico 3.1 e 3.2, as teorias Ubíqua, da Carga Cognitiva e Teoria Cognitivas de Aprendizagem de Piaget (2001), Ausubel (2006) e Bruner (2001), fornecem subsídios para se compreender a aprendizagem quando há a influência dos recursos tecnológicos, estabelecendo que para sua efetivação se torna necessário que haja uma integração e alinhamento entre o recurso e o conteúdo abordado pelo aluno, onde ele não apenas consiga perceber a utilidade do recurso, mas estar familiarizado com o mesmo, estabeleça conexões com o conhecimento adquirido e seja capaz de identificar os significados do conhecimento abordado pelo recurso, na medida em que o conteúdo apresentado possua uma lógica e planejamento adequado de sua forma de exposição.

Com a intenção de atender a essa perspectiva foi construída uma escala de percepção da integração e alinhamento entre recurso e conteúdo baseado nos conceitos iniciais tratados pelas teorias basilares do presente estudo, a qual é apresentada no Quadro 12.

Serpa (2006, p. 53) afirma que: “a definição conceitual é a etapa inicial do desenvolvimento de uma escala, onde se deve deixar claro qual a base teórica a ser utilizada, através da definição precisa do conceito que se quer aplicar ao contexto da pesquisa”. Esse

pensamento foi utilizado para eleição das questões que foram propostas na escala, onde espera-se atender de forma coerente aos pressupostos teóricos que lhe deram suporte.

Quadro 12. Teorias Basilares do Estudo x Questões Propostas

Teoria	Pilares	Proposições Sugeridas
Teoria Ubíqua	<p>Uso dos recursos tecnológicos de forma natural</p> <p>Ênfase no uso da internet e tecnologias móveis</p>	<p>-Não consigo visualizar o processo de aprendizagem sem o uso das tecnologias atuais com as quais convivo no meu dia-a-dia (celulares, <i>tablets</i>, internet, etc.).</p> <p>-Mesmo sem ter a intenção direta, acabo introduzindo tecnologias atuais com as quais convivo no meu dia-a-dia (celulares, <i>tablets</i>, internet, etc.) naturalmente na minha sala de aula, mesmo sem a anuência dos meus professores.</p>
Teoria da Carga Cognitiva	<p>Necessidade de que os conteúdos materiais devem contribuir para a absorção do conhecimento do aluno eliminando a carga cognitiva externa ao conteúdo irrelevante (ou seja o excesso de informação)</p> <p>Deve se buscar potencializar a carga intrínseca ao conteúdo (ou seja, aquela relacionada a abordagem da disciplina) e a carga relevante (forma de abordagem dada ao conteúdo da disciplina)</p>	<p>-Quando o professor utiliza um slide, um programa ou compartilha conteúdos em blogs, comunidades virtuais, etc., consigo aprender mais facilmente se os conteúdos disseminados apresentam uma forma lógica e objetiva para apresentar os conteúdos da disciplinas.</p> <p>-Quando os recursos tecnológicos inseridos são utilizados em disciplinas quantitativas e de muita aplicação do conhecimento, eu consigo aprender mais facilmente o conteúdo e a forma de sua aplicação.</p>
Teorias Cognitivas de Aprendizagem	<p>Aprendizagem conectada a partir de um conhecimento anterior.</p> <p>Preferência do aluno por abordagem mais ativas de aprendizagem, incluindo-se o uso dos recursos tecnológicos.</p> <p>Necessidade sequência lógica do conteúdo abordado e <i>feedback</i> para que ocorra a aprendizagem</p>	<p>-Utilizo (celulares, internet móvel e computadores) para realizar pesquisas e manter-me atualizado dos conteúdos trabalhados nas disciplinas do curso.</p> <p>-Prefiro utilizar (celulares, internet e computadores) que outros recursos tecnológicos (TV, rádio, etc.) para minha aprendizagem pois estes me possibilitam atualizar constantemente conteúdos e compartilhar informações com meus colegas ou mesmos criar novas possibilidades de aplicação dos conteúdos apreendidos.</p> <p>-Quando o professor utiliza um slide, um programa ou compartilha conteúdos em blogs, comunidades virtuais, etc., consigo aprender mais facilmente se os conteúdos disseminados apresentam uma forma</p>

		lógica e objetiva para apresentar os conteúdos da disciplinas.
--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Barbosa (2007), Bruner (2001), Piaget (2001), Ausubel (2006) e Sweller (2003)

Para permitir a captura da percepção do respondente em relação ao alinhamento, as questões propostas foram codificadas como F e apresentadas na Figura 12.

Figura 12-Coleta da percepção da integração entre recurso e conteúdo.

As questões a seguir, também falam sobre você, no geral. Considere cada uma das afirmações apresentadas. Para cada uma delas assinale o seu grau de concordância, circulando um número entre 1 (discordo fortemente) e 7 (concordo fortemente). Observe que quanto maior o número assinalado, maior o seu grau de concordância.

[F01] Não consigo visualizar o processo de aprendizagem sem o uso das tecnologias atuais com as quais convivo no meu dia-a-dia (celulares, tablets, internet, etc.).		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente

[F02] Mesmo sem ter a intenção direta, acabo introduzindo tecnologias atuais com as quais convivo no meu dia-a-dia (celulares, tablets, internet, etc.) naturalmente na minha sala de aula, mesmo sem a anuência dos meus professores.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente

[F03] Utilizo (celulares, internet móvel e computadores) para realizar pesquisas e manter-me atualizado dos conteúdos trabalhados nas disciplinas do curso.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente

[F 04] Prefiro utilizar (celulares, internet e computadores) que outros recursos tecnológicos (TV, rádio, etc.) para minha aprendizagem pois estes me possibilitam atualizar constantemente conteúdos e compartilhar informações com meus colegas ou mesmos criar novas possibilidades de aplicação dos conteúdos apreendidos.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente

[F05] Quando o professor utiliza um slide, um programa ou compartilha conteúdos em blogs, comunidades virtuais, etc., consigo aprender mais facilmente se os conteúdos disseminados apresentam uma forma lógica e objetiva para apresentar os conteúdos da disciplinas.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente

[F06] Quando os recursos tecnológicos inseridos são utilizados em disciplinas quantitativas e de muita aplicação do conhecimento, eu consigo aprender mais facilmente o conteúdo e a forma de sua aplicação.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente

Fonte: Elaborada pela autora (2015)

Como trata-se de uma escala, buscar-se-á com o mesmo entendimento proposto por Klobas, Renzi e Nigrelli (2007) na escala de aprendizagem, identificar possíveis cargas fatoriais

relevantes entre as questões, identificando os itens que possuam maior impacto na percepção da integração e alinhamento entre recurso e conteúdo, a partir da contribuição da análise fatorial.

3.2.6 Perguntas abertas para triangular resultados e permitir novas pesquisas

Os objetivos de permitir a triangulação dos resultados quantitativos das questões anteriores e possibilidade de novas pesquisas qualitativas posteriores a esta dissertação estão relacionados a dois aspectos principais: (a) identificar outras possíveis variáveis não exploradas no estudo, que podem contribuir para justificar os resultados encontrados e orientar novos caminhos de investigação do fenômeno aqui abordado (a contribuição dos recursos da TIC na aprendizagem); (b) trazer ao estudo perspectivas complementares que podem auxiliar a interpretação dos achados da pesquisa .

Para Decrop (2004), a triangulação consiste no estabelecimento de estratégias que visam permitir que um mesmo fenômeno seja observado a partir de mais de uma fonte de dados e por meio de informações advindas de diferentes ângulos, que na medida em que conseguem complementar o conhecimento sobre este fenômeno, limitam os vieses pessoais e metodológicos e aumentam a generalização de um estudo.

Vergara (2006) afirma a existência de duas óticas para a aplicação da triangulação em pesquisas: como estratégia para validação de dados e como alternativa para a obtenção de novos conhecimentos, por meio de novos pontos de vista.

Esse pensamento é o mesmo compreendido por Azevedo et al. (2013) que expõem a triangulação como uma forma de amenizar problemas de credibilidade em pesquisas e também como alternativa para descobrir dimensões desviantes de um dado fenômeno, realizar possíveis sínteses ou integração de teorias, estimular a criação de métodos inventivos, novas maneiras de capturar um problema para equilibrar com os métodos convencionais de coleta de dados ou novos caminhos para a investigação de um fenômeno a partir do cruzamento de diferentes métodos e informações a ele relacionadas.

Buscou-se identificar que olhares trazem os respondentes sobre o uso da TIC na aprendizagem, evidenciando-se sua opinião quanto ao recurso e o papel de influência do docente neste uso, conforme apresenta a Figura 13.

Figura 13- Perguntas abertas para triangulação e novas pesquisas.

<p>[G01] Com base na sua experiência no curso de graduação, como você avalia a INTENSIDADE DO USO por parte dos professores no que se refere aos recursos de tecnologia de informação e comunicação (aqui entendidos com planilhas, <i>softwares</i>, ferramentas para ensino à distância, formas de interação via e-mail, <i>chats</i>, <i>blogs</i> ou ferramentas de pesquisa eletrônica) nas suas aulas?</p> <hr/>
<p>[G02] E em relação ao seu aprendizado nas aulas do seu curso de graduação, como você avalia a CONTRIBUIÇÃO (positiva ou negativa) dos recursos de tecnologia de informação e comunicação no processo do ensino de Contabilidade?</p> <hr/>

Fonte: Elaborada pela autora (2015)

A partir da Figura 13, na questão proposta: *[G0 1] Com base na sua experiência no curso de graduação, como você avalia a intensidade do uso por parte dos professores no que se refere aos recursos de tecnologia de informação e comunicação (aqui entendidos com planilhas, softwares, ferramentas para ensino à distância, formas de interação via e-mail, chats, blogs ou ferramentas de pesquisa eletrônica) nas suas aulas?* Busca-se capturar como o aluno percebe o estímulo do docente ao uso da TIC na aprendizagem, se há limitações, se estes não conseguem utilizar adequadamente ou mesmo não estimulam uma melhor integração do recurso à aprendizagem. Espera-identificar possíveis limitações ao uso dos recursos tecnológicos no ensino-aprendizagem contábil, bem como identificar dificuldades existentes. Tal perspectiva concorre para as observações realizadas nos estudos de Senik e Broad (2011) e Babalola e Tihamiyu (2012), os quais revelaram outras percepções que podem constituir barreiras à inserção tecnológica no ensino contábil, a saber: o nível de preparo dos usuários dessas ferramentas, tempo e forma de sua utilização.

Na questão: *[PA 2] E em relação ao seu aprendizado nas aulas do seu curso de graduação, como você avalia a contribuição (positiva ou negativa) dos recursos de tecnologia de informação e comunicação no processo do ensino de Contabilidade?* Busca-se certificar-se do grau de relevância dado ao aluno em relação a TIC como recurso educacional.

3.2.7 Variáveis Demográficas

Além das variáveis apresentadas anteriormente e contidas no modelo de pesquisa, foram coletadas informações demográficas (questões H) dos respondentes, conforme apresenta a Figura 14. Adicionalmente, caso o respondente desejasse participar do sorteio do brinde, foi solicitado o e-mail dele.

Figura 14 - Coleta de informações demográficas do respondente.

Neste bloco, por favor, forneça algumas informações sobre você.

[H01] Circule a letra da alternativa que corresponde a seu **Gênero**.

a) Masculino b) Feminino

[H02] Preencha o espaço a seguir com a sua **Idade** em anos completo.

_____anos

[H03] Relacione os cursos de Graduação em que você já estudou. Para cada um, indique o nome do curso, a instituição de ensino do curso e o ano de conclusão. Caso ainda não tenha concluído o curso, indique o ano previsto para sua conclusão.

Como forma de agradecimento pela sua participação nesta pesquisa, faremos o sorteio de um Tablet SANSUNG GALAXY TAB 3 T110N Lite Androide 4.2, Wi-fi, 7'', 8 GB. Caso deseje participar do sorteio, pedimos que preencha o espaço a seguir com o seu e-mail. Escreva com letra de forma. Esta informação servirá apenas para o sorteio, não compondo o banco de dados da presente pesquisa.

Muito Obrigada!

Fonte: Elaborada pela autora (2015)

As variáveis aqui apresentadas serão utilizadas como possíveis covariantes da pesquisa, pretendendo-se observar se há variações não desejáveis nas variáveis dependentes devido a variáveis que não foram tomadas como independentes na pesquisa. A importância do uso dessas variáveis nos estudos é ganhar precisão pela redução da variância do erro, no

momento em que tal análise pode reduzir o efeito de fatores considerados não controláveis (HAIR et al., 2006).

3.3. ORGANIZAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A partir dos critérios de operacionalização estabelecidos e visando atender aos objetivos do estudo, foi proposto o instrumento de coleta de dados, o qual apresenta três blocos: no bloco I são apresentadas as questões relativas as percepções do discente quanto ao uso dos recursos tecnológicos e a aprendizagem; no bloco II, é realizada a verificação dos estilos de aprendizagem dos discentes pesquisados, e no bloco III é avaliado o seu perfil sociodemográfico.

O Quadro 13 apresenta como estão dispostas as questões propostas por Bloco de acordo com a variável abordada:

Quadro 13- Disposição das Questões de Pesquisa

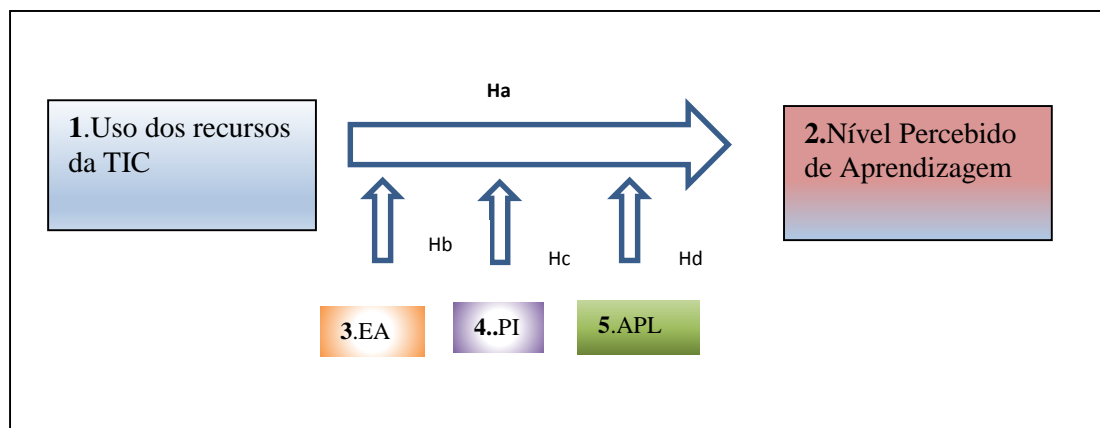
BLOCO	Variável	Captura
Bloco I – Uso dos Recursos Tecnológicos X Aprendizagem	Uso da TIC Uso da TIC Grau de Aplicação dos Conteúdos Disciplinares Nível de Aprendizagem Percepção de Integração	-Apresentação dos cenários A, B, ou C - Coleta de Recursos da TIC utilizados na Disciplina -Coleta da Percepção dos conteúdos Disciplinares -Nível de Aprendizagem -Coleta da Percepção de Integração e Alinhamento entre recurso e conteúdo
Bloco II- Estilos de Aprendizagem	Estilos de Aprendizagem	Coleta do Nível de Aprendizagem (modelo de Vieira Júnior, 2012)
Bloco III- Aspectos Demográficos	Variáveis Demográficas	Coleta das informações Demográficas dos Respondentes (Gênero, Idade, IES, Ano de Conclusão)

Fonte: Elaborada pela autora (2015)

3.4 HIPÓTESES DO MODELO

O modelo de pesquisa volta a ser apresentado, nele, a partir das contribuições das Teorias Cognitivas de Aprendizagem (Bruner, Piaget, Ausubel), Teoria Ubíqua e Teoria da Carga Cognitiva, bem como dos estudos analisados e apresentados no referencial teórico, quatro hipóteses foram levantadas: (Ha) Existe uma relação positiva entre o uso de recursos de tecnologia de informação e comunicação e o nível percebido de aprendizagem, (Hb) A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência dos estilos de aprendizagem, (Hc) A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva da percepção de integração, (Hd) A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva dos grau de aplicabilidade dos conteúdos disciplinares.

Figura 4. Modelo Operacional de Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2015)

EA=Estilos de Aprendizagem PI= Percepção de Integração

APL= Grau de Aplicabilidade Prática dos Conteúdos Disciplinares

Os subtópicos seguintes apresentam as hipóteses com suas respectivas justificativas.

3.4.1 Existe uma relação positiva entre o uso de recursos de tecnologia de Informação e comunicação e o nível percebido de aprendizagem (Ha)

Os estudos de Romney (1987), Pires (2001), Basidious e Lange (2009), Brun, Dotto e Olguin (2011), Lillie e Wygal (2011), Holtzblatt e Tschakert (2011), Jonhson, Philips e Chase (2011) apontam relação positiva entre o uso de recursos tecnológicos e a aprendizagem

discente, sendo observados que a introdução dessas ferramentas, ora como suporte ou meio de *feedback* dos conteúdos apreendidos em sala de aula contribuíram para melhor o desempenho discente.

A constante inserção da TIC ao processo de aprendizagem tem refletido, em grande parte, o atual momento de integração tecnológica que a sociedade vivencia. Um referencial presente neste sentido é o diálogo estabelecido com as novas tecnologias (dispositivos móveis, internet, etc.), que é discutido pela Teoria Ubíqua. À luz da Teoria Cognitiva (Piaget) vislumbra-se que os recursos da tecnologia educacional podem constituir importantes veículos de auxílio à aprendizagem, na medida em que oportunizem a autonomia do aluno para a construção do conhecimento.

Com base nas proposições acima, pretende-se abordar tal realidade no estudo, confirmando-se o nível de influência da TIC para a aprendizagem dos discentes de Contabilidade.

3.4.2 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência dos estilos de aprendizagem (Hb)

As Teorias Cognitivas de aprendizagem, mencionam a aprendizagem como um processo ativo e que também sofre influência dos aspectos relacionados a forma com a qual o aluno percebe as coisas, assimila e estabelece suas conexões com o mundo. Por sua vez, os estudos de Silva e Oliveira Neto (2010) e Santos et al. (2013), enfatizam que os estilos de aprendizagem podem exercer influência sobre o desempenho discente, na medida em que estes congregam aspectos diferenciais dos perfis dos indivíduos que contribuem para compreender sua adesão ou não a certas metodologias ou métodos ou mesmo ferramentas tecnológicas durante a aprendizagem.

À luz dessas constatações espera-se que indivíduos com maior propensão a aprender de forma ativa, e com uso de imagens e sons, por exemplo, apresentem uma maior facilidade de utilizar recursos tecnológicos, já que estes predisõem essas possibilidades.

3.4.3 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva da percepção de integração (Hc)

À luz da Teoria da Carga Cognitiva, das Teorias Cognitivas de Aprendizagem (Bruner, Ausubel, Piaget) e da Teoria Ubíqua, tem se percebido que para que ocorra de fato a aprendizagem quando há a influência dos recursos tecnológicos, se faz necessário haver uma adequada integração do aluno ao recurso, bem como um alinhamento na forma com que este apresenta os conteúdos e abordagens disciplinares. Tal expectativa é vislumbrada nos estudos de Can et al. (2012), onde percebeu-se que a ausência de um planejamento da forma de abordagem do conteúdo não contribuiu para a aprendizagem. Logo, pressupõe-se que quanto maior for essa percepção de integração, maior será a expectativa que o recurso possa contribuir positivamente para a percepção de aprendizagem discente.

3.4.4 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva do grau de aplicabilidade dos conteúdos (Hd)

Por fim, avaliando-se que os estudos sobre o uso de recursos tecnológicos no ensino contábil, contemplam, em sua maioria, disciplinas que possuem um elevado grau de aplicabilidade prática dos seus conteúdos e possuem abordagens quantitativas (CAN et al. 2012, BASIDIOUS; LANGE,2011; JONHSON; PHILIPS; CHASE, 2011; LILLIE; WYGAL,2011; BRUN; DALL'ASTA; DOTTO, 2010; CORNACHIONE JR.; CASA NOVA; TROMBETA, 2007), pretende-se à luz da Teoria Cognitiva de Sweller (2003) e da teoria Cognitiva de Ausubel (2006), identificar as percepções dos alunos sobre a aprendizagem quando se avalia o alinhamento realizado entre o conteúdo abordado em uma disciplina e o recurso tecnológico utilizado. Nesse sentido, evidencia-se o potencial que o recurso tecnológico oportuniza para a exposição e otimização da carga intrínseca do conteúdo, ou seja, aquela abordagem que lhe é própria (por exemplo, uma disciplina que utiliza cálculos ou disciplina que apresenta teorias), bem como a possibilidade de o recurso permitir mais facilmente ao aluno estabelecer suas conexões com o conhecimento (criar soluções ou aplicações, relacionando o conhecimento com outros métodos já conhecidos, etc).

Pressupõe-se, à luz dessas teorias que, quanto mais a abordagem da disciplina favorecer a oportunidade de sistematização de conteúdos, constituição de bancos de dados, análises, etc., maior será a sua possibilidade de estabelecer relações com o uso de recursos tecnológicos para

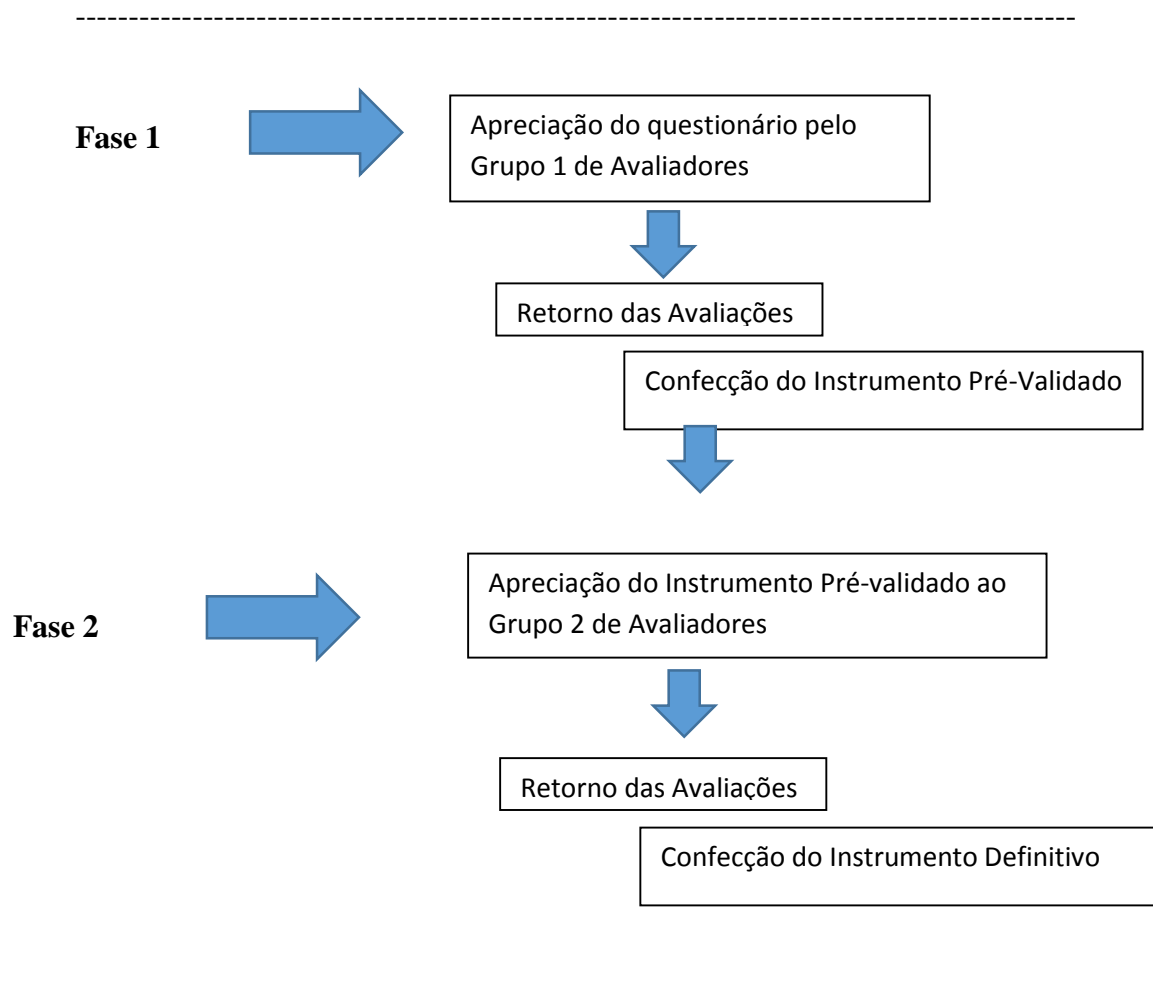
tratamento desses dados, o que poderá contribuir para que o aluno identifique, mais facilmente, a utilidade e importância da TIC na sua aprendizagem.

3.5 TESTES DE VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O processo de confecção do instrumento de pesquisa passou por duas fases anteriores a sua constituição final, nas quais buscou-se evidenciar se o mesmo, além de apresentar os critérios para operacionalização das variáveis, de acordo com os objetivos do estudo, fornecia uma visão clara e concisa ao aluno do que ele deveria responder.

Na Figura 15 são apresentadas as duas fases de validação do instrumento de pesquisa.

Figura 15. Fases da Validação do Instrumento de Pesquisa



A fase 1 do pré-teste do instrumento foi realizada entre os dias 14 jul. 2015 e 17 jul. 2015 e envolveu o envio por e-mail da proposta do instrumento de coleta para 45 discentes do Mestrado em Contabilidade da UFBA (alunos especiais e regulares) dos anos de 2014 e 2015 e profissionais da área de Administração e Ciências Contábeis que concluíram Mestrado ou que estiveram com curso de Especialização em andamento junto a outras IES no período entre 2014 e 2015. Os respondentes foram convidados a analisar questão por questão, apresentando sua percepção individual sobre o nível de clareza do instrumento apresentado.

Um total de 25 respondentes devolveram o instrumento com respostas ou comentários. No Quadro 14 é apresentado a síntese desses retornos:

Quadro 14- Primeira etapa do pré-teste.

Ordem	Tipo	Observações
Respondente 10	A	Não houve
Respondente 13	A	1- Achou o questionário muito extenso- 2- questionou a escolha aleatória, perguntou se ela não pode levar a escolha de uma disciplina com maior afinidade? Isso vai ser bom ou ruim para a pesquisa? 2- Precisa haver uma alinhamento na descrição do cenário. O termo disciplina apresentada está deixando confuso pois não dá para fazer uma conexão com o que não se escolheu. É para escolher ou pensar o que? melhor seria determinar.
Respondente 16	A	A descrição da disciplina deve ser mais clara. A parte de percepção da disciplina tá confusa a frase “a disciplina é realista.”. Tá confuso!
Respondente 22	A	Não fez considerações.
Respondente 8	A	Não fez considerações
Respondente 13	A	Não fez considerações
Respondente 37	A	Não fez considerações.
Respondente 40	A	Não fez considerações.
Respondente 2	B	Não entendeu o termo " a descrição é realista". Não compreendeu o cenário da disciplina, precisa ser mais claro. Enfatizou que a QUESTAO NAO poderia ser melhorado o termo eu posso. (talvez a expressão "eu consigo"). Seria mais claro para a nossa forma de compreensão
Respondente 5	B	Sugeriu retirar o termo " interromper em qualquer momento a participação da pesquisa no termo, sugeriu tirar dos parênteses os exemplos de recursos tecnológicos na questão PI04 deixando-os no texto normal.
Respondente 14	B	Não houve
Respondente 20	B	Sugeriu escala Likert de 5 pontos. Clareza na descrição do cenário
Respondente 29	B	Não comentou. Aprovou o questionário.
Respondente 48	B	Informou que seria interessante deixar mais claro o cenário. Informar 4 disciplinas práticas para o cenário prático e 4 disciplinas teóricas para o

		cenário teórico.. Ficaria mais fácil para comparar. E também para o aluno poder se visualizar na disciplina..
Respondente 35	B	Não houve
Respondente 38	B	Não houve
Respondente 41	B	Não houve
Respondente 45	B	Informou que se o questionário for aplicado para quem está cursando e quem já cursou Contabilidade, se faz necessário reestruturar as frase para que ambos os sujeitos compreendam a mensagem.
Respondente 46	C	A descrição da disciplina não está clara. Solicitou para retirar a expressão curso de Contabilidade e colocar "Ciências Contábeis". Questão NA07 solicitou para retirar os (eu) pois verbo já indica a primeira pessoa.
Respondente 47	C	A descrição da disciplina poderia trazer algum exemplo para o aluno ao confundir ou esquecer
Respondente 18	C	Não houve
Respondente 27	C	Não houve
Respondente 49	C	A descrição do cenário poderia ser mais clara.
Respondente 19	C	A escala de aprendizagem ficou na dúvida porque haviam termos que ele se sentiu confortável para responder os dois. Então era bom algo que pudesse frisar apenas uma resposta
Respondente 15	C	A descrição da disciplina no cenário precisa ser mais clara. Tb relatou a opção de não responder.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Todas as sugestões dos respondentes foram analisadas e as consideradas relevantes (apresentadas em negrito no quadro anterior) foram incorporadas a um novo instrumento de pesquisa elaborado, o qual, numa segunda fase, foi aplicado junto a estudantes de Graduação. O tempo de resposta variou entre 25 e 40 minutos.

A fase 2 do pré-teste envolveu a entrega do instrumento impresso, incorporando ajustes da primeira fase, para estudantes de Graduação em Administração de uma instituição de ensino superior privada localizada no estado da Bahia. A opção por este grupo deu-se por dois motivos: (a) pela acessibilidade na realização da pesquisa junto a IES, (b) por se verificar que mesmo sendo cursos distintos, os perfis desses alunos assemelham-se, em grande parte, com os dos alunos de Contabilidade, quando comparados com os de outras áreas do conhecimento.

A aplicação da segunda fase do pré- teste ocorreu de forma presencial, pois buscou-se confirmar as expectativas dos discentes quanto ao instrumento, evitando-se que na ausência de um aplicador esses pudessem ter maior oportunidade de tecer respostas aleatórias e, ao mesmo tempo, conseguiu-se em tempo oportuno o retorno das avaliações, correndo-se menos riscos de

não obter respostas, o que invalidaria a respectiva fase de validação. O tempo estimado de resposta variou entre 25 e 40 minutos.

A aplicação do questionário ocorreu nos dias 28 jul. 2015 e 03 ago. 2015. Um total de 56 estudantes respondeu e avaliou as questões propostas. Todos receberam instruções quanto ao que se pretendia realizar nesta fase. Foram registradas as observações do Quadro 15.

Quadro 15- Comentários da segunda etapa do pré-teste.

ORDEM	SEM	DISCIPLINA	TIPO	COMENTÁRIO
Respondente 13	4°	Com. Empresarial	A	Questionário deveria ser mais resumido
Respondente 14	4°	Com. Empresarial	A	Questionário deveria ser mais resumido
Respondente 7	7°	Jogos de Empresa	B	Bloco I (preâmbulo) A pergunta esta confusa. Questionário muito grande
Respondente 10	4°	Com. Empresarial	B	Bloco I (preâmbulo) A pergunta esta confusa. Questionário muito grande
Respondente 20	5°	Marketing	B	Questionário muito grande
Respondente 9	4°	Com. Empresarial	B	A4 Questão mal formulada, pois deveria ter cursado a graduação. Questionário grande
Respondente 30	5°	Marketing	B	Muito grande e cansativo
Respondente 22	5°	Marketing	C	Questionário muito grande
Respondente 34	7°	Jogos de Empresa	C	Muito grande e cansativo

A=Uso de Muitos Recursos da TIC B= Uso de poucos recursos da TIC

C=Questionário de Controle

Fonte: Elaborado pela Autora (2015)

A partir dos retornos obtidos nessa segunda fase, novamente analisou-se as observações solicitadas e, optou-se por não se realizar mais alterações (além de uma melhoria nas questões qualitativas e variáveis demográficas e a inserção de uma pergunta diferencial no cenário de controle), pois após a verificação das sugestões propostas, percebeu-se que não havia pertinência significativa em corrigir as demais questões diante das modificações anteriores já realizadas. Chegou-se, enfim, a construção do instrumento final de pesquisa.

No tocante as modificações ocorridas, segue apresentado no Quadro 15 a configuração final das questões iniciais do estudo, na qual é solicitado ao respondente a escolha da disciplina, cujas percepções de aprendizagem é analisada pelo estudo.

Quadro 16. Configuração Final das Questões Iniciais de Pesquisa.

Cenário	Caracterização:
A	Controle. [A1] Disciplina Selecionada: _____ (Mentalize essa disciplina que você acabou de identificar, pois nas próximas questões desse bloco você precisará fornecer informações sobre ela em diversas perspectivas, conforme sugerido nos enunciados que serão posteriormente apresentados) [A2] Quais as características mais marcantes das aulas dessa disciplina? .
B e C	Uso intenso de TIC e Uso escasso de TIC. [A1] Das disciplinas cursadas por você durante a graduação, qual a que mais se assemelha à disciplina apresentada no cenário anterior? _____ (Mentalize essa disciplina que você acabou de identificar, pois nas próximas questões desse bloco você precisará fornecer informações sobre ela em diversas perspectivas, conforme sugerido nos enunciados que serão posteriormente apresentados)

Fonte: Elaborado pela Autora (2015)

Por fim, optou-se pela aplicação presencial, tendo em vista, percebe-se que o tamanho do instrumento poderia não tornar possível retornos significativos de todas as respostas solicitadas.

3.6. POPULAÇÃO E COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

Tendo em vista, existem segundo dados do MEC (2015) 65 que ofertam o curso de Ciências Contábeis na Bahia, na modalidade presencial, pretendeu-se inicialmente aplicar os respectivos questionários de pesquisas, junto aos discentes dessas instituições que estejam regularmente matriculados. No entanto, devido a limitações ocorridas durante o processo de coleta de dados, quanto a disponibilidade e acesso as respectivas IES, o levantamento realizado abrangeu IES baianas localizadas na região interiorana.

O universo da amostra determinada, consistiu em um total de oito IES que ofertam o curso de graduação em Ciências Contábeis, na modalidade presencial, conforme descreve o Quadro 17 a seguir:

Quadro 17. Relação da IES Analisadas

Instituição	Sigla	Localização
Faculdade Anísio Teixeira	FAT	Feira de Santana

Faculdade Regional da Bahia	UNIRB	Feira de Santana
Faculdade Regional de Riachão do Jacuípe	FARJ	Riachão do Jacuípe
Faculdade de Tecnologia e Ciências	FTC	Feira de Santana
Faculdade de Ciências Empresariais	FACEMP	Santo Antônio de Jesus
Faculdade Maria Milza	FAMAM	Governador Mangabeira
Universidade Estadual de Feira de Santana	UEFS	Feira de Santana
Universidade Salvador	UNIFACS	Feira de Santana

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

No tocante a região de localização geográfica das IES analisadas, apesar de ser interiorana, sabe-se que está vinculada a áreas de dimensão econômica consideradas em crescimento, o que justifica também a inserção de cursos de Contabilidade e voltados ao auxílio à gestão das organizações. Feira de Santana é considerada a segunda maior cidade da Bahia, e obteve segundo dados do IBGE em 2012, um PIB de R\$ 8.653.051 mil, já o municípios de Governador Mangabeira, Santo Antônio de Jesus e Riachão do Jacuípe, obtiveram respectivamente no mesmo período um PIB R\$ 120.562 mil, R\$ 1.146.132 mil e R\$ 178.530 mil reais.

Outrossim, além da dimensão econômica, outro fator que contribuiu para a escolha das IES para aplicação da pesquisa, foi a possibilidade de disponibilidade de dados por parte da pesquisadora, que sendo residente em Feira de Santana, teria maior facilidade de coletar informações nas áreas consideradas circunvizinhas.

O processo de coleta de dados foi realizado, de forma presencial, sendo os respectivo instrumento de coleta de dados aplicados diretamente junto aos estudantes, ora pela própria pesquisadora ou com a contribuição voluntária de professores que atuam nas respectivas IES analisadas, após autorização junto a sua diretoria acadêmica.

Um total de 393 questionários foram distribuídos entre as oito IES participantes, e o critério para validade dos mesmos foi o preenchimento completo das suas questões e aceitabilidade do estudante em participar voluntariamente da pesquisa. Nesse sentido, em um primeiro momento, apenas 306 foram identificados como válidos, tendo em vista ou não ocorrer a aceitação do respondente, ou o mesmo entregar o questionário sem conter todas as respostas. No entanto, ao reler parte dos mesmos, percebeu-se que dentre estes, ainda ocorreram casos em

que os alunos se dispersaram durante a aplicação, existindo folhas ou questões sem respostas, sendo portanto excluídos. Nesse sentido, a amostra final foi composta por 287 respondentes.

3. 7 ANÁLISE DOS DADOS

Para obtenção dos resultados, utilizou-se a análise fatorial e a correlação de Pearson e o test t para populações independentes.

Bakke et al. (2008) descrevem que a análise fatorial, AF, poderia ser conceituada como uma técnica de interdependência que avalia todas as variáveis simultaneamente, cada uma correlacionada com outra, empregando o conceito da variável estatística. Tal técnica busca resumir, por meio de associações, os principais grupos de variáveis envolvidas na constatação de um determinado fenômeno a partir da sua transformação em pequenos fatores comuns, possibilitando, também, uma melhor interpretação de dados.

De modo geral, o que vem a ser a AF está implícito no que esta promove a partir de suas correlações. Nesse sentido, a compreensão desta é de que constitui, pois uma técnica que analisa um conjunto de variáveis inter-relacionadas buscando estabelecer uma escala de medida para fatores que, de alguma forma, controlam as variáveis originais (BRUNI, 2014).

A escolha pela técnica atende as perspectivas do presente estudo, uma vez que o mesmo enfoca certos tipos de fatores que podem contribuir para explicar a aprendizagem discente sob a influência do uso de recursos das TIC's . Nesse sentido, a mensuração estabelecida para o atendimento das hipóteses, atenderá duas perspectivas: operacionalização de escores obtidos a partir de fatores comuns e escores globais obtidos como um todo a partir da evidenciação da média apresentada pelo aluno nas respostas ao questionário de aprendizagem percebida por disciplina.

Por fim, para atendimento da hipótese Existe uma relação positiva entre o uso de recursos de tecnologia de informação e comunicação e o nível percebido de aprendizagem (H_a), serão avaliados a validade da escala, análise fatorial e testes de dimensionalidade.

A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência dos estilos de aprendizagem (H_b) será utilizada a correlação de Pearson e testes t para populações independentes. Pretende-se estabelecer comparações entre os estilos e o nível percebido de aprendizagem dos discentes nos diferentes cenários analisados, por eles integrarem opções de diferenciado grau de inserção tecnológica.

Para atendimento da hipótese c) A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva da percepção de integração (Hc). Pretende-se, inicialmente, utilizar a análise fatorial para testar a validade da escala, evidenciando o alpha de Cronbach sendo, posteriormente, realizada a correlação entre os resultados das duas escalas utilizadas.

Para atendimento da hipótese: d) A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva do grau de aplicabilidade dos conteúdos (Hd), realizar-se-á os mesmos procedimentos estatísticos para a hipótese c.

3.7.1 Procedimentos para Construção de Escalas ou das Variáveis

A análise fatorial foi empregada com o objetivo de sintetizar as informações da base de dados, reduzindo 44 perguntas originais em escalas que refletissem as variáveis de estudo, evidenciando-se assim, as relações entre tecnologia, aprendizagem, aplicabilidade das disciplinas, estilos de aprendizagem e percepção de integração tecnológica. Uma síntese dos ritos de validação da análise fatorial está apresentada no Quadro 18.

Quadro 18-Passos para a validação das escalas (diretrizes gerais dos testes realizados)

Etapa	Técnicas ou estatísticas	Regras para a validação
1. Dimensionalidade	Análise fatorial.	
	.Componentes principais.	Apenas um autovalor deve existir na escala.
	.Índice KMO.	KMO > 0,7: Desejável. KMO < 0,5: Inaceitável.
	Teste de esfericidade de Bartlett.	Bartlett: Baixo nível de significância.
2. Confiabilidade	Alfa de Cronbach.	Alfa de Cronbach > 0,60
3. Convergência	Coefficiente de Pearson.	Coefficientes de Pearson > 0.

Fonte: Bruni (2015)

Conforme exposto no Quadro 18, foi realizada a técnica da Análise Fatorial por Componentes Principais, conjugando-se a apuração do índice de Kaiser-Meyer-Olkin, Testes de Esfericidade de Bartlett e Alfa de Cronbach.

Hair et al. (2006) explanam que a principal função da AF é reduzir uma grande quantidade de variáveis observadas a um número reduzido de fatores que sejam capazes de explicar por si só esse conjunto de variáveis ao qual representam. Entende-se que a escolha por essa técnica no presente estudo, deu-se por ser a que mais oportunamente poderia tornar

possível e mais clara a evidenciação das relações entre as variáveis analisadas, dada o elevado número de questões propostas.

Após escolhida a técnica estatística a ser empregada, o segundo passo foi testar a adequabilidade a amostra e, nesse sentido, foi empregado o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que segundo Valores altos (entre 0,5 e 1,0) indicam que a análise fatorial é apropriada. Valores abaixo de 0,5 indicam que a análise fatorial pode ser inadequada. No que concerne ao teste KMO, Palant (2007) assevera que quanto mais próximo de 1 seja este, melhor, sendo aceitáveis limites até 0,6. Já Hair et al. (2006) considera como aceitável 0,5, sendo esta última a métrica utilizada pela pesquisa.

Já Teste de esfericidade de Bartlett corresponde a uma estatística de teste usada para examinar a hipótese de que as variáveis não sejam correlacionadas na população. Em outras palavras, a matriz de correlação da população é uma matriz identidade; cada variável se correlaciona perfeitamente com ela própria ($r=1$), mas não apresenta correlação com as outras variáveis ($r=0$). Neste sentido, se este teste der significativo, evidencia-se que há correlações entre as variáveis analisadas.

A técnica de extração escolhida, foi a dos componentes principais, que visa identificar os possíveis fatores capazes de explicar a variáveis observadas, a partir da análise de toda a variância utilizada. (DANCEY; REIDY, 2004). Para Garson (2009), "a análise de componentes principais é em geral preferida para fins de redução de dados traduzindo o espaço das variáveis num espaço ótimo de fatores.

Com a finalidade de testar a confiabilidade dos questionários de pesquisa foi utilizado o coeficiente alfa de Cronbach. Tal estatística, conforme apontam Hora, Monteiro e Arica (2010) foi apresentado por Lee J. Cronbach, em 1951, como uma forma de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa, a partir da medição das correção entre as suas respostas.

Nesse sentido, quanto seu resultado mais se aproximar de 1, e for positivo, melhor são os níveis de confiabilidade, sendo considerado inaceitável valores inferiores a 0,60 (HAIR et al. 2006).

Por fim, para observar-se a convergência das variáveis analisadas, foi utilizada a técnica da Correlação de Pearson, com a tentativa de identificar os níveis de relações existentes entre ambas.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DO PERFIL DOS RESPONDENTES

Dos 287 participantes do estudo, observou-se que 159 (55,6%) são do sexo feminino e outros 127 (44,4%) são do sexo masculino, conforme apresenta a Tabela 1.

Ainda em relação aos respondentes, conforme demonstra a Tabela 1, percebeu-se que dentre eles, 96 responderam ao questionário de controle, 98 ao questionário com o cenário muito recursos e outros 93 com o questionário com o cenário poucos recursos.

Tabela 1. Gênero.

		Cenários			Total	
		Base	Maior	Menor		
Gênero	Feminino	Contagem	52	49	58	159
		% dentro de Uso de tecnologia	54,2%	50,0%	62,4%	55,4%
	Masculino	Contagem	44	49	35	128
		% dentro de Uso de tecnologia	45,8%	50,0%	37,6%	44,6%
Total	Contagem	96	98	93	287	
	% dentro de Uso de tecnologia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

No tocante a idade, observou-se que os respondentes, em sua maioria, são representados por grupos de indivíduos que possuem faixa etária entre 21 a 25 anos (41,5%), 26 a 30 anos (23,3%) e 17 a 20 anos (21,3%), conforme apresenta a Tabela 2.

Cabe destacar que embora em menor proporção, verifica-se na realidade das regiões analisadas uma taxa significativa de indivíduos com idade acima dos 30 anos de idade. O que revela um perfil diferenciado surgindo nesse âmbito, notadamente, daqueles que por motivos diversos, não tiveram em tempo oportuno condições e tempo de ingressarem no ensino superior e vem, posteriormente, na tentativa de angariar novas oportunidades no mercado, buscando uma melhor formação profissional.

Tabela 2. Idade dos Respondentes

Tabulação cruzada						
		Cenários			Total	
		Base	Maior	Menor		
Idade	17-20	Contagem	22	19	20	61
		% dentro de Uso de tecnologia	22,9%	19,4%	21,5%	21,3%
	21-25	Contagem	39	40	40	119
		% dentro de Uso de tecnologia	40,6%	40,8%	43,0%	41,5%
	26-30	Contagem	27	19	21	67
		% dentro de Uso de tecnologia	28,1%	19,4%	22,6%	23,3%
	31-35	Contagem	4	12	5	21
		% dentro de Uso de tecnologia	4,2%	12,2%	5,4%	7,3%
	36-40	Contagem	4	6	6	16
		% dentro de Uso de tecnologia	4,2%	6,3%	6,5%	5,6%
	41-45	Contagem	0	1	1	2
		% dentro de Uso de tecnologia	0%	1%	1%	1%
	. Mais que 45	Contagem	0	1	0	1
		% dentro de Uso de tecnologia	0%	1%	0%	1%
	Total	Contagem	96	98	93	287
		% dentro de Uso de tecnologia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Analisando-se o número de respondentes por IES percebeu-se que houve um maior número de participantes da UEFS, UNIFACS e FAMAM, conforme demonstra a Tabela 3. Notou-se também que as IES com maior frequência de uso de recursos da TIC foram a UEFS e a UNIFACS, ambas apresentando 17,8%.

Tabela 3- Uso de Tecnologias x IES

			Cenários			Total
			Base	Maior	Menor	
Graduação (IES)	Facemp	Contagem	17	7	13	37
		% dentro de Uso de tecnologia	17,7%	7,1%	14,0%	12,9%
	Faman	Contagem	15	17	14	46
		% dentro de Uso de tecnologia	15,6%	17,3%	15,1%	16,0%
	Farj	Contagem	12	14	15	41
		% dentro de Uso de tecnologia	12,5%	14,3%	16,1%	14,3%
	Fat	Contagem	2	3	0	5
		% dentro de Uso de tecnologia	2,1%	3,1%	0,0%	1,7%
	FTC	Contagem	6	7	7	20

		% dentro de Uso de tecnologia	6,3%	7,1%	7,5%	7,0%
	Uefs	Contagem	21	17	13	51
		% dentro de Uso de tecnologia	21,9%	17,3%	14,0%	17,8%
	Unifacs	Contagem	17	16	18	51
		% dentro de Uso de tecnologia	17,7%	16,3%	19,4%	17,8%
	Unirb	Contagem	6	17	13	36
		% dentro de Uso de tecnologia	6,3%	17,3%	14,0%	12,5%
Total		Contagem	96	98	93	287
		% dentro de Uso de tecnologia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Em relação ao tempo de curso, percebeu-se que a maioria dos respondentes, estão entre grupos de indivíduos com perspectiva de formação entre os semestres 2017.2 (25,4%), 2018.2 (22%) e 2016.2 (13,6%), conforme apresenta a Tabela 4. Nesse sentido, percebe-se que o perfil desta maioria abrange alunos que estão ainda na metade do curso, que tem duração média de oito semestres.

Tabela 4. Período da Conclusão de Curso

			Cenários			Total
			Base	Maior	Menor	
Ano previsto para graduação		Contagem	0	0	1	1
		% dentro de Uso de tecnologia	0,0%	0,0%	1,1%	0,3%
	2015.2	Contagem	6	5	12	23
		% dentro de Uso de tecnologia	6,3%	5,1%	12,9%	8,0%
	2016	Contagem	0	1	0	1
		% dentro de Uso de tecnologia	0,0%	1,0%	0,0%	0,3%
	2016.1	Contagem	6	6	4	16
		% dentro de Uso de tecnologia	6,3%	6,1%	4,3%	5,5%
	2016.2	Contagem	14	13	12	39
		% dentro de Uso de tecnologia	14,6%	13,3%	12,9%	13,6%
	2017.1	Contagem	13	10	12	35
		% dentro de Uso de tecnologia	13,5%	10,2%	12,9%	12,2%
	2017.2	Contagem	25	28	20	73
		% dentro de Uso de tecnologia	26,0%	28,6%	21,5%	25,4%
	2018.1	Contagem	4	4	5	13
		% dentro de Uso de tecnologia	4,2%	4,1%	5,4%	4,5%
	2018.2	Contagem	18	26	19	63
		% dentro de Uso de tecnologia	18,8%	26,5%	20,4%	22,0%
	2019.1	Contagem	7	3	7	17
		% dentro de Uso de tecnologia	7,3%	3,1%	7,5%	5,9%
2019.2	Contagem	3	3	1	7	

	% dentro de Uso de tecnologia	3,1%	3,1%	1,1%	2,4%
Total	Contagem	96	98	93	287
	% dentro de Uso de tecnologia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

4.2 RESULTADOS DOS TESTES DE VALIDAÇÃO DAS ESCALAS

4.2.1 Análise da fidedignidade dos Cenários Propostos

Inicialmente para identificação dos resultados testou-se a fidedignidade dos cenários B e C. Os dados obtidos pela validação são apresentados no Quadro 19.

Quadro 19 – Validação individual: Escala de fidedignidade (Bloco A).

Etapa	Técnicas ou estatísticas	Resultados
1. Dimensionalidade	Análise fatorial.	
	.Componentes principais.	Um auto valor
	.Índice KMO.	0,705
	.Teste de esfericidade de Bartlett.	Sig 0,000
2. Confiabilidade	Alfa de Cronbach.	0,791
3. Convergência	Coeficiente de Pearson.	Todos positivos e significativos

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Em relação a análise fatorial, percebeu-se que os componentes principais apresentaram apenas um auto valor, podendo ser explicado apenas por ele. O que indica forte comunalidade entre as variáveis a serem explicadas.

O Índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) apresentou um resultado igual 0,705, que é satisfatório e indica que há normalidade na amostra analisada, sendo a AF uma medida adequada para o tratamento dos dados.

O teste de esfericidade de Bartlett, também apresentou significância, confirmando-se que existe correlação significativa entre as variáveis.

Em relação ao Alfa de Cronbach, percebeu-se que este apresentou resultado igual a 0,791, demonstrando um grau de confiabilidade significativo, já que é superior a 0,60.

Em relação as estatísticas descritivas, estas são apresentadas nas Tabelas 5 e 6 a seguir.

Tabela 5- Estatísticas Descritivas (Escala de Fidedignidade)

Estatísticas descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Escala de Fidedignidade	187	1,33	7,00	5,7522	1,14943
N válido (de lista)	187				

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Tabela 6- Estatísticas Descritivas (Escala de Fidedignidade) -Estatísticas de grupo

	Uso de tecnologia	N	Média	Desvio padrão	Erro padrão da média
Escala_Fidedignidade (teste t = 5,138, sig. igual a 0,000)	Maior	94	6,1560	,79979	,08249
	Menor	93	5,3441	1,29981	,13478

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Comparando-se os grupos de respondentes com maior e menor uso de tecnologias, encontrou-se 187 respondentes. Notou-se que a média de retornos foi respectivamente de 6,1560 e de 5,3441 entre os cenários de maior uso e de menor uso dos recursos tecnológicos. Em uma escala de 1 a 7 as médias encontradas, são superiores aos ponto médio ($(1+7)/2=4$). Percebeu-se que o cenário maior uso apresentou maior média, o que revela ser este o mais fidedigno, ou seja, o mais presente na realidade dos respondentes.

O teste t realizado, apresentou significância ($sig = 0,00$) confirmando estatisticamente a existência de diferenças entre as populações nas respostas obtidas para os cenários com maior e menor intensidade do uso de recursos tecnológicos.

4.2.3. Análise da intensidade do uso de tecnologia

Buscando-se testar a escala do uso da tecnologias, utilizou-se a AF do tipo Exploratória, visando-se conforme já prescrito anteriormente, encontrar fatores que podem ser explicados por meio de um auto valor, para identificar a força dessa escala.

Notou-se três fatores principais convergindo para explicar a variância dos itens tratados na pesquisa, conforme apresenta a Tabela 7.

Tabela 7 Variância total explicada da Escala do uso de tecnologias

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,629	32,989	32,989	3,629	32,989	32,989	2,649	24,086	24,086
2	1,380	12,545	45,534	1,380	12,545	45,534	1,898	17,256	41,342
3	1,159	10,535	56,069	1,159	10,535	56,069	1,620	14,727	56,069
4	,780	7,095	63,164						
5	,733	6,661	69,825						
6	,696	6,329	76,153						
7	,609	5,536	81,689						
8	,575	5,225	86,914						
9	,527	4,789	91,703						
10	,459	4,169	95,872						
11	,454	4,128	100,000						

Método de extração: análise do componente principal.

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Observando-se a matriz de componentes principais percebeu-se que a segregação dos valores com maior significância positiva, foram decorrentes do uso de planilhas eletrônicas e aplicativos, editores de textos, programas estatísticos e aplicativos didáticos, softwares contábeis, e-mail e recursos advindos do ambiente virtual tais como: redes sociais, Moodle, e Fóruns.

Tabela 8. Matriz de componente rotativa^a da escala de uso de tecnologias

	Componente		
	1	2	3
B1 Planilhas	,705	,126	,014
B2 Slides	-,074	,237	,737
B3 Editores de texto	,626	-,026	,407
B4 Programas estatísticos.	,647	,189	,205
B5 Aplicativos didáticos específicos.	,659	,115	,292
B6 Softwares contábeis	,650	,207	-,242
B7 E-mail	,245	,077	,766
B8 Redes sociais	,079	,681	,246
B9 Fóruns, blogs	,575	,425	-,093
B10 Moodle ou outro	,219	,769	-,065
B11 Outros recursos	,189	,701	,253

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 7 iterações.

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Conforme apresenta a matriz de correlações, observou-se três fatores principais que apresentam o conjunto de recursos que são utilizados pelos discentes de Contabilidade do interior da Bahia, nas disciplinas que utilizaram maior ou menor intensidade do uso de recursos da TIC.

Avaliando-se as cargas fatoriais, notou-se que o primeiro fator congrega associação entre o uso de planilhas eletrônicas, editores de textos, aplicativos, aplicativos didáticos específicos, softwares e blogs, sendo por tal motivo denominado de Fator (Aplicativos). O segundo fator revelou associação entre o uso de redes sociais, Moodle ou outros recursos vinculados ao EAD, sendo denominado de Fator (EAD). No terceiro fator, as cargas fatoriais demonstraram associação apenas entre o uso de *slides* e e-mail, sendo denominado de Fator (Gerais).

Seguindo-se os três testes, observou-se conforme o retorno apresentado pela Matriz, os resultados relacionados à dimensionalidade, confiabilidade e convergência dos três fatores, conforme apresenta o Quadro 20.

Quadro 20 – Validação individual: Escala de inserção tecnológica (Bloco B).

Etapa	Técnicas ou estatísticas	Fator (Aplicativos)	Fator (EAD)	Fator (Gerais)
1. Dimensionalidade	Análise fatorial.			
	.Componentes principais.	Um auto valor	Um auto valor	Um auto valor
	.Índice KMO.	0,821	0,633	0,500
	.Teste de esfericidade de Bartlett.	Sig 0,000	Sig 0,000	Sig 0,000
2. Confiabilidade	Alfa de Cronbach.	0,758	0,636	0,547
3. Convergência	Coeficiente de Pearson.	Todos positivos e significativos	Todos positivos e significativos	Todos positivos e significativos

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Analisado os dados acima apresentados, notou-se que cada fator possui apenas um auto valor. Nos testes adicionais, KMO, Esfericidade de Bartlett e Alfa de Cronbach, observou-se que apenas dois, se revelaram fortemente significativos: o Fator Aplicativos e Fator EAD.

O Fator Aplicativos apresentou índice KMO 0,821 e teste de esfericidade de Bartlett significativo, revelando adequabilidade da AF. Por sua vez, o Alfa de Cronbach foi superior a 0,60, apresentando respectivamente 0,758, demonstrando alta confiabilidade. O Fator EAD apresentou índice KMO menor que o Fator Aplicativos, mais ainda considerado aceitável, e foi igual a 0,633, sendo também o teste de Bartlett significativo.

No que se refere ao Fator Gerais, percebeu-se que este apresentou KMO, igual a 0,50, o limite mínimo aceitável, teste de Bartlett significativo e Alpha de Cronbach inferior a 0,60, pois ele foi igual a 0,547, o que demonstra que o fator não tem um grau elevado de confiabilidade, motivo pelo qual foi retirado da análise realizada pelo estudo.

As estatísticas descritivas demonstraram para o grupo média 3,1902, e 2,26986, correspondendo, respectivamente, aos grupos com maior uso de recurso e menor uso de recursos. Os valores encontrados demonstraram-se de baixo valor, quando observado que a escala de avaliação utilizada foi de 1 a 7, mas em geral, justificam-se pelo fato de que os dados apresentam concentração de uso da tecnologia a partir de recursos específicos, sendo mais planilhas e e-mails os mais utilizados.

Conforme apresenta a Tabela 9 é possível ainda perceber que os resultados quanto ao uso da tecnologia diferem entre os grupos, já que o teste *t* realizado apresentou sig = 0,000, confirmando-se que é possível perceber na população analisada, aqueles que usam, em maior intensidade ou não, os recursos tecnológicos.

Tabela 9- Estatísticas de Grupo

Estatísticas de grupo					
	Uso de tecnologia	N	Média	Desvio padrão	Erro padrão da média
Escala_Tecnologia (teste t = 5,877, sig. igual a 0,000)	Maior	98	3,1902	1,04325	,10538
	Menor	93	2,2698	1,12116	,11626

Fonte: Dados da Pesquisa (2015) Nota : Dados adicionais = Mediana 2,455

Buscando-se confirmar a representatividade do cenário escolhido e da intensidade do uso da tecnologia na disciplina e no curso, foi realizada uma tabulação cruzada de dados.

Observou-se, de acordo com a Tabela 10 que houveram diferenças entre o quantitativo de uso dos recursos tecnológicos entre as populações analisadas. Aqueles indivíduos que apresentaram baixo uso de recursos tecnológicos, tiveram uma média de uso dos recursos de

62, 4% enquanto que aqueles que utilizaram em maior intensidade, apresentaram uma média de uso de 76,5%.

Tabela 10 - Uso de TI na disciplina x Uso de tecnologia

			Cenários			Total
			Base	Maior	Menor	
Uso de TI na disciplina	Baixo	Contagem	63	23	58	144
		% dentro de Uso de TI na disciplina	43,8%	16,0%	40,3%	100,0%
		% dentro de Uso de tecnologia	65,6%	23,5%	62,4%	50,2%
	Alto	Contagem	33	75	35	143
		% dentro de Uso de TI na disciplina	23,1%	52,4%	24,5%	100,0%
		% dentro de Uso de tecnologia	34,4%	76,5%	37,6%	49,8%
Total	Contagem	96	98	93	287	
	% dentro de Uso de TI na disciplina	33,4%	34,1%	32,4%	100,0%	
	% dentro de Uso de tecnologia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

4.2.4. Análise da aplicabilidade da disciplina

Em relação a escala de Aplicabilidade da Disciplina, buscou-se identificar se o respondente compreendeu o cenário, observando-se o que pode ser considerado uma disciplina com elevado ou com baixo grau de aplicabilidade.

Notou-se que a partir da análise fatorial, as questões analisadas convergiram para a formação de um único fator, com índice KMO igual a 0,799 e teste de Bartlett significativo, atestando a adequabilidade da AF para a presente análise. Por sua vez o Alfa de Cronbach apresentou índice igual a 0,930, demonstrando a confiabilidade dos dados, que apresentaram convergência positiva e significativa após a aplicação da Correlação de Pearson.

Quadro 21 – Validação individual: Escala de aplicabilidade (Bloco C).

Etapa	Técnicas ou estatísticas	Resultados
1. Dimensionalidade	Análise fatorial.	
	.Componentes principais.	Um auto valor
	.Índice KMO.	0,799

	.Teste de esfericidade de Bartlett.	Sig 0,000
2. Confiabilidade	Alfa de Cronbach.	0,930
3. Convergência	Coeficiente de Pearson.	Todos positivos e significativos

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

As estatísticas descritivas da escala são apresentadas na Tabela 11. Observa-se que o cenário de maior uso de recursos tecnológicos, obteve maior média que os demais, sendo esta, respectivamente igual a 5,88801, o que revela ser o mais comum entre a população analisada.

Tabela 11. Escala_Aplicabilidade (Estatísticas Descritivas)

Uso de tecnologia	Média	N	Desvio padrão
Base	3,6172	96	2,30929
Maior	5,8801	98	1,05776
Menor	3,1478	93	2,05404
Total	4,2378	287	2,22437

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

4.2.5 Análise do Nível Percebido de Aprendizagem

Em relação a análise do nível percebido de aprendizagem, percebeu-se que a escala realizada, atendeu as expectativas do estudo, apresentando apenas um auto valor de análise, índice KMO 0,909 e teste de Bartlett significativo, o que revela alta adequabilidade a AF.

O alfa de Cronbach também revelou-se altamente confiável, apresentando índice igual a 0,923, conforme apresenta o Quadro 22.

No tocante as correlações entre as variáveis, por meio da Correlação de Pearson, notou-se que todas as variáveis deram positivas e significativas, permitindo-se que uma média fosse calculada para os itens originais da escala.

Quadro 22 – Validação individual: Escala de autoaprendizagem.

Etapas	Técnicas ou estatísticas	Resultados
1. Dimensionalidade	Análise fatorial.	
	.Componentes principais.	Um auto valor
	.Índice KMO.	0,909

	Teste de esfericidade de Bartlett.	Sig 0,000
2. Confiabilidade	Alfa de Cronbach.	0,923
3. Convergência	Coeficiente de Pearson.	Todos positivos e significativos

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Em relação as médias obtidas, a partir dos cenários com maior e menor intensidade do uso dos recursos da TIC, notou-se que indivíduos que utilizaram com maior intensidade os recursos tecnológicos, apresentaram média de 8,11199 enquanto aqueles que utilizaram em menor intensidade, apresentaram médias de 7,4489 em relação a sua aprendizagem, conforme apresenta a Tabela 12.

Tabela 12- Aprendizagem (Estatísticas Descritivas)

Uso de tecnologia	Média	N	Desvio padrão
Base	8,2279	96	1,60785
Maior	8,1199	98	1,23717
Menor	7,4489	93	1,98048
Total	7,9386	287	1,66038

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

4.2.6 Análise da Escala de Integração Tecnológica

Buscando-se testar a escala do Integração Tecnológica, utilizou-se a AF do tipo Exploratória, visando-se conforme já prescrito anteriormente, encontrar fatores que podem ser explicados por meio de um auto valor, para identificar a força dessa escala.

Notou-se dois fatores principais convergindo para explicar a variância dos itens tratados na pesquisa, conforme apresenta a Tabela 13..

Tabela 13. Variância total explicada da escala de integração tecnológica

Compon ente	Variância total explicada								
	Valores próprios iniciais			Somam de extração de carregamentos ao quadrado			Somam rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,377	39,615	39,615	2,377	39,615	39,615	2,172	36,195	36,195
2	1,122	18,708	58,323	1,122	18,708	58,323	1,328	22,128	58,323
3	,910	15,163	73,486						

4	,685	11,414	84,900						
5	,549	9,152	94,052						
6	,357	,948	100,000						

*Método de extração: análise do componente principal.

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

A partir dos resultados obtidos pela Matriz de componentes principais, apresentada na Tabela 14, percebeu-se que o componente 1, era variável decorrente dos seguintes itens da escala analisada : (a) mesmo sem ter a intenção direta, acabo introduzindo tecnologias atuais; (b) prefiro utilizar recursos atuais (Teoria Ubíqua); (c) quando o professor utiliza recursos de TI eu consigo aprender mais facilmente se (Teoria da Carga Cognitiva), e; (d) quando os recursos são utilizados eu consigo mais facilmente... (Teoria da Carga Cognitiva)

Com a finalidade de permitir a comparabilidade dos dados, o primeiro componente foi denominado de Fator Integração _ Adequabilidade e se refere a adequabilidade do uso da TI na aprendizagem, visualizada por meio do tipo de recursos atuais utilizados e da forma com a qual estes são inseridos ao conteúdo a ser exposto ao aluno.

O segundo componente, apresentou resultados relacionados aos seguintes elementos da escala de integração tecnológica: (a) não consigo visualizar o processo de aprendizagem sem o uso das tecnologias atuais (Teoria Ubíqua) e (b) utilizo celulares, internet móvel e computadores para realizar pesquisas (Teoria Ubíqua), sendo denominado de Fator Integração_Uso de Novas Tecnologias.

Tabela 14. Matriz de componentes da Escala de Integração Tecnológica

Matriz de componente rotativa ^a		
	Componente	
	1	2
Não consigo visualizar o processo de aprendizagem sem o uso das tecnologias atuais.	-,062	,690
Mesmo sem ter a intenção direta, acabo introduzindo tecnologias atuais	,759	-,229
Utilizo (celulares, internet móvel e computadores) para realizar pesquisas	,221	,750
Prefiro utilizar recursos atuais	,508	,403
Quando o professor utiliza recursos de TI, eu consigo aprender mais facilmente quando há um alinhamento entre recurso e conteúdo	,794	,178

Quando o professor utiliza recursos de TI, eu consigo aprender mais facilmente em disciplinas Quantitativas	,810	,208
Método de extração: Análise do Componente principal.		
Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.		
a. Rotação convergida em 3 iterações.		
Fonte: Dados da Pesquisa (2015)		

Posteriormente, procedeu-se a validação da escala, cujos parâmetros encontrados estão descritos no Quadro 23.

Quadro 23– Validação individual: Escala de integração tecnológica (Bloco F).

Etapa	Técnicas estatísticas ou	Fator (G2, G4, G5, G6, Integração _Adequabilidade)	Fator Z (G1, G3, Integração _Uso de Novas Tecnologias)
1. Dimensionalidade	Análise fatorial.		
	.Componentes principais.	Um auto valor	Um auto valor
	.Índice KMO.	0,713	0,500
	.Teste de esfericidade de Bartlett.	Sig 0,000	Sig 0,07
2. Confiabilidade	Alfa de Cronbach.	0,677	0,243
3. Convergência	Coefficiente de Pearson.	Todos positivos e significativos	Positivo e significativo

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

De acordo com os dados obtidos, percebeu-se que o Fator Integração _ Adequabilidade apresentou apenas um auto valor, índice KMO 0, 713 e teste de esfericidade de Bartlett significativo, confirmando que a análise fatorial é o procedimento adequado para sua análise. O alfa de Cronbach com índice 0,677, também apresentou valor adequado, tendo em vista ser superior a 0,6. Em relação aos coeficientes de Pearson, notou-se que todos foram positivos e significativos.

Já em relação ao Fator Integração _Uso de Novas Tecnologias, notou-se que este não apresentou grau adequado de relevância, tendo em vista os resultados para este item, apresentarem índices abaixo dos níveis adequados, apensar de haver correlação positiva e significativa entre eles. Foi então validado apenas o Fator Integração_ Adequabilidade.

4.3 ANÁLISE DESCRITIVA

Neste subtópico são apresentados os resultados dos procedimentos estatísticos descritivos realizados com a finalidade de atender aos objetivos específicos que visam traçar diagnósticos sobre a realidade dos discentes dos cursos de Ciências Contábeis analisados.

Para melhor compreensão resolveu-se dividir a apresentação dos dados consoante ao objetivo atendido.

4.3.1 Diagnosticar o uso dos recursos tecnológicos utilizados pelos discentes do curso de Ciências Contábeis da Bahia durante o processo de ensino-aprendizagem.

No tocante ao uso de recursos de TIC, procedeu-se ao levantamento do maior ou menor uso nas disciplinas analisadas pelos discentes. Nesse sentido, apurou-se o nível de uso pela relação estabelecida entre a resposta dada pelo discente ao item analisado e o seu grau de utilização que variou dentro de uma escala Likert de sete pontos, sendo excluído o número “4” (quesito considerado como indiferente). A partir dos achados, conforme exposto na Tabela 15, percebe-se que os recursos mais utilizados nas IES são os *slides* (65,1%) e o e-mail (43,0%). Já os menos utilizados, abrangem planilhas eletrônicas (83,8%), fóruns, blogs (89,5%), *Moodle* e outros aplicativos de EAD (83,5%), redes sócias (82,9%) e softwares contábeis (80,2%).

Tabela 15. Uso dos recursos tecnológicos

Resposta	1	2	3	4	5	6	7	1 a 3	%	5 a 7	%	Soma*
B01. Planilhas Eletrônicas	199	13	20	11	12	6	16	232	83,8	34	12,3	277
B02. Slides	51	12	12	22	51	31	99	75	27,0	181	65,1	278
B03 Editores de Texto	154	23	15	19	29	17	23	192	68,6	69	24,6	280
B04 Programas Estatísticos	175	13	28	9	17	15	24	216	76,9	56	19,9	281
B05 Aplicativos Didáticos Específicos	170	17	26	17	21	9	22	213	75,5	52	18,4	282
B06 Softwares Contábeis	206	7	14	9	14	11	22	227	80,2	47	16,6	283
B07 E-mail	136	9	11	7	36	31	56	156	54,5	123	43,0	286
B08 Redes Sociais	206	17	15	5	15	3	26	238	82,9	44	15,3	287
B09 Fóruns, Blogs	232	19	6	10	10	2	8	257	89,5	20	7,0	287
B10 Moodle e outros aplicativos EAD	214	17	7	7	10	12	18	238	83,5	40	14,0	285
B11 Outros recursos (áudio, vídeo, etc.)	148	13	7	19	25	19	56	168	58,5	100	34,8	287

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

* devido a ocorrência de *Missing* (ausência de resposta) a soma pode não fechar igual ao total da amostra em alguns casos.

Um ponto importante destacado nos resultados encontrados foi a identificação de pouca utilização de softwares contábeis, confirmado pela opinião de 80,2% do total de respondentes. Avaliando o perfil dos discentes, notou-se que a maioria destes estão entre os primeiros quatro semestres do curso, conforme foi apresentado na Tabela 3, o que revela ainda

não terem tido contato com programas específicos de Contabilidade. Isso porque, normalmente, nos cursos de Ciências Contábeis, tal feito só ocorre nos últimos semestres.

Quanto ao uso dos recursos de TIC, sabe-se que após validação de escalas, foram validados dois fatores: Aplicativos e EAD. Na Tabela 16 os dados da estatística descritiva de tais fatores são apresentados.

Tabela 16. Estatísticas Descritivas dos Fatores da Escala_uso de recursos de TIC

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Fator Aplicativos	287	1,00	7,00	2,1630	1,31452
Fator EAD	287	1,00	7,00	2,3595	1,60896
N válido (de lista)	287				

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Considerando o ponto médio igual a 4 ou $(1 + 7)/2$, percebe-se um uso relativamente baixo de recursos tecnológicos, quando os fatores são analisados.

4.3.2 Diagnosticar o nível percebido de aprendizagem dos discentes do curso de Ciências Contábeis da Bahia

Em relação ao nível percebido de aprendizagem, percebeu-se conforme demonstra a Tabela 17, que há uma grande concentração de notas acima de 7, revelando maior nível de aprendizagem. Em relação a realidade apresentada, tal fato pode ser explicado na escolha da disciplina a ser analisada pelo discente, que pode representar aquela na qual obteve melhor desempenho em relação às demais já cursadas durante a Graduação.

Tabela 17. Estatísticas Descritivas do Nível Percebido de Aprendizagem

Resposta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soma*	1 a	4 a	8 a			
												3	7	10			
D01-Eu organizei as atividades	1	8	8	2	4	11	30	81	78	64	287	17	5,9	47	16,4	223	77,7
D02-Ao final da aula. .Eu fui capaz de lembrar	0	5	9	5	9	9	31	59	105	55	287	14	4,9	54	18,8	219	76,3
D03- Após a prova ...Eu fui capaz de lembrar	0	8	6	1	13	6	25	62	78	87	286	14	4,9	45	15,7	227	79,4
D04-Eu fui capaz de compreender	0	5	6	5	11	15	39	57	91	57	286	11	3,8	70	24,5	205	71,7
D05-Eu fui capaz de interpretar	3	0	6	4	18	25	26	63	69	72	286	9	3,1	73	25,5	204	71,3
D06- Eu fui capaz de explicar	6	3	8	9	16	20	33	57	60	74	286	17	5,9	78	27,3	191	66,8
D07- Fui capaz de conectar a outros conhecimentos..	0	7	18	3	11	19	25	69	80	54	286	25	8,7	58	20,3	203	71,0
D08- Eu sabia me atualizar	9	24	5	7	9	21	35	69	58	49	286	38	13,3	72	25,2	176	61,5

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

* devido a ocorrência de *Missing* (*ausência de resposta*) a soma pode não fechar igual ao total da amostra em alguns casos.

** As questões estão na íntegra nos apêndices A,B e C.

Conforme visto no subtópico anterior, a escala do nível percebido de aprendizagem apresentou apenas um fator a ser analisado, sendo suas estatísticas descritivas apresentadas na Tabela 18.

Tabela 18. Escala de Aprendizagem -Estatísticas descritivas

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Aprendizagem	287	1,00	10,00	7,9386	1,66038
N válido (de lista)	287				

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Considerando o ponto médio 5,5 ou $(1+10)/2$, a média da amostra é igual a 7,93, considerada alta e reflete os resultados encontrados na Tabela 19, onde se percebeu que as notas atribuídas pelos discentes à sua aprendizagem são , em grande parte, superiores a 7.

4.3.3 Diagnosticar os estilos de aprendizagem dos discentes do curso de Ciências Contábeis da Bahia

Na Tabela 19 são apresentados os resultados das frequências de respostas para as letras “a” e “b” das questões referentes a versão reduzida da escala de estilos de aprendizagem Felder e Silverman (1988) proposta por Vieira Júnior (2012) que foi utilizada pelo estudo e que está apresentada na íntegra nos Apêndices A, B e C.

Tabela 19. Frequência de Respostas da Escala de Estilos de Aprendizagem

Resposta	A	%	B	%	Soma*
E01	159	55,4	128	44,6	287
E02	215	74,9	72	25,1	287
E03	157	54,7	130	45,3	287
E04	205	71,4	82	28,6	287
E05	193	67,2	94	32,8	287
E06	200	69,7	87	30,3	287
E07	146	50,9	141	49,1	287
E08	208	72,5	79	27,5	287
E09	182	63,4	105	36,6	287
E10	150	52,4	136	47,6	286
E11	204	71,1	83	28,9	287
E12	198	69,0	89	31,0	287
E13	144	50,2	143	49,8	287
E14	188	65,5	99	34,5	287
E15	173	60,3	114	39,7	287
E16	189	65,9	98	34,1	287
E17	163	56,8	124	43,2	287

E18	213	74,2	74	25,8	287
E19	165	57,5	122	42,5	287
E20	197	68,6	90	31,4	287

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

* devido a ocorrência de *Missing (ausência de resposta)* a soma pode não fechar igual ao total da amostra em alguns casos.

Para classificação dos estilos de aprendizagem, resolveu-se acompanhar as frequências de respostas pela concentração nas letras “b”, conforme já mencionado anteriormente no tópico 3.2.1. Sendo os estilos ativo, sensorial, visual e sequencial, portanto os que não comportam tal alternativa, estando caracterizados pela prevalência de respostas do tipo “a”. Nesse sentido, se espera que indivíduos nestas classificações, apresentem valores igual a zero na escala proposta. Já as classificações reflexivo, intuitivo, verbal e global atendem a perspectiva de maiores respostas do tipo “b”.

Na Tabela 20, são apresentados a partir do resumo das respostas o resultado para a classificação de indivíduos que pelas características tendem a ser mais ativos x mais reflexivos. Entendeu-se que as alternativas de valores igual a zero indicaram um total de 40 indivíduos classificados como Ativos, e nas alternativas com número 4 e 5, indicaram um total de 36 indivíduos Reflexivos.

Tabela 20. Estilo Ativo_Reflexivo

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	,00 Ativo	40	13,9	13,9	13,9
	1,00	60	20,9	20,9	34,8
	2,00	78	27,2	27,2	62,0
	3	73	25,4	25,4	87,5
	,00				
	4,00	21	7,3	7,3	94,8
	5,00 Reflexivo	15	5,2	5,2	100,0
	Total	287	100,0	100,0	

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Na Tabela 21, são apresentados os resultados para a classificação de indivíduos que tendem a ser considerados mais sensoriais ou mais intuitivos. Nas alternativas de valor igual a

zero indicaram um total de 44 indivíduos sensoriais e as de valor superior a 3 indicam um total de 16 do tipo intuitivos.

Tabela 21. Estilo Sensorial _ Intuitivo

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	,00 Sensorial	44	15,3	15,3	15,3
	1,00	94	32,8	32,8	48,1
	2,00	91	31,7	31,7	79,8
	3,00	42	14,6	14,6	94,4
	4,00	14	4,9	4,9	99,3
	5,00 Intuito	2	,7	,7	100,0
	Total	287	100,0	100,0	

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Na Tabela 22, são apresentadas as classificações de indivíduos que tendem a ser mais visuais ou mais verbais. Observou-se um total de 39 indivíduos visuais e de 36 indivíduos verbais.

Tabela 22. Estilo Visual_ Verbal

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	,00 Visual	39	13,6	13,6	13,6
	1,00	59	20,6	20,6	34,1
	2,00	73	25,4	25,4	59,6
	3,00	80	27,9	27,9	87,5
	4,00	35	12,2	12,2	99,7
	5,00 Verbsl	1	,3	,3	100,0
	Total	287	100,0	100,0	

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Na Tabela 23, são apresentadas as classificações de indivíduos que tendem a ser mais sequenciais ou mais globais. Percebeu-se a existência de 56 indivíduos sequenciais e de 19 indivíduos globais.

Tabela 23. Estilo Sequencial _ Global

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	,00	56	19,5	19,5	19,5
	1,00	101	35,2	35,2	54,7
	2,00	74	25,8	25,8	80,5
	3,00	37	12,9	12,9	93,4
	4,00	17	5,9	5,9	99,3
	5,00	2	,7	,7	100,0
	Total	287	100,0	100,0	

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Cada uma das variáveis originais foi convertida em *dummy* a partir da mediana para proceder-se às análises de correlações e regressões. As Tabelas 24 a 27 apresentam as estatísticas descritivas das novas variáveis *dummy*, relacionando a frequência destas em relação a mediana. Nota-se, que como a variável é discreta e de baixa dispersão, o uso da mediana não segrega em duas metades com 50% cada.

Tabela 24. Estatísticas Descritivas - Estilo_Ativo_Reflexivo (*dummy*)

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Menor que mediana	178	62,0	62,0	62,0
	Maior que mediana	109	38,0	38,0	100,0
	Total	287	100,0	100,0	

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Tabela 25. Estatísticas Descritivas- Estilo_Sensorial_Intuitivo (*dummy*)

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Menor que mediana	229	79,8	79,8	79,8
	Maior que mediana	58	20,2	20,2	100,0
	Total	287	100,0	100,0	

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Tabela 26. Estatísticas Descritivas- Estilo_Visual_Verbal (*dummy*)

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Menor que mediana	171	59,6	59,6	59,6
	Maior que mediana	116	40,4	40,4	100,0
	Total	287	100,0	100,0	

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Tabela 27. Estatísticas Descritivas -Estilo_Sequencial_Global (*dummy*)

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Menor que mediana	157	54,7	54,7	54,7
	Maior que mediana	130	45,3	45,3	100,0
	Total	287	100,0	100,0	

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

4.3.4 Diagnosticar a percepção de integração da tecnologia durante a aprendizagem nas disciplinas junto aos discentes de Contabilidade da Bahia.

Quanto à percepção de integração da tecnologia, verificou-se que os resultados de frequência apontam para uma maior avaliação dada pelos discentes ao uso e inserção de novas tecnologias e a necessidade de adequabilidade do conteúdo ao tipo de recurso utilizado, conforme demonstrado nas questões da pesquisa que estão apresentadas na íntegra nos Apêndices A, B e C.

Tabela 28. Percepção de Integração- Estatísticas Descritivas

Resposta	1	2	3	4	5	6	7	1 a 3	%	5 a 7	%	soma
F01- Não consegue visualizar a aprendizagem sem o uso de novas tecnologias	14	13	28	21	105	49	57	55	19,2	211	73,5	287
F02-Inclui tecnologias atuais	28	25	20	25	32	70	87	73	25,4	189	65,9	287
F03-utiliza tecnologias para pesquisa	1	0	3	10	27	85	161	4	1,4	273	95,1	287
F04-Prefere utilizar recursos atuais	3	3	6	12	46	61	156	12	4,2	263	91,6	287
F05- consigo aprender mais facilmente com o uso de tecnologias quando há alinhamento entre recurso e conteúdo	3	6	7	9	49	70	143	16	5,6	262	91,3	287
F06- consigo aprender mais facilmente em disciplinas quantitativas quando há o uso de recursos tecnológicos	1	4	5	20	38	72	147	10	3,5	257	89,5	287

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

A Tabela 29 apresenta as estatísticas descritivas da variável resultante da escala de validação da variável percepção de integração, sendo observado que a média encontrada é maior que o ponto médio ($1+7/2 = 4$).

Tabela 29. Fator Integração_ Adequabilidade -Estatísticas descritivas

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Integracao_adequabilidade	287	1,0	7,00	5,8214	1,06647
N válido (de lista)	287				

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

4.3.5 Diagnosticar o grau de aplicabilidade dos conteúdos disciplinares do curso de Ciências Contábeis da Bahia.

Em relação ao grau de aplicabilidade das disciplinas analisadas no estudo, notou-se, conforme apresenta a Tabela 30, que a maioria tenderam a ser mais aplicadas, já que na escala avaliada, o maior valor corresponde a uma maior possibilidade de aplicabilidade.

Tabela 30. Grau de Aplicabilidade- Estatísticas Descritivas

Resposta*	1	2	3	4	5	6	7	1 a 3	%	5 a 7	%	Soma
C01 -aplicação prática	66	9	9	11	40	29	123	84	29,3	192	66,9	287
C02-uso de modelos e fórmulas	100	4	2	5	63	48	65	106	36,9	176	61,3	287
C03-sistematizar, filtrar dados	103	7	4	5	71	48	48	114	39,9	167	58,4	286**
C04-troca de informações	99	11	2	15	60	51	45	112	39,6	156	55,1	283**

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

*questões na íntegra nos Apêndices A, B e C.

** observou-se a ocorrência de *missing* (ausência de resposta) para esta questão.

Em relação as estatísticas descritivas, percebeu-se que a escala de aplicabilidade apresentou média igual a 4,2378, que em linha gerais se aproxima do ponto médio $(1+7)/2=4$, conforme demonstrado na Tabela 31.

Tabela 31- Escala_ Aplicabilidade- Estatísticas descritivas

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Escala_Aplicabilidade	287	1,00	7,0	4,2378	2,22437
N válido (de lista)	287				

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

4.4 TESTE DE HIPÓTESES

A partir dos processos de escalonamento e de averiguação das correlações, iniciou-se os cruzamentos de dados para testar as hipóteses do estudo, contudo, ao avaliar os testes iniciais, percebeu-se que mesmo apresentando elevadas significâncias nas correlações de Pearson, não foi possível pelo tratamento de dados encontrar significância entre os itens,

Buscando evidenciar se haveria algum tipo de valor extremo procedeu-se aos testes de Spearman, que confirmou tal situação. Neste sentido, o processo de análise foi reestruturado, visando-se eliminar possíveis valores extremos que poderiam influenciar nos resultados.

Estabeleceu-se como parâmetro para identificação dos extremos a seguinte medida Z para os dados obtidos nas escalas de análise:

ZEscala_Tecnologia_A_Aplicativos > -2 and ZEscala_Tecnologia_A_Aplicativos < 2 and ZEscala_Tecnologia_B_EAD > -2 and ZEscala_Tecnologia_B_EAD < 2 and ZEscala_Aplicabilidade > -2 and ZEscala_Aplicabilidade < 2 and ZAprendizagem > -2 and ZAprendizagem < 2 and ZIntegracao_adequabilidade > -2 and ZIntegracao_adequabilidade < 2

Nesse sentido, encontrou-se 55 observações consideradas “extremas”, com $Z < -2$ ou $Z > 2$ e removidas da amostra considerada para as regressões, restando 232 observações a serem analisadas pelo estudo, conforme apresentam as Tabelas 32 e 33

Tabela 32. Tabulação Cruzada. Amostra Geral Uso de Tecnologia (Extremos)

			Extremo?		Total
			Extremo	Não extremo	
Uso de tecnologia	Base	Contagem	18	78	96
		% dentro de Uso de tecnologia	18,8%	81,3%	100,0%
		% dentro de Extremo?	32,7%	33,6%	33,4%
	Maior	Contagem	19	79	98
		% dentro de Uso de tecnologia	19,4%	80,6%	100,0%
		% dentro de Extremo?	34,5%	34,1%	34,1%
	Menor	Contagem	18	75	93
		% dentro de Uso de tecnologia	19,4%	80,6%	100,0%
		% dentro de Extremo?	32,7%	32,3%	32,4%
Total	Contagem	55	232	287	
	% dentro de Uso de tecnologia	19,2%	80,8%	100,0%	
	% dentro de Extremo?	100,0%	100,0%	100,0%	

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Entre os cenários de pesquisa, notou-se respectivamente, 18 (18,8%) de extremos no cenário Base, 9 (19,4%) no cenário A (mais recursos) e 18 (19,4%) no cenário B (menos recursos).

Tabela 33. Estatísticas Descritivas (Extremos e Não extremos)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Extremos					
Integracao_adequabilidade	55	1,25	7,00	4,9182	1,40523
Escala_Tecnologia_A_Aplicativos	55	1,00	7,00	3,2788	1,90679
Escala_Tecnologia_B_EAD	55	1,00	7,00	3,6667	2,13726
Escala_Aplicabilidade	55	1,00	7,00	4,3636	2,32081
Aprendizagem	55	,75	10,00	6,9477	2,48417

N válido (de lista)	55				
Não extremos					
Integracao_adequabilidade	232	4,00	7,00	6,0356	,84039
Escala_Tecnologia_A_Aplicativos	232	1,00	4,67	1,8984	,96058
Escala_Tecnologia_B_EAD	232	1,00	5,33	2,0496	1,27829
Escala_Aplicabilidade	232	1,00	7,00	4,2080	2,20502
Aprendizagem	232	4,75	10,00	8,1735	1,29672
N válido (de lista)	232				

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Na Tabela 34 são apresentadas as correlações entre as variáveis analisadas, e notou-se a existência de correlações positivas e significativas entre as variáveis. No tocante à Percepção de Integração_ Adequabilidade, notou-se haver correlações significativas junto aos Estilos Ativo_Reflexivo (sig=0,000), Estilo Sequencial_Global (sig 0,05), Escal Tecnologias_Aplicativos (sig=0,000) e Aprendizagem (sig =0,000). Constatou-se, também haver correlações da Aplicabilidade com Escal_Tecnologias_Aplicativos (sig =0,000) e Escal_Tecnologias_EAD (sig 0,02)

A partir dos resultados da correlações, observa-se que em um sentido geral, as variáveis uso de aplicativos, integração tecnológica e aprendizagem, são as que fortemente, possuem relações significativas, denotando que estes, quando adequadamente utilizados e havendo um conhecimento anterior do aluno, permitem ao aluno o seu uso eficiente e consequente aprendizagem.

Notou-se também que o uso de ferramentas EAD, tem relação com a aplicabilidade, denotando que geralmente disciplinas com pouco grau de aplicabilidade, utilizam pouco dessas ferramentas.

Em relação aos estilos de aprendizagem, percebeu-se que apenas indivíduos com tendências aos estilos Sequencial_Global e Ativo_Reflexivo, tem maior integração ao uso de tecnologias, por perceberem melhor a necessidade do uso de ferramentas de TI atuais, ao mesmo tempo refletindo a forma com a qual este conteúdo é disponibilizado a partir do respectivo recurso.

Tabela 34- Correlações entre as Variáveis analisadas (não extremos)

		Estilo_Ativo_Reflexivo (Armazenado)	Estilo_Sensorial_Intuitivo (Armazenado)	Estilo_Visual_Verbal (Armazenado)	Estilo_Sequencial_Global (Armazenado)	Escala_Tecnologia_A_Aplicativos	Escala_Tecnologia_B_EAD	Escala_Aplicabilidade	Integracao_adequabilidade	Aprendizagem
Estilo_Ativo_Reflexivo (Armazenado)	R	1	-,029	,089	-,075	,141*	,023	,002	-,252**	-,084
	Sig.		,659	,175	,253	,031	,726	,978	,000	,201
	N	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Estilo_Sensorial_Intuitivo (Armazenado)	R	-,029	1	,103	-,102	-,042	-,026	-,056	,016	,110
	Sig.	,659		,116	,122	,520	,698	,395	,810	,094
	N	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Estilo_Visual_Verbal (Armazenado)	R	,089	,103	1	-,183**	,067	,098	-,005	-,147*	,089
	Sig.	,175	,116		,005	,307	,137	,943	,025	,175
	N	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Estilo_Sequencial_Global (Armazenado)	R	-,075	-,102	-,183**	1	-,170**	-,080	-,119	,185**	,094
	Sig.	,253	,122	,005		,009	,223	,071	,005	,152
	N	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Escala_Tecnologia_A_Aplicativos	R	,141*	-,042	,067	-,170**	1	,427**	,264**	-,319**	-,245**
	Sig.	,031	,520	,307	,009		,000	,000	,000	,000
	N	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Escala_Tecnologia_B_EAD	R	,023	-,026	,098	-,080	,427**	1	,200**	-,155*	-,031
	Sig.	,726	,698	,137	,223	,000		,002	,018	,641
	N	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Escala_Aplicabilidade	R	,002	-,056	-,005	-,119	,264**	,200**	1	-,047	-,074
	Sig.	,978	,395	,943	,071	,000	,002		,478	,260
	N	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Integracao_adequabilidade	R	-,252**	,016	-,147*	,185**	-,319**	-,155*	-,047	1	,338**
	Sig.	,000	,810	,025	,005	,000	,018	,478		,000
	N	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Aprendizagem	R	-,084	,110	,089	,094	-,245**	-,031	-,074	,338**	1
	Sig.	,201	,094	,175	,152	,000	,641	,260	,000	
	N	232	232	232	232	232	232	232	232	232

*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Após a realização dos ajustes na base de dados, procedeu-se ao teste de hipóteses. Visando uma melhor compreensão dos resultados separou-se as análises seguintes por hipótese testada.

4.1 Existe relação positiva entre o uso de recursos de Tecnologia de Informação e Comunicação e o nível percebido de Aprendizagem (Ha)

O modelo 1 foi utilizado para testar a primeira e nele foi confirmado que apenas o uso da Tecnologia Aplicativos, apresentou relação significativa negativa com a aprendizagem, já que o dados revelaram $\beta = - 0,383$ e $\text{sig} = 0,000$, não sendo confirmando os estudos Romney (1987), Pires (2001), Basidious e Lange (2009), Brun, Dotto e Olguin (2011), Lillie e Wygal (2011), Holtzblatt e Tschakert (2011), Jonhson, Philips e Chase (2011).

Observou-se nesse tocante, que a presença de aplicativos denotou-se como um elemento prejudicial a aprendizagem, não auxiliando o aluno a compreender, sintetizar, analisar os conteúdos, como esperado. Tal fato revelou um extremo dentro da realidade já apresentada em outros estudos, o que pode levar a se acreditar que existam interligadas a esse uso outras variáveis que potencializem o seu favorecimento à aprendizagem.

Tabela 35. Regressão da Hipótese Ha

Modelo	Escala_Tecnologia_A_Aplicativos	Escala_Tecnologia_B_EAD	Estilo_Ativo_Reflexivo (Armazenado)	Estilo_Sensorial_Intuitivo (Armazenado)	Estilo_Visual_Verbal (Armazenado)	Estilo_Sequencial_Glob al (Armazenado)	Integracao_ad equabilidade	Escala Aplicabilidade	R ² ajustado	F Sig
1	β Sig	-0,383 0,000	0,092 0,202						0,258 0,067	8,178 0,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Como apenas o Fator Aplicabilidade apresentou significância, este foi mantido no próximo modelo.

4.4.2 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência dos estilos de aprendizagem (H_b)

No que se refere a segunda hipótese de estudo, percebeu-se que a mesma não foi confirmada no presente estudo, tendo em vista que os dados da regressão realizada apresentaram não apresentaram significância, conforme demonstra a Tabela 36.

Nesse sentido, não foram confirmados os estudos de Silva e Oliveira Neto (2010) e Santos et al. (2013), denotando que as diferentes perspectivas de aprendizagem não exercem influência sobre o nível percebido de aprendizagem discente quando durante esse processo é possível identificar o uso de recursos de TIC.

Tabela 36. Regressão da Hipótese H_b

Modelo	Escala_Tecnológica_Aplicativos	Estilo_Ativo_Referencial (Armazenado)	Estilo_Sensório_Intuitivo (Armazenado)	Estilo_Visual_Verbal (Armazenado)	Estilo_Sequencial_Global (Armazenado)	R ² ajustado	F Sig
2 β	-0,306	-1,45	,303	,304	,214	0,298	4,397
Sig	0,000	,408	,138	,080	,211	0,089	0,001

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Como nenhum estilo interferiu significativamente na relação. Logo, também, foram excluídos do próximo modelo.

4.4.3 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva da percepção de integração (H_c)

No modelo 3, testou-se a hipótese descrita no enunciado deste subtópico. As seguintes variáveis foram analisadas: uso da TIC, aprendizagem, e integração, quanto a esta última, foi analisado o nível de Integração_Adequabilidade, fator resultante da escala de integração proposta que apresentou resultado estatisticamente significativo, conforme apresentado no item.4.2.6.

Os resultados do modelo de regressão são apresentados na Tabela 37 e denotaram que a Esc Integração_ Adequabilidade, possui relação significativa (sig 0,000) com a aprendizagem, confirmando-se os pressupostos presentes nas Teorias da Carga Cognitiva, Teorias Cognitivas de Aprendizagem (Bruner, Ausubel e Piaget) e da teoria Ubíqua (relativo a inserção de teorias atuais).

Tabela 37.Regressão da Hipótese Hc

Modelo	Escala_Tecnologia_A_Aplicativos	Integração_Adequabilidade	R R ² ajustado	F Sig
1	-0,208	0,446	0,367	17,854
	0,019	0,000	0,127	0,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

A perspectiva de integração denota uma característica relevante para a compreensão do processo de aprendizagem quando ocorre a influência de recursos tecnológicos. Percebeu-se pelos resultados que a quanto maior a percepção de integração, maior o nível de aprendizagem percebida. Dois pontos importantes ficam evidentes e intrínsecos a este resultado:

- a) Para que a aprendizagem ocorra se faz necessário que o discente saiba utilizar os recursos, sinta-se familiarizado com ele e tenha empatia pelo seu uso;
- b) Se faz necessário haver um adequado alinhamento entre a escolha do recurso, o tipo de conteúdo abordado e a forma com que este conteúdo é exposto ao aluno.

Constata-se assim, que a aprendizagem para ocorrer quando há a presença de ferramentas tecnológicas deve ser pautada em uma integração do aluno ao recurso, ou seja, deve ser algo com o qual o mesmo se sinta confortável e saiba utilizar, e ao mesmo tempo exista um alinhamento na forma de abordagem deste conteúdo pelo docente. Nesse tocante, percebe-se que as preocupações apresentadas no estudo de Can et al. (2012) confirmam-se como elemento relevante.

Por sua vez, a questão do treinamento e conhecimento colocado como uma barreira a introdução da tecnologia na aprendizagem, conforme apontam Senik e Broad (2011), são dois campos que também se destacam nessa perspectiva. Já que para que tanto docente ou aluno sejam capazes de integrar-se aos recursos tecnológicos, necessitam conhecer tais ferramentas.

No tocante ao aspecto do alinhamento metodológico entre conteúdo e recurso, outra preocupação é inserida para o contexto docente em Contabilidade e que remonta a necessidade de uma preparação didático-pedagógica também para o uso dos recursos da tecnologia educacional.

Logo percebe-se que para as IES, um desafio colocado é repensar como se dá a introdução tecnológica, que muitas vezes, vem dissociada de um processo de treinamento adequado ao recurso e por outro lado, recai ao docente um papel crucial na forma de abordar tal perspectiva.

Já em relação ao uso de Aplicativos, novamente encontrou-se um resultado de significância negativa. Constata-se ainda, que a questão do uso de aplicativos é apresentada como um elemento que não concorre para a aprendizagem.

4.4.4 A relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva do grau de aplicabilidade dos conteúdos (Hd)

Em relação a quarta hipótese, presente no enunciado acima, notou-se conforme apresenta o modelo 4, que o grau de aplicabilidade não possui influência significativa na relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem (conforme demonstra a Tabela 38), não sendo confirmados os estudos de Can et al. (2012), Basidious e Lange (2011), Jonhson, Philips e Chase (2011), Lillie e Wygal (2011), Brun, Dall`Asta e Dotto (2010), Cornachione Jr, Casa Nova e Trombeta (2007).

Tabela 38. Regressão da Hipótese Hd

Modelo	Escala_Tecnologia_Aplicativos	Integração_Adequabilidade	Escal_Aplicabilidade	R R ² Ajustado	F Sig
1	-0,198	0,447	-0,13	0,368	11,998
β					
Sig	0,000	0,000	0,732	0,124	0,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

Percebeu-se que embora uma disciplina prática ou com elevado grau de aplicabilidade utilize em maior proporção aplicativos e softwares para tratamento de dados, tal fato não quer

dizer que, necessariamente, ela estará em maior propensão relacionada ao uso de recursos tecnológicos. Isso, possivelmente, pode ser explicado a partir do tipo de metodologia escolhida pelo docente para ministrar aulas, existindo aqueles que preferencialmente abordam disciplinas práticas sem o uso de tecnologias, como também podem existir aqueles que em disciplinas de menor aplicabilidade e maior explanação teórica, preferem o uso de algum aplicativo de texto, vídeos ou recursos do *Powerpoint* para tornar a aula menos cansativa.

Por fim, observando-se os itens que apresentaram significância, percebeu-se que o modelo 3 é o que melhor atende aos objetivos propostos pelo estudo. Outrossim, buscando evidenciar a validade do modelo foi realizado o diagnóstico de colinearidade, o qual confirmou que todas as variáveis são independentes e com capacidade para explicá-lo.

A Tabela 39 apresenta o resumo dos modelos de regressão utilizados para testar as hipóteses de estudo.

Tabela 39. Resumo dos Modelos de Regressão Utilizados no Teste de Hipóteses

Modelo	Escala_Tecnologia_A_Aplicativos	Escala_Tecnologia_B_EAD	Estilo_Ativo_Reflexivo (Armadilha)	Estilo_Sensorial_Intuitivo (Armadilha)	Estilo_Visual_Verbal (Armadilha)	Estilo_Sequencial_Glob (Armadilha)	Integração_equabilidade	Escala_Aplicabilidade	R ² ajustado	F Sig	
1	β Sig	0,092 0,202							0,258 0,067	8,178 0,000	
2	β Sig	0,306 0,000	-1,45 ,408	,303 ,138	,304 ,080	,214 ,211			0,298 0,089	4,397 0,001	
3	β Sig	-0,208 0,019						0,446 0,000		0,367 0,127	17,854 0,000
4	β Sig	-0,198 0,000						0,447 0,000	-0,13 0,732	0,368 0,124	11,998 0,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2015)

4.5 TRATAMENTO DOS DADOS QUALITATIVOS

No cenário de controle, foi inserida a questão A02, a qual solicitava ao discente, tecer considerações sobre a disciplina escolhida para análise. A ideia inicial era que ele pudesse apresentar informações destas que fossem posteriormente cruzadas com sua percepção sobre o cenário, contudo, optou-se por desprezar a respectiva questão, tendo em vista que as reflexões trazidas sobre a mesma, apresentou um viés do aluno quanto ao seu nível de satisfação com a mesma, já que respostas do tipo: “muito cansativa”, “as aulas dinâmicas”, “o professor faltava muito”, constituíram o núcleo da maioria das considerações realizadas.

Nas questões G1 e G2 foram inseridas dois questionamentos qualitativos, os mesmos a foram categorizados a partir das perspectivas das respostas. Para tratamento dos dados, utilizou-se a contribuição da análise de conteúdo.

Para evidenciação do que foi solicitado ao discente, retomamos a Figura 12, a qual destaca as questões que foram propostas.

Figura 12- Configuração Final das Questões para Triangulação

[G01] Com base na sua experiência no curso de graduação, como você avalia a INTENSIDADE DO USO, por parte dos professores, no que se refere aos recursos de tecnologia de informação e comunicação (aqui entendidos como planilhas, softwares, ferramentas de ensino à distância, forma de interação via e-mail, chats, blogs ou ferramentas de pesquisa eletrônica) na suas aulas? Se precisar, use o verso desta folha.

[G02] E em relação ao seu aprendizado nas aulas do seu curso de graduação, como você avalia a CONTRIBUIÇÃO (positiva ou negativa) dos recursos de tecnologia de informação e comunicação no processo do ensino no curso de graduação? Se precisar, use o verso dessa folha.

Fonte: Elaborada pela autora (2015)

Com a finalidade de ampliar a compreensão dos resultados, inicialmente, foram retiradas da base de dados de análise aquelas respostas que não apresentavam um julgamento interpretativo consistente aos objetivos do estudo e que traziam em si, expressões repetitivas, a exemplo de “boa”, “ótima”, “razoável”, “mediana”. Neste sentido, restou um total de 137 contribuições.

Analisando-se as respostas obtidas, percebeu-se que houve uma interpretação errônea em alguns casos em relação a questão 1, muitos não retornaram o que de fato foi solicitado, apresentando suas expressões sobre como observavam o uso da tecnologia na aprendizagem, o que foi por sua vez solicitado na Questão 2.

Daqueles contudo, que conseguiram compreender de forma adequada notou-se que a maioria observa que uso de tecnologias pelo docente ocorre ainda de forma bastante limitada, preso a slides e com o uso de poucos aplicativos, sendo os recursos mais avançados, disponibilizados em disciplinas que assim o exigem, como é o caso de Laboratório Contábil e Sistemas de Informações, o que pode se comprovar nos depoimentos a seguir que foram transcritos, para fins de elucidação:

“Percebo que a maioria dos professores utilizam tecnologia através dos slides, falta uma interação com demais tecnologias” [12].

“Os professores utilizam de forma moderado o uso de tecnologias, cada um de acordo com a necessidade de sua disciplina” [19]

“Penso que poderia ser melhor utilizado, geralmente os professores só utilizam apresentação de slides e dificilmente trabalha com outros recursos” [26]

“Praticamente todos os professores utilizam slides. São raros os que usam planilhas, softwares, etc. É muito comum o uso do e-mail. O uso da Tecnologia é razoável.” [30]

“Estou no 6º semestre e percebo ainda uma timidez dos professores quanto ao uso dos recursos tecnológicos, devido as mudanças e avanços tão rápidos acho que os professores ainda estão atrasados nesse aspecto”. [34]

“Vejo como pouco usado pelos professores, poderiam explorar mais os recursos tecnológicos, minha avaliação é de uso moderado” [38]

“A utilização de recursos tecnológicos é pouco usual, limita-se a apresentação de slides, talvez pela adaptação às novas tecnologias que vêm surgindo” [40]

“Acho que poderiam ser mais explorados para facilitar e agilizar e acelerar essa transferência de conhecimento para os alunos, principalmente, para os que trabalham durante o dia. Acredito também que ajuda a fixar com mais facilidade com a repetição e prática dos assuntos abordados” [41]

“Eu avalio que há uma baixa intensidade no uso dessas ferramentas durante a sala de aula”. [49]

“Os professores em geral, sempre utilizam slides. Houve pouco utilização de programas diferenciados, gostaria que pudesse haver mais recursos”. [62]

“O uso não teve muita intensidade”. [78]

“Os recursos tecnológicos foram utilizados de forma razoável. Deveria ser explorado novas tecnologias e aplicativos educacionais” [100].

“O uso das tecnologias facilitam a aprendizagem, contudo ainda a intensidade com que são introduzidas na sala de aula é muito relativa, depende de com a instituição investe. Ainda sinto falta de ter mais recursos” [102]

“O uso pelos professores foi bem tímido, presenciei mais slides, poderia ser melhor”. [106]

“O uso desses recursos tecnológicos é importante para minha aprendizagem. Mas sentimos falta de mais recursos. No momento o que os professores operam é slides,

só que em sua maioria nem sempre é bom o uso. Vejo que tem disciplinas que a prática no quadro é mais adequado. Mas a nível de interação percebo que a aula fica menos cansativa.” [115]

“Se restringe basicamente aos slides “[170]

“São pouco utilizadas pelas disciplinas” [182]

“Algumas disciplinas usam bem esse recurso outras deixam a desejar “[231]

Em relação aos dados apresentados, estes confirmam-se quando avaliadas as estatísticas descritivas de frequência quanto aos recurso da tecnologia mais utilizados pelos discentes, conforme foi apresentado na Tabela 1.

No tocante aos *slides*, percebeu-se nas considerações propostas pelos discentes algumas críticas quanto ao seu uso, e nesse caso, a preocupação relatada foi exatamente o fato de que os conteúdos abordados com o uso da ferramenta, nem sempre atendiam adequadamente as necessidades das disciplinas ou do que o alunos esperavam da aprendizagem. Confirma-se pelos depoimentos a seguir que a integração ao recurso tecnológico e o planejamento do conteúdo a ser abordado se configurou com algo indispensável para garantir o *feedback* de aprendizagem, fato igualmente relatado nos estudos de Can et al. (2012) e defendido por Bruner (2001) e Sweller (2003) como elemento imprescindível para garantir que o aluno seja capaz de compreender de fato aquilo que lhe é ensinado.

As considerações apontadas pelos discentes participantes do estudo, são descritas nos depoimentos a seguir:

“Todos os professores usam slides. Porém acho que eles em algumas matérias são muito confusos, colocam muita informação”. [31]

“Grande parte dos professores utilizam os recursos tecnológicos, mas acho que seria interessante que eles pudessem ter um treinamento para não exagerar em algumas coisas. É um pouco cansativo quando eles só leem o que está escrito nos slides. O bom é quando a gente consegue entender a aula. Assim vejo que nem sempre a tecnologia é favorável. As vezes utilizar ela demais pode prejudicar a compreensão do aluno.” [128].

“A utilização exagerada acaba acomodando tanto o professor quanto o aluno. O primeiro no que se refere ao dinamismo e didática, já o segundo por ter o recurso disponível não busca outras fontes para reforçar a aprendizagem”. [242].

“Geralmente há uma dificuldade por parte dos professores quando se trata de novas tecnologias”. [247].

“Alguns professores utilizam a tecnologia outros nem sabem usar”. [251]

“Importante para as aulas, mas muitos professores ficam só lendo slides”. [256]

“De maneira geral os professores utilizam muito os recursos, porem alguns se viciam nesta forma e deixam de trazer uma maneira mais didática para a aprendizagem, isso prejudica o aluno” [287]

Em relação a questão 2, duas categorias foram constituídas a partir da observação dos itens mais presentes na respostas, sendo estas: Facilita/ Auxilia o Aprendizado/Aprendizagem, Mercado de Trabalho/ Contabilidade.

Em um sentido geral, as explicações dos discentes, corroboram para uma visão de que o uso dos recursos tecnológicos, constituem algo benéfico para a aprendizagem, por facilitarem ou auxiliarem o docente a tornar a aula mais dinâmica ou mesmo possibilitando deixar mais claro um determinado conteúdo, favorecendo sua compreensão. O que pode ser observado a partir dos seguintes depoimentos:

“Muito significativa. Pois facilita nosso aprendizado com as disciplinas e o conteúdo apresentado.” [2]

“Esses recursos ajudam a melhorar o conhecimento e disseminar o conteúdo passado em sala de aula.” [5].

“O uso de tecnologia é importante para o curso, pois ajuda o entendimento das disciplinas, e é um aliado do professor para aproximar o assunto à realidade. De qualquer forma eu acredito que o curso de contábeis deveria ser muito mais prático e utilizar muito mais essas tecnologias”. [17]

“No curso, vejo a tecnologia com uma pontuação positiva e também na minha vida. Pois ela ajuda a aprender os assuntos quando é direcionada corretamente.” [31]

“Positiva. Hoje vivemos em um mundo onde a tecnologia a todo instante vem melhorando a compreensão dos alunos e também facilita a interação do professor com a turma.” [36]

“A contribuição da tecnologia é positiva, pois o seu uso sem dúvida, torna a aula mais dinâmica e ajuda a compreender melhor o que o professor ensina das disciplinas.” [126]

“Acredito que a tecnologia pode trazer uma contribuição positiva para a aprendizagem, quando é utilizada moderadamente pelo professor. Se ele pega os slides só para ler o conteúdo e não aplicar, não está sendo importante esse uso. Também fica cansativo quando se lê o tempo todo.” [150]

“A contribuição é positiva, desde que não fique cansativo a leitura dos slides. Acho ruim quando o professor apenas ler o que está escrito sem fazer uma explicação.” [166]

“Acho uma boa opção, por conta das novas tecnologias me chamar atenção e facilitar o aprendizado.” [193]

“Contribuem de forma positiva, tornando as aulas dinâmicas, tornando mais fácil o aprendizado.” [200]

“Considero o uso de tecnologias indispensáveis para o processo de aprendizagem.”
[250]

Uma explicação possível para essa realidade é expressa em alguns relatos de alunos, os quais, explanam que muito embora a Tecnologia da Informação é importante para a aprendizagem, há a necessidade de se usar mais recursos, saindo-se dos *slides*, como também se trazer uma abordagem mais adequada.

Nesse sentido, os achados acabam para concorrer a interpretação dos resultados encontrados quanto a escala de integração tecnológica (Adequabilidade) a qual confirmou que quando tal requisito é preenchido, ocorre de fato a aprendizagem quando esta sofre a influência dos recursos tecnológicos.

Percebeu-se uma certa insatisfação do aluno com a limitada abordagem de recursos utilizados pela IES, o que denota, que estes, no momento, aspiram pela utilização de novas tecnologias, as quais de alguma forma já integram o seu dia-a-dia, corroborando-se para as perspectivas tratadas pela Teoria Ubíqua.

Em relação ao mercado de trabalho notou-se que alguns discentes reportaram também a importância de se lidar com as ferramentas tecnológicas ainda no processo formativo, tendo em vista tal realidade abranger a prática do Contador nas organizações, conforme exemplifica os depoimentos a seguir:

“Nos dias de hoje, cada vez mais a tecnologia é um diferencial de manutenção da empresa no mercado. Por isso, eu acho a tecnologia que seja, algo extremamente importante para a educação e para a aprendizagem em geral.” [125]

“A meu ver é positiva sim, pois a tecnologia trouxe melhorias em todos os sentidos. Hoje é muito raro não convivermos com alguma tecnologia no trabalho, em casa, e também na faculdade.” [126]

“Acredito que a contribuição é positiva e vejo que o uso é colocado para a graduação porque o mercado de trabalho vem cobrando essas experiências. Só gostaria que os professores pudessem contribuir com mais aplicações. Deveriam todas as instituições poderem ter laboratórios amplos, isso seria o ideal.” [134]

Essa preocupação de integrar o processo formativo com o uso de tecnologias está inserida nas diretrizes da Resolução n. 10/ 2004 e suas alterações, bem como no currículo mundial proposto pela ISAR/ONU/UNCTAD (2003) e aponta para as IES a necessidade de adequar-se as exigências do mercado atual.

No entanto, o que se tem percebido é que essa integração a tecnologia e inovação não vem ocorrendo de forma satisfatória, devido à ausência de investimentos mais expressivos na introdução dessas novas tecnologias em sala de aula, outros fatores tais como más condições de acessibilidade, ausência de estrutura física para ampliação dos laboratórios de estudos, também podem estar associados.

No contexto apresentado, percebeu-se que as preocupações trazidas nos estudos de Senik e Broad (2011) e Basidious e Lange (2009) compõe também o cenário vivenciado pelas IES brasileiras, as quais convivem com o uso limitado de recursos da TIC, funcionamento regular de seus laboratórios contábeis e a necessidade de um repensar docente quanto a integração dessas ferramentas no processo de aprendizagem, o qual denota este também poder estar familiarizado com as novas tecnologias.

Outro fator que possivelmente pode contribuir para a preferência dos docentes em nem sempre utilizar tecnologias, pode ser explicado pela característica de seus métodos de ensino, que podem concorrer para abordagem demarcadas principalmente pelos métodos tradicionais, em que este é, em maior parte, o comunicador do conteúdo, sem haver uma expressiva interação discente em suas aulas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo apresenta os principais resultados encontrados neste estudo e considerações finais da pesquisa realizada que teve como objetivo identificar quais contribuições os recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação, TIC, para a aprendizagem, evidenciando tais aspectos a partir de uma pesquisa realizada junto a estudantes do curso de Ciências Contábeis na Bahia.

A preocupação em tal abordagem decorreu das inquietações surgidas a partir das constatações sobre a influência da TIC na aprendizagem conforme relatam os estudos de Apostolou et al. (2013), Basidiou; Lange (2009), Senik e Broad (2011), Babalola e Tiamiyu (2012), Hotzblatt e Tschakert (2011), Jonhson, Philips e Chase (2009), Cornachione Jr., Casa Nova e Trombeta (2007), entre outros.

Participaram do estudo 287 discentes, advindos de 08 IES localizadas na região de Feira de Santana e no interior da Bahia. Testes estatísticos descritivos de frequência, média e desvio-padrão foram realizados, como também testes inferenciais que contaram com a contribuição da análise fatorial, correlações de Pearson, teste KMO, teste de esfericidade de Bartlett, alpha de Conbrach, visando evidenciar a dimensionalidade, normalidade e confiabilidade da amostra, a existência de diferenças entre as população e confirmar a validade das escalas de mensuração utilizadas durante o processo de manipulação das variáveis de estudo: estilos de aprendizagem, aplicabilidade da disciplina, integração tecnológica, nível percebido de aprendizagem e uso de tecnologias.

Nove objetivos foram propostos e para atendê-los de forma satisfatória, foram construídos três cenários envolvendo o uso de tecnologias e a aprendizagem, o primeiro denominado de controle, o segundo de cenário Muitos Recursos e o terceiro cenário Poucos Recursos. Todos os cenários propostos foram validados por meio da análise fatorial e testes complementares e indicaram que estes foram percebidos como realistas e de fácil compreensão pelos respondentes.

O primeiro objetivo consistiu em diagnosticar o uso de recursos tecnológicos utilizados pelos discentes do curso de Ciências Contábeis da Bahia; percebeu-se de acordo com os dados, que as principais ferramentas tecnológicas utilizadas pela IES abrangeram o uso de *slides* do *Powerpoint*, planilhas eletrônicas e *e-mails*. Notou-se, em um sentido geral, baixo índice de uso de ferramentas de compartilhamento de informações. Entretanto, nos depoimentos dos discentes e na evidenciação da escala de integração tecnológica constatou-se que, estes, consideram relevante o uso das novas tecnologias.

Muito embora este estudo não teve a intenção de tratar sobre o nível de investimentos em tecnologia por parte das IES, os destaques de comunalidade entre os tipos de recursos utilizados e os depoimentos discentes, dão ênfase ao uso *slides* do *Powerpoint* como o recurso mais presente na IES em detrimento de outros mais atuais. Uma causa para tal restrição, possivelmente, encontre respostas na ausência de investimentos em novas tecnologias educacionais. Por outro lado, esse fato contrasta com o novo perfil profissional que o mercado vem demandando para o Contador, que é o de estar mais integrado ao uso de aplicativos e sistemas de informações, já que tanto organizações como os organismos fiscais e tributários têm modernizado constantemente seus processos operacionais a partir da troca de informações via acesso digital.

O segundo objetivo pretendeu diagnosticar o nível percebido de aprendizagem dos discentes participantes do estudo e foi constatado que o nível apresentado pelos discentes nas disciplinas analisadas foi elevado, já que a média de notas foi superior a 7.

O terceiro objetivo buscou diagnosticar os estilos de aprendizagem dos discentes e percebeu-se que, em sua maioria, os indivíduos analisados possuem maior tendência aos estilos: ativo, sensoriais, visuais e sequenciais.

O quarto objetivo visou diagnosticar a percepção de integração ao uso de recursos tecnológicos dos discentes participantes do estudo, os dados demonstraram uma maior avaliação dada ao uso e inserção de novas tecnologias e a necessidade de adequabilidade do conteúdo ao tipo de recurso utilizado.

O quinto objetivo buscou diagnosticar o grau de aplicabilidade prática dos conteúdos disciplinares do curso de Ciências Contábeis da Bahia, sendo constatado que a maioria das disciplinas analisadas apresentou elevado grau de aplicabilidade. Por sua vez, os testes de correlação de Pearson, confirmaram haver correlação ente o grau de aplicabilidade e o uso de recursos tecnológicos, tanto aplicativos, quanto recursos de EAD.

Os objetivos de seis a nove correspondem as quatro hipóteses que foram testadas.

Para entendimento da primeira hipótese: existe uma relação positiva entre o uso de recursos de tecnologia de informação e comunicação e o nível percebido de aprendizagem (H_a), utilizou-se a contribuição da Análise Fatorial, dos testes de dimensionalidade, normalidade e confiabilidade a qual confirmou a validade da escala. Por sua vez, a análise de regressão demonstrou que apenas o item Aplicativos, exerce influência sobre a aprendizagem, sendo esta negativa, não sendo, portanto, confirmados os trabalhos de Romney (1987), Pires (2001), Basidious e Lange (2009), Brun, Dotto e Olguin (2011), Lillie e Wygal (2011), Holtzblatt e Tschakert (2011) e Jonhson, Philips e Chase (2011).

Outrossim, observando-se que os principais aplicativos relacionados ao trabalho nas IES, abrangem os slides de *Powerpoint*, nota-se uma certa semelhança no estudo com os resultados abordados por Can et al. (2012), o que reforça para o docente a necessidade de repensar as suas práticas educacionais frente ao uso do respectivo recurso.

A segunda hipótese testada na pesquisa foi: a relação entre recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência dos estilos de aprendizagem (Hb). Nesse tocante, percebeu-se não houve relação significativa encontrada, não sendo confirmados os estudos de Silva e Oliveira Neto (2010) e Santos et al. (2013).

A terceira hipótese, tinha a seguinte afirmativa: a relação ente recursos de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva da percepção de integração. Para constatação dessa realidade foi criada uma escala de integração tecnológica, cujas questões norteadoras baseiam-se nas Teorias Ubíqua, da Carga Cognitiva e de Aprendizagem. A análise fatorial realizada apresentou dois autos valores, sendo que apenas a Integração_ Adequabilidade foi o atributo considerado relevante, em todos os modelos analisados. Tais resultados confirmam as teorias do estudo, sendo, portanto, destacada a relevância que tem o planejamento do conteúdo para garantir um verdadeiro *feedback* quando se utiliza os recursos da TIC durante o processo de ensino-aprendizagem.

Notou-se que a perspectiva de tornar a aula mais dinâmica nem sempre colabora de fato para a verdadeira apreensão de conteúdos, confirmando que o ato de ensinar é função docente e, como tal, os caminhos para essa aprendizagem devem trilhar uma perspectiva adequada e interligada em todos os seus aspectos, desde a forma com que este denuncia e aborda o novo conhecimento, como tece sua sequência lógica para a consolidação da aprendizagem. Nesse, sentido, recorrendo-se a inquietação inicial que intitula o presente estudo, tem-se confirmado o papel dos recursos tecnológicos como ferramentas de apoio à aprendizagem, contudo, de papel limitado, pois sua efetividade, não está diretamente atrelada aos possíveis alcances e resultados que o tais recursos possam oferecer, mas a forma com que seu uso é estimulado e alinhado aos conteúdos educacionais. Observa-se então que o planejamento metodológico do docente é o verdadeiro viés que contribui de forma significativa para a aprendizagem. Foi esse o dado confirmado no aspecto relacionado à percepção de Integração _ Adequabilidade. Assim, para que a tecnologia seja capaz de contribuir para a aprendizagem, o recurso deve ser utilizado dentro de uma abordagem que concorra para uma visão significativa do conhecimento. Possivelmente, a ausência de tais fatores, podem também ter sido um dos elementos que contribuíram negativamente para a percepção de aprendizagem dos discentes analisados, já que se pode observar nos dados qualitativos a insatisfação de grande parcela destes com a leitura

exaustiva de *slides* e o grande excesso de informação apresentada por meio do respectivo recurso.

Esses resultados dão ênfase a queixas relacionadas a elevada carga cognitiva irrelevante inserida nas apresentação de *slides* do *Powerpoint*. Fato que passa a tornar questionável o verdadeiro papel da ferramenta para o ambiente de ensino-aprendizagem, ou mesmo, o compromisso, qualificação e nível de conhecimento do Docente quanto à disciplina lecionada, já que todo o conteúdo deixa de ser articulado e debatido em sala de aula, sendo “despejado” em leituras que não têm contribuído para a aprendizagem dos alunos.

A quarta hipótese analisada foi: a relação entre recurso de TIC e nível percebido de aprendizagem sofre influência positiva do grau de aplicabilidade dos conteúdos disciplinares. No tocante a este aspecto, não foi encontrado resultado confirmatório. Isso porque, foi percebido que o que determina o uso ou não da TIC no contexto da aprendizagem não é somente a natureza da disciplina, mas, na maioria das vezes, a forma com a qual o docente planeja e articula suas metodologias de ensino.

Observou-se, em um sentido geral, que duas variáveis foram consideradas significativas e capazes de explicar a relação entre recursos da TIC e aprendizagem: o uso de Aplicativos e a perspectiva de Integração _ Adequabilidade. Ressalta-se contudo, no contexto dos aplicativos, que essa significância é negativa. Tal resultado traduz uma percepção diferencial sobre o uso de tecnologias para a aprendizagem, deixando claro que, na prática, os esforços dos docentes em introduzir tais recursos não incorporam de fato benefícios para os discentes, quando não há inicialmente uma preocupação em articular adequadamente os conteúdos a serem disseminados para os alunos. Tal aspecto reforça os dados apresentados pelas teorias de aprendizagem tratadas no presente estudo, que destacam a aprendizagem como um processo dinâmico no qual deve ser atribuído uma sequência lógica e gradual de conteúdos, busca de *feedback* e preocupação com a forma de condução do conhecimento.

5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

O estudo em questão não tratou dados relacionados ao nível de introdução tecnológica das IES, embora se presuma que esta variável pode influenciar a caracterização dada pelos alunos a frequência do uso de determinados recursos, a fim de evidenciar, se as restrições existentes são decorrentes de fato da ausência de uma infraestrutura adequada ou de não

estímulo docente ao uso de tais recursos. Contudo, percebeu-se nas questões qualitativas, que ambas as considerações são pertinentes às críticas tecidas no trabalho.

5.2 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Notou-se nos resultados da pesquisa, que alguns pontos merecem atenção, a saber:

- (a) as novas tecnologias embora não estejam inseridas diretamente na sala de aula, fazem parte do dia-a-dia do aluno, ora no trabalho, ora no contexto de suas relações sociais e muito embora tal aspecto seja um fato, percebe-se que as IES não acompanham a introdução destas, em mesmo nível, ao campo educacional;
- (b) a percepção de Integração _ Adequabilidade, denotou-se como fator relevante para aprendizagem quando há influência dos recursos tecnológicos, e nesse tocante dois pontos principais são evidenciados: a percepção do aluno em relação ao uso de recursos tecnológicos e a abordagem dada pelo docente, o que demonstra a necessidade de treinamento, familiaridade do discente e do docente com tais recursos e, ao mesmo tempo, uma preparação metodológica que seja capaz de alinhar o conteúdo adequadamente ao recurso tecnológico escolhido como ferramenta de apoio à aprendizagem.

Neste sentido a praticidade do uso de certa ferramenta da TIC, perpassa pela forma com a qual o instrumento utilizado será capaz de apresentar o conteúdo aos discentes, sem tornar a aula cansativa, sem expor informações demasiadas e podendo interagir de modo a agregar conhecimento. Tal fato remonta, a perspectiva de uma prática didático-pedagógica capaz de interagir com as novas tecnologias, o que para o perfil do professor em Contabilidade constitui um desafio e tanto, principalmente, quando se verifica que a questão didática ainda é bastante criticada durante o seu processo formativo. Destarte, sugere-se estudos que possam evidenciar tais perspectivas denotando, assim, como o Docente em Contabilidade avalia e percebe o uso de recursos da TIC como ferramenta de ensino-aprendizagem, bem como outros que possam destacar a relação desse uso da TIC com a concepção de ensino-aprendizagem docente.

Quanto ao uso de aplicativos, seria interessante, que estudos específicos, pudessem identificar e quantificar que aspectos, reforçam a evidenciação destes como algo negativo para a aprendizagem, ou que elementos podem ser responsáveis pela sua efetividade ou não para a

aprendizagem, traçando-se comparações entre disciplinas e a frequência com que tais recursos são utilizados nas mesmas.

REFERÊNCIAS

ALECU, I. Personality and Learning styles . **Economics, Management and Financial Markets**, v. 6, pp. 1096-1103, 2011.

ALSOP, R. **The Trophy Kids Grow Up**: How the millennial generation is shaking up the workplace. EUA: Josser-Bass, 2008.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa, Plátano. Edições Técnicas. Tradução ao português de Lígia Teopisto, do original The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view, 2006.

APOSTOLOU, B., et al.. Accounting Education literature review (2006-2009). **Journal of Accounting Education**, ed 28, p-145-197, 2010.

_____. Accounting Education literature review (2010-2012). **Journal of Accounting Education**, ed 31, p-107-161, 2013.

AZEVEDO, C. E. F. et al. A Estratégia de Triangulação: Objetivos, Possibilidades, Limitações e Proximidades com o Pragmatismo. In: Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, 5, **Anais....Brasília** : EnEPEC, 2015.

BABALOLO, Y. A.; TIAMIYU, R. The use of ICT in teaching and learning of Accounting Education in Nigeria. **33 Annual Convention and International Conference of Nigeria Association for Educacional Medial and Technology at Emmanuel Alayande College of Education**, Nigeria, October 2012.

BAKKE, H. A, et al. Estatística Multivariada : Aplicação da Análise Fatorial na Engenharia de Produção. **Revista Gestão Industrial**,v. 04, n. 04: p. 01-14, 2008. Disponível em: revistas.utfpr.edu.br/pg/index.php/revistagi/article/download/188/182. Acesso em: 02 dez. 2014.

BARBOSA, D. N. F., et al. Em direção a Educação Ubíqua: aprender sempre, em qualquer lugar, com qualquer dispositivo. **RENOTE-Novas Teconologias na Educação**, v. 6. n. 1, 2007.

BARRETO, A .A, Mentas que brilham: cérebro 2.0. Datagamazero. **Revista da Ciência da Informação**, v. 10, n, 1, fev/2009. Disponível em : http://dgz.or.br/fev09/Ind_com.htm. Acesso em : 20 set. 2014.

BARROS, D. M. V. Estilos de Uso do Espaço Virtual: Novas Persepctivas para o Ambiente de Aprendizagem OnLine. **Educ. foco**, Juiz de Fora, v. 18, n. 1, p. 71-103, mar. / jun. 2013. Disponível em : <http://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2014/06/texto-3.pdf>. Acesso em : 20 set. 2014.

BASIDIOUS, I. G; LANGE, P. A. Na assessment of the learning benefits of using a web-based learning environment when teaching accounting. **Advances in accounting, incorporating advacens in international accounting**, v. 25, pp. 13-19, 2009.

BLOOM, B. S.; et al. **Taxonomia de objetivos educacionais**: domínio cognitivo; tradução de Flávia Maria Sant'Anna. Porto Alegre: Globo, 1976.

BRASIL. Resolução CNE/CES no. 10, de 16 de dezembro de 2004. Institui as Diretrizes Nacionais Curriculares para o Curso de Graduação em Ciências Contábeis, bacharelado, e dá outras providências. In: **CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**. Legislação republicana brasileira. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 09 fev 2014.

BRUN, A. L.; DOTTO, M. L.G; OLGUIN, C.I.M. IACRUS- Software Educacional de apoio ao Ensino da Contabilidade. **CINTED-UFGRS**, V. 9, n.2, dezembro/2011. Disponível em : seer.ufrgs.br/renote/article/download/25111/14607. Acesso em 21 jun.2012.

_____. DALL´ASTA, D. Análise Fácil: Ferramenta Computacional de Apoio ao Ensino de Análise de Balanços. **Revista CAP** - Número 04 - Ano 4 - Volume 4 – 2010, p.69-76. Disponível em : <http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/CAP/article/viewFile/988/583>. Acesso em : 07 jul.2012.

BRUNER, J. **A cultura da educação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BRUNI, A.L. **Análise Fatorial**. Material Didático de apoio da disciplina Métodos Quantitativos II .Salvador : Universidade Federal da Bahia, 2014, no prelo.

_____. **Procedimentos para Validação de Escalas**. 2015 (notas de aula).

CHAUI, M. **Convite à filosofia**. São Paulo, Ática, 2000.

CAN, A. V., et al.. Evaluation the Fitness of Lecturing with Powerpoint presentations for Accounting Education- Research of Sakarya University. **Procedia Social and Behavioral Science**, v. 55, pp. 128-137, 2012.

CARNAGHAN, C., et al.. Using student response systems in the accounting classroom; strengrhs, strategies and limitations. **Journal of Accounting Education**, d, 29, pp.265-283, 2011.

CATHÓLICO, R. A. R. **Estratégias de ensino em curso Técnico a partir dos estilos de Felder–Soloman**. 2009. 130 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de Sao Paulo: Universidade de Sao Paulo: USP, 2009.

CELIK, O.; ECER, A. Efficiency in Accounting Education: evidence from Turkish Universities . **Critical Perspective on Accounting** , V. 20, P. 614-634, 2009.

CFC-CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Proposta nacional de conteúdo para o curso de graduação ciências contábeis**. Juarez Domigues Carneiro (coord,) 2 ed. revista e ampliada. Brasília: Fundação Brasileira de Contabilidade, 2009.

CORNACHIONE JR, E. B . **Tecnologia da Educação e Cursos de Ciências Contábeis: modelos colaborativos virtuais**. 2004. 383 f. Tese (Livre-docencia) Universidade de Sao Paulo: USP, Sao Paulo, 2004.

_____. SILVA, M, Tecnologia da educação: análises envolvendo experimentos a distância e presenciais em disciplinas de Cursos de Contabilidade. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 57-92, 2002.

CORNACHIONE JR, E. B; CASA NOVA, S. P. C.; TROMBETTA, M. R. Educação online em Contabilidade: propensão e aspectos curriculares. **Revista Contabilidade e Finanças**, USP, v. 18, n. 45, p. 9-21, Set./Dez. 2007.

DALMORO, M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na Construção de Escalas Tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **RGO -Revista Gestão Organizacional**, v. 6 (edição especial), p. 161-174, 2013.

DANCEY, C; REIDY, J. **Estatística Sem Matemática para Psicologia**: Usando SPSS para Windows. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DECROP, A. Qualitative research practice. A guide for social science students and researchers. **Recherche et Applications en Marketing**, v.19, n. 2, p. 126-127, 2004.

DIAS, C. L.; GASPARINI, I.; KEMCZINSKI, A. Identificação dos estilos cognitivos de aprendizagem através da interação em um Ambiente EAD . In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 28, **Anais....** Bento Gonçalves – RS: CSBC, 2009. Disponível em : http://csbc2009.inf.ufrgs.br/anais/pdf/wei/st03_01.pdf. Acesso em : 03 mai. 2015.

DIMITRIOS, B.; LABRA, S. Traditional Teaching Methods vs Teaching Through the application of information and communication technologies in the accounting field: quo vadis? **European Scientific Journal**, v. 9, n. 28, p. 73- 101, October, 2013.

DUNCAN, K; KENWORTHY, A. L.; McNAMARA, R. The effect of Synchronous an Asynchronous participation on students´performance in on line accounting course. **Education: An Internacional Journal**, v. 21, n, 4, pp. 431-449, 2012.

FELDER, R. M; SILVERMAN, L. K. Learning and Teaching Styles in engineering education. **Journal of Engineering Education**, v. 7, n.7, p. 674-681, 1988. Disponível em: <http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/LS-1988.pdf>_ Acesso em :09 jun 2014.

FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequacies do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.

FLACH, L; ANTONELLO, C. S. A Teoria sobre a Aprendizagem Informal e suas implicações nas Organizações. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**. v.8, n. 2, p.193-208, mai-ago 2010.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas,2010.

HAIR, F. J. ; et al. **Multivariate Data Analysis**. 6ª edição. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2006.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Dados Estatísticos dos Municípios brasileiros**. 2012. Disponível em : <http://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 10 set. 2015.

GARSON, G. D. **Statnotes: Topics in Multivariate Analysis**. 2009. Disponível em? <<Http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/statnote.htm>> Acesso em: 20 set. 2015

GRINSPUN, M. P. S. Z. (Org.). **Educação tecnológica: desafios e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 1999.

HOLTZBLATT; M; TSCHAKERT, N. Expanding your Accounting Classroom with digital vídeo technonology. **Journal of Accounting Education**, Ed. 29, p. 100-121, 2011.

HORA, H. R. M.; MONTEIRO, G. T. R.; ARICA, J. Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um Estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. **Produto & Produção**, vol. 11, n. 2, p. 85 - 103, jun. 2010.

JOHNSON, B. G.; PHILIPS, F. CHASE, L. G. An intelligent tutoring system for the accounting cycle: enhancing textbook homework with artificial intelligence. **Journal of Accounting Education**, ed, 27, p. 30-39, 2009.

JONASSEN, D. **Computadores, Ferramentas Cognitivas: desenvolvendo o pensamento crítico nas escolas**. Porto-Portugal: Porto Editora. Coleção Ciências da Educação Século XXI, nº 23, 2007.

JONES, S. H.; WRIGHT, M. E. The Effects of a Hypertext Learning aid an cognitive style on performnace in advanced financial accounting. **Issues in Accounting Education. Americam Accounting Association**, v, 25, n, 1, p. 36-59, 2010.

JOY, S.; KOLB, D. A. Are There cultural differences in learning style? **International Journal of Intercultural Relations**, v. 33, p. 69-87, 2009.

KARDOS, B, IT-Support of Accounting Education Internacional **Journal of Information and Education Technology**, v. 3, n. 3, p. 348-352, jun/2013.

KENSKY, V. M.. **Educação tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papyrus, 2007.

KLOBAS, J. E; RENZI, S; NIGRELLI, M. L. A Scale for the Measurement of Self-Efficacy for Learning(SEL) at University. *Dondena Working Paper*, n. 2, p.1-14, september/2007. Disponível em : www.dondena.unibocconi/wp2 . Acesso em : 21 out. 2014.

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

LEITE FILHO, G. A.; et al. Estilos de Aprendizagem X Desempenho Acadêmico – uma aplicação do teste de Kolb em acadêmicos no curso de Ciências Contábeis. . In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, VIII, **Anais...**:São Paulo: USP, 2008.

LILLIE, R. E.; WYGAL, D. E. Virtual Office Hours (VOH) in accounting coursework: technology to enhance an integrative learning environment. **Journal of Accounting Education**, Ed. 29, 2011.

LIMA FILHO; R. N; JESUS, D. N. Nível de Aprendizagem do Estudante de Contabilidade: um modelo de diagnostico a partir da Taxonomia Revisada de Bloom. **R. Cont. Ufba**, Salvador-Ba, v. 7, n. 3, p. 38 - 58, março-dezembro 2014. Disponível em : <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/rcontabilidade/article/viewFile/7097/7380>. Acesso em: 08 mai. 2015.

MEC-MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Relação de IES que ofertam o curso de Ciências Contábeis no Estado da Bahia**. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/> Acesso em: 24 set. 2015.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

MYERS, I. B. **Introduction to type**. Swarthmore, PA, Author: 1970.

MORAN, J. M. Modelos e Avaliação do Ensino Superior à distância no Brasil. **Revista ETD, Revista Educação Temática Digital da Unicamp**, v, 10, n. 2, 2009. Disponível em: <http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2004>. Acesso em: 07 fev.2014.

MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem**. 3. Ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2009.

MOUSTAFA, E; ALIJIFRI, K. Enhancing Student Performance in Managerial Accountig: A Laptop-based Active Learning Approach, **The Accounting Education Journal**, v. 19, pp. 111-125, 2009.

NEVES, R. A.; DAMIANI, M. F. **Vygotsky e as teorias da aprendizagem**. UNI Revista. v. 1, n. 2, p. 1- 10, 2006. Disponível em: <http://www.miniweb.com.br/educadores/Artigos/PDF/vygotsky.pdf>. Acesso em: 08 mai. 2015.

NOGUEIRA, D. R., et al. Estilos de Aprendizagem e Desempenho em Educação à Distância: um estudo empírico em alunos da disciplina de Contabilidade Geral e Gerencial. **REPeC**, Brasília, v. 6, n. 1, art, 4, p. 54-72, jan/mar 2012.

_____; CASA NOVA, S.P.C.; CARVALHO, R. C. O. O Bom Professor na Perspectiva da Geração Y: uma análise com discentes do curso de ciências contábeis. In: **11 Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**. São Paulo, 28 e 29 de julho de 2011. Disponível em: <http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos112011/555.pdf>. Acesso em 25 jan. 2013.

OLIVEIRA, A. B. **A utilização da informática no ensino da Contabilidade**. 2001. 83 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, 2001.

OSTERMANN; F.; CAVALCANTI, C. J. H. **Teorias da Aprendizagem**. Cadernos de Estudos do Instituto de Física- Texto Introdutório. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande de Sul, 2010. Disponível em: www.ufrgs.br/uab/informacoes/.../teorias_de_aprendizagem_fisica.pdf. Acesso em: 08 mai. 2015.

PALLANT, J. **SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis using SPSS for Windows**. 3rd edition: Open University Press, 2007.

PEDROSA, D., et al.. Technology enhanced learning in accounting: simulator of personal income tax retained by companies. **Procedia Technology**. V. 5, p. 509-512, 2012.

PIAGET, Jean. **Biologia e Conhecimento**. 4ª Ed. Vozes: Petrópolis, 2007.

PIRES, L. G. B. **Um estudo experimental sobre o uso da informática no ensino da Contabilidade**. 1987, 72 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro: FGV, 1987.

POZO, J. I. **Aprendizes e Mestres: a nova Cultura da Aprendizagem**. São Paulo: Artmed, 2002.

PRADO, M. E. B. B.; ALMEIDA, M. E. B. **Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC's: guia do cursista**. 2. Ed. Brasília, DF: Secretaria de Educação à distância, 2010.

RESENDE, F. As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista. **Ensaio-Pesquisa em Educação e Ciências**. Volume 02 / Número 1 – Mar. 2002. Disponível em : <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/13/45> Acesso em 08 mai. 2015.

RHODES, N. **Accounting Education: closing the gap between technologies, education and accounting in Higher education institutions**, Thesis, Ph, Education, University of Johannesburg, and April 2012.

_____. **The future of Accounting Education with the integration of ICT**. 2013. Disponível em: http://conference.pixel-online.net/foe2013/common/download/Paper_pdf/272-ENT24-FP-Rhodes-FOE2013.pdf.

ROMNEY, M. The use of microcomputers in accounting education. **Journal of Accounting Education**, v. 1, n. 2, p. 11-19, 1983.

SANTANA JÚNIOR, J. J. B.; PEREIRA, D. M. V. G.; LOPES, J. E. G. Análise das Habilidades cognitivas requeridas dos Candidatos ao cargo de Contador na Administração Pública Federal, utilizando-se indicadores fundamentados na visão da Taxonomia de Bloom. **Rev. Contab. financ.**, São Paulo, v. 19, n. 46, p. 108-121, abril de 2008. Disponível a partir <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772008000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 11 mai. 2015.

SANTOS, C. K. S. Propensão dos Estudantes de Ciências Contábeis à Educação à distância. **XV SEMEAD- Seminários em Administração**. Outubro de 2012, Disponível em: <http://www.EAD.fea.usp.br/semEAD/15semEAD/resultado/trabalhosPDF/296.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2013.

SANTOS, C. A, et al.. Estilos de Aprendizagem: um estudo empírico com alunos do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **RRCF**, Fortaleza, v.4, n.2, Jul./Dez. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/Acer/Downloads/90-386-1-PB.pdf>. Acesso em: 28 out. 2014.

SANTOS, L. M. A; TAROUCO, L. M. R. A importância do estudo da Teoria da Carga Cognitiva em uma Educação Tecnológica. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 5, n. 1, p. 1-9, jul. 2007. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14145/8082>. Acesso em: 28 abr. 2015.

SENIK, R.; BROAD, M. Information Technology Skills Development for Accounting Graduates: Intervening Conditions. **International Education Studies**, v. 4, n. 2, may 2011.

SERPA, D. A. F. **Efeitos da Responsabilidade Social Corporativa na Percepção do Consumidor Sobre Preço e Valor: Um Estudo Experimental**. 2006. 176 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, 2006.

SILVA, D. M. **O impacto dos Estilos de aprendizagem no ensino da Contábil na FEA-RP/USP**. 2006. 169 p. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, USP-RP, Ribeirão Preto- SP, USP, 2006

SILVA, D. M; OLIVEIRA NETO, J. D. O impacto dos Estilos de aprendizagem no Ensino de Contabilidade. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 21, n. 4, p. 123-156, out./dez. 2010.

SILVA JÚNIOR, S. D; COSTA, F. J. Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion. **PMKT – Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, São Paulo, Brasil, V. 15, p. 1-16, outubro, 2014.

SILVEIRA, F.; RUARO, D. A. A Tecnologia auxiliando e desafiando os educadores na prática docente. **Visão Global**, Joaçaba, v. 13, n.2, p 441-458, jul/dez, 2010.

SHAOUL, J. The impact of new technology on accounting education. **Educational resources Information Century (ERIC)**, January, 1988.

- SOUZA, R. C. F; MALARD, M. L. Uma teoria para o projeto de espaços urbanos que utilizam computação ubíqua. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, v. 5, n. 1, p. 1-23, jul. 2010.
- SRICHANYACHON, N. Cognitive Learning Styles of EFL Students. **Journal of College Teaching and Learning**, v. 8, n. 2, february, 2011.
- SWELLER, J. **Cognitive Load Theory: A Special Issue of educational Psychologist**". LEA, Inc, 2003.
- TORISU, E. M.; FERREIRA, A. C. A Teoria Social Cognitiva e o ensino-aprendizagem da matemática: considerações sobre as crenças de autoeficácia matemática. **Ciências & Cognição**, Vol. 14, n. 3, 2009, p. 168-177. Disponível em: [ttp://www.cienciasecognicao.org](http://www.cienciasecognicao.org). Acesso em: 07 fev. 2013.
- UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD. **Revised model accounting curriculum (CM)**. TD/B/COM.2/ISAR/21 (2003). Disponível em: <http://www.unctad.org>.> Acesso em: 16 jul.2013.
- VASCONCELOS, C.; PRAIA, J. F.; ALMEIDA, L. S. Teorias de aprendizagem e o ensino/aprendizagem das ciências: da instrução à aprendizagem. **Psicol. Esc. Educ. (Impr.)**, Campinas, v. 7, n. 1, June 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572003000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 jun. 2014.
- VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2006.
- VIEIRA, F.M.S. **A utilização das novas tecnologias na Educação numa perspectiva construtivista**. 2008. Disponível em: <http://www.proinfo.mec.gov.br/upload/biblioteca/191.pdf>. Acesso em: 08 mai. 2015.
- VIEIRA JÚNIOR, N. **Planejamento de um ambiente virtual de aprendizagem baseado em interfaces dinâmicas e uma aplicação ao estudo de potência elétrica**. 2012. 232 f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Universidade Estadual Paulista: Ilha Solteira- SP, 2012.
- VYGOTSKY, L. V. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- WATSON, S. F., et al...Accounting Education literature review (2003-2005). **Journal of Accounting Education**, ed 19, pp 1-26, 2007.
- WEISER, M. The computer for the 21st Century. **Scientific American**, 265, 94-04, 1991.

ANEXO A - Escala de Aprendizagem Original e Tradução Livre

Dondena Working Paper No. 2

Measuring self-efficacy for learning

Appendix 1: Study I activities

organizing	I am able to organize my activities so that I can meet [most, all] course requirements.
remembering ^a	Soon after the end of a lesson, I am able to remember [most, all] of the key concepts.
remembering ^a	After sitting an exam, I am able to remember [most, all] of the key concepts covered in the course.
understanding ^a	I can understand [most, all] of the concepts covered in my course.
understanding	I can [usually, always] interpret news reports related to a topic I am studying.
explaining ^a	I am able to explain to my fellow students, in a way they can understand [some, many, all] of the key concepts covered in a course.
connecting	When I find something new about a topic that I am studying, I am [usually, always] able to connect it with other things that I know about the topic.
updating	I [usually, always] know how to get up to date on a topic if my knowledge of it is dated

^a Concepts derived from Wood and Locke (1987).

PARTE 1- TRADUÇÃO LIVRE DA ESCALA DE KLOBAS, RENZI E NIGRELLI (2007)

TRADUTORA: A AUTORA.

Apêndice 1: Atividades do Estudo I

Organizador: eu sou capaz de organizar minhas atividades para que eu possa cumprir [a maioria], todos os requisitos do curso.

Memorização : Logo após o final de uma aula, eu sou capaz de lembrar-se [mais, todos] dos conceitos-chave.

Memorização : Depois de se sentar em um exame, eu sou capaz de lembrar-se [mais, todos] dos principais conceitos abordados no curso.

Compreensão: eu posso entender [a maioria, todos] dos conceitos abordados no meu curso.

Compreensão : eu posso [normalmente, sempre] interpretar notícias relacionadas a um tópico que eu estou estudando.

Explicação : eu sou capaz de explicar aos meus colegas, de forma que eles possam compreender [alguns, muitos, todos] dos conceitos-chave abordados em um curso.

Análise : Quando eu encontrar algo novo sobre um tema que eu estou estudando, eu sou [normalmente, sempre] capaz de conectá-lo com outras coisas que eu sei sobre o assunto.

Síntese : [normalmente, sempre] sei como chegar até a data em um tópico se eu conheço a data.

ANEXO B - Tradução 1 da Escala de Aprendizagem

Tradutora: **Shirlei Tiara de Souza Moreira**

Mestre em Literatura e Cultura – UFBA

Especialista em Tradução INGLÊS < > PORTUGUÊS - Estácio de Sá

Graduada em Letras com Inglês – UEFS

PARTE 1 – Tradução livre da escala de Klobas, Renzi e Nigrelli

Versão Português < Inglês

Appendix 1: STUDY ACTIVITIES I

Organizer: I am able to organize my activities so I can fulfill [the most] of the course requirements.

Memorizing: Right after the end of a class, I am able to remember [more, all] of the key concepts.

Memorizing: After sitting on an exam, I am able to remember [more, all] of the main concepts approached in the course.

Comprehension: I can understand [the most, all] of the concepts approached in my course.

Comprehension: I can [normaly, always] interpret news related to a topic which I am studying.

Explanation: I can explain to my classmates, in a way they can comprehend [some, a lot, all] of the key concepts approached in a course.

Analysis: when I find something new about a topic that I am studying, I am [normaly, always] able to link with other things that I already know about the subject.

Summary: I [normaly, always] know how to get until the date on a topic if I know the date.

ANEXO C - Parecer 1 da Escala de Aprendizagem

PARECER

A partir dos dois textos apresentados, a saber: o texto de partida em Língua Inglesa *Appendix 1: Study 1 activities* e o texto de chegada em Língua Portuguesa *Apêndice 1: Atividade do Estudo 1*, e considerando a versão por mim elaborada do texto traduzido pela solicitante desta análise, foi possível observar, que a tradução realizada pela proponente desse projeto tradutório, de forma geral, atende a escala do texto de partida. No entanto, cotejando-os de forma mais precisa, identificam-se escolhas tradutórias que devem ser repensadas.

É digno de nota, contudo, ressaltar que as análises foram elaboradas levando em consideração o caráter polissêmico das palavras, bem como, a necessidade do tradutor de escolher vocábulos que façam mais sentido ao público-alvo da tradução, mesmo que não sejam os que aparecem *ipsis litteris* no texto de partida; fato que justifica, a autora ter traduzido *remembering* por *memorização* ao invés de *recordação*.

Em um outro momento, a autora traduz a expressão do texto de partida *key concepts* por *conceitos chave*, e em uma outra oportunidade, traduz a mesma expressão por *main concepts*, sugiro que seja mantida a expressão *conceitos chave*, para maior aproximação com o texto de partida. Outro ponto importante: a autora traduz *After sitting an exam* por *depois de sentar em um exame*, que carece de sentido em língua portuguesa, indico: *Após responder uma prova*, expressão mais utilizada pelo público-alvo.

Sugiro também, a substituição de *Análise* por *conexões* que é justamente o que sugere o enunciado do texto de partida, bem como, no item *Síntese*, a substituição por *atualização*. Ao longo do texto são apresentadas palavras em colchetes, em alguns momentos a palavra *most* é traduzida de forma diferente: no primeiro enunciado, a autora traduz: *[most, all]* por *[a maioria]* omitindo a tradução de *all*. Em seguida tradução *[most]* por *[mais]*.

O último enunciado, apresenta uma tradução problemática. O texto de partida traz *I know how to get up to date on a topic if my knowlegde of it is dated*, a expressão *to get up to date* quer dizer *atualizar-se*, e *dated* refere-se a algo ultrapassado. Ao invés, a autora optou por *sei como chegar até a data em um tópico se eu conheço a data*, sugiro: *Eu sei como atualizar-me em um tópico se o meu conhecimento do mesmo está ultrapassado*.



Profª Me. Shirlei Tiara de Souza Moreira

ANEXO D - Tradução 2 da Escala de Aprendizagem

Tradutora: Cristiana Jesus Santos Fonseca.

Especialista no Ensino da Língua Inglesa Americana e Britânica.

Graduada Em Inglês e Espanhol – CCAA (Centro de Cultura Anglo-Americana).

PARTE 1 – Tradução livre da escala de Klobas, Renzi e Nigrelli (2007)

Versão Português < Inglês

Appendix 1: STUDY ACTIVITIES 1

Organizer: I am able to organize my activities so that I can carry out [the most] of the course requirement.

Memorizing: Right after the class ending, I am able to remember [more, all] all of the main key concepts.

Memorizing: After sitting on an exam, I am able to remember [more, all] of the main concepts discussed in the course.

Comprehension: I can [normally, always] interpret news related to a topic that I am studying.

Explanation: I am able to explain to my classmates, in a way they can comprehend [some, many, all] of the key – concepts discussed in the course.

Analysis: When I found something new about a theme that I am studying, I am [normally, always] able to connect it to other things that I know about the subject.

Summary: I [normally, always] know how to get until the date to a topic that I know the date.

ANEXO E- Parecer 2 da Escala de Aprendizagem

PARECER


Observando os dois textos elaborados, o texto de partida em Língua Inglesa **Appendix 1: Atividade do Estudo 1**, e considerando a versão elaborada por mim do texto traduzido pela aluna solicitante desta análise, observo que a tradução realizada pela aluna proponente desse projeto de tradução, atende a proposta de compreensão, de uma forma geral, do texto de partida.

Contudo, entendo que a autora utilizou termos de entendimento imediato devido a similaridade com a Língua Portuguesa, em ter traduzido o termo **remembering** por **memorização** ao invés de **recordação**.

A seguir, a autora traduz a expressão **After sitting na exam**, como *depois de sentar em um exame*, a qual entendo como melhor entendimento dentro da Língua Inglesa, como **Após responder uma prova**, sendo mais adequado para melhor entendimento do público-alvo. O termo **key concepts** foi traduzido pela autora de duas formas diferenciadas, a primeira como **conceitos – chaves** e a segunda como *principais conceitos*, sugiro que seja utilizado o termo **conceitos – chaves**, por melhor entendimento ao texto de partida.

Considerando o enunciado do texto de partida, sugiro que a palavra **Análise**, seja substituída por **Conexões**. Assim como a tradução da palavra **Updating** por **Síntese**, sugiro que utilize o termo **Atualização**. No desenvolver do texto, observo também a tradução da palavra **most** -que apresenta-se no texto de partida entre colchetes, com variada forma de tradução. Em um momento a autora traduz **Most** por **Maioria**, e em seguida **Most** por **Mais**. Sugiro a tradução da mesma por **A maior parte, Maioria**.

Na última frase, analiso de forma absolutamente fora do contexto a tradução da estrutura do texto de partida, *I know how to get up to date on a topic if my knowledge of it is dated*. A expressão **to get up to date** significa **atualizar-se**, assim **dated** significa **antigo, ultrapassado**. Sendo assim, a autora traduziu por **sei como chegar até a data em um tópico se eu conheço a data**. Sugiro que seja utilizada: **eu sei como atualizar-me em um tópico se o meu conhecimento em relação ao mesmo estiver ultrapassado**.



Professora Cristiana Jesus Santos Fonseca

APENDICE A- QUESTIONÁRIO DE PESQUISA – CENÁRIO DE CONTROLE

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa sobre o ensino e a aprendizagem em cursos de graduação no Estado da Bahia, realizada pela mestranda Naiana Vasconcelos Silva Cruz, sob a orientação do Prof. Dr. Adriano Leal Bruni, do Mestrado em Contabilidade pela Universidade Federal da Bahia. A sua participação é voluntária e não acarretará custos para você, não sendo também disponibilizada nenhuma compensação financeira adicional. Você é livre para se recusar a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação em qualquer momento. Ao aceitar o presente termo, você concorda em participar do estudo e responder ao questionário abaixo apresentado, estando ciente de que será mantido o sigilo de sua identidade, sendo apenas os dados aqui apresentados utilizados para fins acadêmicos e de publicação científica. Assinale sua resposta:

- (a) Aceito (neste caso por favor, continue a preencher este questionário).
- (b) Não aceito (neste caso, por favor, devolva este questionário sem as demais respostas).

Primeiro Bloco (perguntas sobre disciplina e aprendizagem)

Esta pesquisa busca entender aspectos dos processos de ensino e aprendizagem no curso de graduação. Também é importante destacar que não existem respostas certas ou erradas para as perguntas que serão formuladas a seguir. Sempre escolha a alternativa mais adequada para você.

Nesta primeira parte da pesquisa precisamos coletar informações sobre a sua aprendizagem na graduação (concluída ou ainda em conclusão). **Agora indique no espaço a seguir a disciplina como primeira aula semanal do último semestre que você cursou. Caso não recorde, inicialmente, o nome da disciplina, pode indicar outra de livre escolha.**

[A1] Das disciplinas selecionada : _____

(Mentalize essa disciplina que você acabou de identificar, pois nas próximas questões desse bloco você precisará fornecer informações sobre ela em diversas perspectivas, conforme sugerido nos enunciados que serão posteriormente apresentados).

[A2] Quais as características mais marcantes das aulas dessa disciplina?

]

Para responder as questões a seguir, considere a **MESMA DISCIPLINA ESCOLHIDA POR VOCÊ NO ÍNICIO DESTE QUESTIONÁRIO**. Agora, analise os recursos apresentados a seguir. Para cada um destes recursos escolha circule um número entre 1 (Pouco utilizado) e 7 (Muito utilizado). Observe que quanto maior o número circulado, maior o grau de utilização efetiva do recursos nas aulas que você frequentou durante a disciplina. A alternativa escolhida deve refletir a sua percepção em relação ao uso de cada um dos recursos apenas nas aulas da **DISCIPLINA INDICADA POR VOCÊ**.

[B01] Planilhas eletrônicas (como o Excel).

1 2 3 4 5 6 7 Muito utilizado

[B02] Apresentadores de slides (como o Powerpoint)

Pouco utilizado 1 2 3 4 5 6 7 Muito utilizado

[B03] Elaboradores de textos (como o Word).

Pouco utilizado 1 2 3 4 5 6 7 Muito utilizado

[B04] Programas estatísticos.

Pouco utilizado 1 2 3 4 5 6 7 Muito utilizado

[B05] Aplicativos didáticos específicos.

Pouco utilizado 1 2 3 4 5 6 7 Muito utilizado

[B06] Softwares contábeis (folha de pagamento, periciais, escrita contábil e fiscal).

Pouco utilizado 1 2 3 4 5 6 7 Muito utilizado

[B07] E-mail.

Pouco utilizado 1 2 3 4 5 6 7 Muito utilizado

[B08] Redes sociais (como *Facebook*).

Pouco utilizado 1 2 3 4 5 6 7 Muito utilizado

[B09] Fóruns on-line, comunidades virtuais ou blogs.

Pouco utilizado 1 2 3 4 5 6 7 Muito utilizado

[B10] Aplicativos gerenciadores de ensino à distância (como o *Moodle* ou o site da sua instituição de ensino).

Pouco utilizado 1 2 3 4 5 6 7 Muito utilizado

[B11] Outros recursos de áudio ou vídeo (microfone, TV, rádio ou DVD's).

Pouco utilizado	1 2 3 4 5 6 7	Muito utilizado
-----------------	---------------	-----------------

Para responder as questões a seguir, considere a **MESMA DISCIPLINA ESCOLHA POR VOCÊ NO ÍNICIO DESTE QUESTIONÁRIO**. Para cada uma das afirmações a seguir escolha uma resposta circulando um número entre 1 (Discordo fortemente) e 7 (Concordo fortemente). Observe que quanto maior o número assinalado, maior o seu grau de concordância.

[C1] Ela permite a aplicação prática do conhecimento.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente

[C2] Ela permite o uso de modelos e fórmulas para soluções de problemas.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente

[C3] Ela permite sistematizar dados, filtrar e resolver questões a partir do uso de aplicativos.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente

[C4] Ela permite troca de informações, construção de bancos de dados para oportuna realimentação e atualização.		
Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente

Para cada uma das afirmações a seguir escolha uma resposta circulando um número entre 0 (Eu sou INCAPAZ definitivamente capacidade de fazer isto) e 10 (Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto). Note que quanto maior o número escolhido, maior o seu julgamento sobre a capacidade de realizar a atividade apresentada. Mais uma vez, considere **APENAS O CONTEXTO DA DISCIPLINA INDICADA**.

[D01] Eu organizo minhas atividades NESTA DISCIPLINA para que eu possa cumprir (a maioria/ todos) os requisitos da disciplina.		
Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto

[D02] Logo após o final de uma aula DESTA DISCIPLINA eu sou capaz de me lembrar (da maioria, /de todos) dos conceitos-chaves da disciplina.		
Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto

[D03] Após responder uma prova DESTA DISCIPLINA, eu sou capaz de me lembrar (da maioria/ de todos) os seus conceitos- chaves.		
Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto

[D04] Eu sou capaz de compreender (a maioria/ todos) dos conceitos abordados NESTA DISCIPLINA.		
Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto

[D05] Eu sou posso (normalmente, sempre) interpretar notícias relacionadas a um tópico que eu estou estudando NESTA DISCIPLINA.

Eu sou INCAPAZ
definitivamente de fazer isto

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Eu sou CAPAZ definitivamente de
fazer isto

[D06] Eu sou capaz de explicar para meus colegas, de forma que eles possam compreender (alguns, muitos, todos) os conceitos-chaves abordados NESTA DISCIPLINA.

Eu sou INCAPAZ
definitivamente de fazer isto

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Eu sou CAPAZ definitivamente de
fazer isto

[D07] Quando eu encontrar algo novo sobre um tema que eu estou estudando DESTA DISCIPLINA, eu sou (normalmente, sempre) capaz de conectá-lo com outras coisas que eu sei sobre o assunto.

Eu sou INCAPAZ
definitivamente de fazer isto

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Eu sou CAPAZ definitivamente de
fazer isto

[D08] Eu sei como atualizar-me em um tópico DESTA DISCIPLINA se o meu conhecimento em relação ao mesmo estiver ultrapassado.

Eu sou INCAPAZ
definitivamente de fazer isto

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Eu sou CAPAZ definitivamente de
fazer isto

Segundo Bloco (perguntas sobre você e sobre seu aprendizado)

Agora, pedimos que tome cuidado na interpretação dos enunciados. As perguntas A PARTIR DAQUI falam SOBRE VOCÊ e não mais sobre uma disciplina específica. Considere as situações apresentadas. Não existe uma resposta certa ou errada. Para cada uma das perguntas apresentadas, circule a letra da resposta mais apropriada para você.

[E01] Quando estou aprendendo algum assunto novo gosto de:

- a) primeiramente, discuti-lo com outra pessoa. b) primeiramente, refletir sobre ele individualmente.

[E02] Se eu fosse um professor eu preferiria ensinar uma disciplina:

- a) que trate com fatos e situações reais. b) que trate com ideias e teorias.

[E03] Eu prefiro obter novas informações por meio de:

- a) figuras, diagramas, gráficos ou mapas. b) instruções escritas ou informações verbais.

[E04] Quando eu resolvo um problema de matemática, eu:

- a) usualmente trabalho de maneira a resolver uma etapa de cada vez. b) frequentemente antevjo as soluções, mas tenho que esforçar muito para conceber as etapas para chegar a elas.

[E05] Em um grupo de estudo trabalhando um material difícil, eu provavelmente:

- a) tomo a iniciativa e contribuo com ideias. b) assumo uma posição discreta e escuto.

[E06] Acho mais fácil aprender:

a) a partir de experimentos

b) a partir de conceitos

[E07] Ao ler um livro:

a) eu primeiramente observo as figuras e desenhos.

b) eu primeiramente me atendo para o texto escrito

[E08]. É mais importante, para mim, que o professor:

a) apresente a matéria em etapas sequenciais claras

b) apresente um quadro geral e relacione a matéria com outros assuntos.

[E09]. Nas turmas que já estudei, eu:

a) fiz amizade com muitos colegas.

b) fui reservado e fiz amizade com alguns colegas.

[E10] Ao ler textos técnicos ou científicos, eu prefiro:

a) algo que me ensine como fazer alguma coisa.

b) algo que me apresente novas ideias para pensar.

[E11] Relembro melhor:

a) o que vejo.

b) o que ouço.

[E12] Eu aprendo:

a) num ritmo constante, etapa por etapa.

b) em saltos, fico confuso (a) por algum tempo e então, repentinamente, tenho um “estalo”.

[E13] Eu prefiro estudar:

a) em grupo.

b) sozinho(a).

[E14] Prefiro a ideia:

a) concreta.

b) conceitual.

[E15] Quando vejo um diagrama ou um esquema em uma aula, relembro mais facilmente:

a) a figura.

b) o que o (a) professor (a) disse a respeito dela.

[E16] Quando estou aprendendo um assunto novo, eu prefiro:

a) concentrar-me no assunto aprendendo o máximo possível.

b) tentar estabelecer conexões entre o assunto e outros com ele relacionados.

[E17] Normalmente sou considerado (a):

a) extrovertido (a).

b) reservado (a).

[E18] Prefiro disciplinas que enfatizam:

- a) aspectos concretos (fatos, dados). b) aspectos abstratos (conceito, teorias).

[E19] Quando alguém está me exibindo dados, eu prefiro:

- a) diagramas e gráficos. b) texto sumarizando os resultados.

[E20] Quando estou resolvendo um problema eu:

- a) primeiramente penso nas etapas do processo para chegar à solução. b) primeiramente penso nas consequências ou aplicações da solução.

As questões a seguir, também falam sobre você, no geral. Considere cada uma das afirmações apresentadas. Para cada uma delas assinale o seu grau de concordância, circulando um número entre 1 (discordo fortemente) e 7 (concordo fortemente). Observe que quanto maior o número assinalado, maior o seu grau de concordância.

[F01] Não consigo visualizar o processo de aprendizagem sem o uso das tecnologias atuais com as quais convivo no meu dia-a-dia (celulares, tablets, internet, etc.).

Discordo fortemente 1 2 3 4 5 6 7 Concordo fortemente

[F02] Mesmo sem ter a intenção direta, acabo introduzindo tecnologias atuais com as quais convivo no meu dia-a-dia (celulares, tablets, internet, etc.) naturalmente na minha sala de aula, mesmo sem a anuência dos meus professores.

Discordo fortemente 1 2 3 4 5 6 7 Concordo fortemente

[F03] Utilizo (celulares, internet móvel e computadores) para realizar pesquisas e manter-me atualizado dos conteúdos trabalhados nas disciplinas do curso.

Discordo fortemente 1 2 3 4 5 6 7 Concordo fortemente

[F 04] Prefiro utilizar (celulares, internet e computadores) que outros recursos tecnológicos (TV, rádio, etc.) para minha aprendizagem pois estes me possibilitam atualizar constantemente conteúdos e compartilhar informações com meus colegas ou mesmos criar novas possibilidades de aplicação dos conteúdos apreendidos.

Discordo fortemente 1 2 3 4 5 6 7 Concordo fortemente

[F05] Quando o professor utiliza um slide, um programa ou compartilha conteúdos em blogs, comunidades virtuais, etc., consigo aprender mais facilmente se os conteúdos disseminados apresentam uma forma lógica e objetiva para apresentar os conteúdos da disciplinas.

Discordo fortemente 1 2 3 4 5 6 7 Concordo fortemente

[F06] Quando os recursos tecnológicos inseridos são utilizados em disciplinas quantitativas e de muita aplicação do conhecimento, eu consigo aprender mais facilmente o conteúdo e a forma de sua aplicação.

Discordo fortemente 1 2 3 4 5 6 7 Concordo fortemente

[G01] Com base na sua experiência no curso de graduação, como você avalia a **INTENSIDADE DO USO** por parte dos professores no que se refere aos recursos de tecnologia de informação e comunicação (aqui entendidos com planilhas, *softwares*, ferramentas para ensino à distância, formas de interação via e-mail, *chats*, *blogs* ou ferramentas de pesquisa eletrônica) nas suas aulas?

[G02] E em relação ao seu aprendizado nas aulas do seu curso de graduação, como você avalia a **CONTRIBUIÇÃO** (positiva ou negativa) dos recursos de tecnologia de informação e comunicação no processo do ensino de Contabilidade?

Terceiro Bloco (perguntas sobre suas características, sem identificação pessoal)

Neste bloco, por favor, forneça algumas informações sobre você.

[H01] Circule a letra da alternativa que corresponde a seu **Gênero**.

- a) Masculino b) Feminino

[H02] Preencha o espaço a seguir com a sua **Idade** em anos completo.

_____anos

[H03] Relacione os cursos de Graduação em que você já estudou. Para cada um, indique o nome do curso, a instituição de ensino do curso e o ano de conclusão. Caso ainda não tenha concluído o curso, indique o ano previsto para sua conclusão.

Quarto Bloco (preenchimento facultativo para participar do sorteio)

Como forma de agradecimento pela sua participação nesta pesquisa, faremos o sorteio de um Tablet SANSUNG GALAXY TAB 3 T110N Lite Androide 4.2, Wi-fi, 7'', 8 GB. Caso deseje participar do sorteio, pedimos que preencha o espaço a seguir com o seu e-mail. Escreva com letra de forma. Esta informação servirá apenas para o sorteio, não compondo o banco de dados da presente pesquisa.

Muito Obrigada!

APENDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA- CENÁRIO A

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa sobre o ensino e a aprendizagem em cursos de graduação no Estado da Bahia, realizada pela mestrandia Naiana Vasconcelos Silva Cruz, sob a orientação do Prof. Dr. Adriano Leal Bruni, do Mestrado em Contabilidade pela Universidade Federal da Bahia. A sua participação é voluntária e não acarretará custos para você, não sendo também disponibilizada nenhuma compensação financeira adicional. Você é livre para se recusar a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação em qualquer momento. Ao aceitar o presente termo, você concorda em participar do estudo e responder ao questionário abaixo apresentado, estando ciente de que será mantido o sigilo de sua identidade, sendo apenas os dados aqui apresentados utilizados para fins acadêmicos e de publicação científica. Assinale sua resposta:

- (c) Aceito (neste caso por favor, continue a preencher este questionário).
- (d) Não aceito (neste caso, por favor, devolva este questionário sem as demais respostas).

Primeiro Bloco (perguntas sobre disciplina e aprendizagem)

Esta pesquisa busca entender aspectos dos processos de ensino e aprendizagem no curso de graduação. Também é importante destacar que não existem respostas certas ou erradas para as perguntas que serão formuladas a seguir. Sempre escolha a alternativa mais adequada para você. Caso você tenha feito mais de um curso de graduação, sempre se refira ao curso mais recente (concluído ou em conclusão)

Sabe-se que em determinada disciplina utilizou com MAIOR INTENSIDADE recursos de tecnologia de informação e comunicação, aqui entendidos como planilhas eletrônicas, aplicativos educativos, ferramentas de ensino à distância. Na disciplina, existia uma MAIOR (OU TOTAL) interação com o professor ou com os colegas por meio do uso da informática ou do celular.

[A1] Das disciplinas cursadas por você durante a graduação, qual a que mais se assemelha à disciplina apresentada no cenário anterior? _____

(Mentalize essa disciplina que você acabou de identificar, pois nas próximas questões desse bloco você precisará fornecer informações sobre ela em diversas perspectivas, conforme sugerido nos enunciados que serão posteriormente apresentados).

Para cada uma das afirmações a seguir escolha uma resposta entre 1 (Discordo fortemente) e 7 (Concordo fortemente) que melhor corresponda ao seu grau de concordância. Observe que quanto maior o número assinalado, maior o seu grau de concordância. Não existe resposta certa ou errada. Escolha a resposta mais adequada para você.

[A2] Posso facilmente me imaginar na aula desta disciplina.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[A3] A descrição da disciplina é de fácil compreensão para mim.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[A4] A descrição da disciplina é realista.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

Para responder as questões a seguir, considere a **MESMA DISCIPLINA ESCOLHIDA POR VOCÊ NO ÍNCIO DESTE QUESTIONÁRIO**. Agora, analise os recursos apresentados a seguir. Para cada um destes recursos escolha circule um número entre 1 (Pouco utilizado) e 7 (Muito utilizado). Observe que quanto maior o número circulado, maior o grau de utilização efetiva do recursos nas aulas que você frequentou durante a disciplina. A alternativa escolhida deve refletir a sua percepção em relação ao uso de cada um dos recursos apenas nas aulas da **DISCIPLINA INDICADA POR VOCÊ**.

[B01] Planilhas eletrônicas (como o Excel).

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B02] Apresentadores de slides (como o Powerpoint)

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B03] Elaboradores de textos (como o Word).

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B04] Programas estatísticos.

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B05] Aplicativos didáticos específicos.

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B06] Softwares contábeis (folha de pagamento, periciais, escrita contábil e fiscal).

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B07] E-mail.

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B08] Redes sociais (como *Facebook*).

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B09] Fóruns on-line, comunidades virtuais ou blogs.

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B10] Aplicativos gerenciadores de ensino à distância (como o *Moodle* ou o site da sua instituição de ensino).

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
---	------------------------	---

[D05] Eu sou posso (normalmente, sempre) interpretar notícias relacionadas a um tópico que eu estou estudando NESTA DISCIPLINA.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
---	------------------------	---

[D06] Eu sou capaz de explicar para meus colegas, de forma que eles possam compreender (alguns, muitos, todos) os conceitos-chaves abordados NESTA DISCIPLINA.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
---	------------------------	---

[D07] Quando eu encontrar algo novo sobre um tema que eu estou estudando DESTA DISCIPLINA, eu sou (normalmente, sempre) capaz de conectá-lo com outras coisas que eu sei sobre o assunto.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
---	------------------------	---

[D08] Eu sei como atualizar-me em um tópico DESTA DISCIPLINA se o meu conhecimento em relação ao mesmo estiver ultrapassado.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
---	------------------------	---

Segundo Bloco (perguntas sobre você e sobre seu aprendizado)

Agora, pedimos que tome cuidado na interpretação dos enunciados. As perguntas A PARTIR DAQUI falam SOBRE VOCÊ e não mais sobre uma disciplina específica. Considere as situações apresentadas. Não existe uma resposta certa ou errada. Para cada uma das perguntas apresentadas, circule a letra da resposta mais apropriada para você.

[E01] Quando estou aprendendo algum assunto novo gosto de:

- a) primeiramente, discuti-lo com outra pessoa. b) primeiramente, refletir sobre ele individualmente.

[E02] Se eu fosse um professor eu preferiria ensinar uma disciplina:

- a) que trate com fatos e situações reais. b) que trate com ideias e teorias.

[E03] Eu prefiro obter novas informações por meio de:

- a) figuras, diagramas, gráficos ou mapas. b) instruções escritas ou informações verbais.

[E04] Quando eu resolvo um problema de matemática, eu:

- a) usualmente trabalho de maneira a resolver uma etapa de cada vez. b) frequentemente antevjo as soluções, mas tenho que esforçar muito para conceber as etapas para chegar a elas.

[E05] Em um grupo de estudo trabalhando um material difícil, eu provavelmente:

- a) tomo a iniciativa e contribuo com ideias. b) assumo uma posição discreta e escuto.

[E06] Acho mais fácil aprender:

- a) a partir de experimentos b) a partir de conceitos

[E07] Ao ler um livro:

- a) eu primeiramente observo as figuras e desenhos. b) eu primeiramente me atendo para o texto escrito.

[E08]. É mais importante, para mim, que o professor:

- a) apresente a matéria em etapas sequenciais claras b) apresente um quadro geral e relacione a matéria com outros assuntos.

[E09]. Nas turmas que já estudei, eu:

- a) fiz amizade com muitos colegas. b) fui reservado e fiz amizade com alguns colegas.

[E10] Ao ler textos técnicos ou científicos, eu prefiro:

- a) algo que me ensine como fazer alguma coisa. b) algo que me apresente novas ideias para pensar.

[E11] Relembro melhor:

- a) o que vejo. b) o que ouço.

[E12] Eu aprendo:

- a) num ritmo constante, etapa por etapa. b) em saltos, fico confuso (a) por algum tempo e então, repentinamente, tenho um “estalo”.

[E13] Eu prefiro estudar:

- a) em grupo. b) sozinho(a).

[E14] Prefiro a ideia:

- a) concreta. b) conceitual.

[E15] Quando vejo um diagrama ou um esquema em uma aula, lembro mais facilmente:

- a) a figura. b) o que o (a) professor (a) disse a respeito dela.

[E16] Quando estou aprendendo um assunto novo, eu prefiro:

- a) concentrar-me no assunto aprendendo o máximo possível. b) tentar estabelecer conexões entre o assunto e outros com ele relacionados.

[E17] Normalmente sou considerado (a):

a) extrovertido (a).

b) reservado (a).

[E18] Prefiro disciplinas que enfatizam:

a) aspectos concretos (fatos, dados).

b) aspectos abstratos (conceito, teorias).

[E19] Quando alguém está me exibindo dados, eu prefiro:

a) diagramas e gráficos.

b) texto sumarizando os resultados.

[E20] Quando estou resolvendo um problema eu:

a) primeiramente penso nas etapas do processo para chegar à solução.

b) primeiramente penso nas consequências ou aplicações da solução.

As questões a seguir, também falam sobre você, no geral. Considere cada uma das afirmações apresentadas. Para cada uma delas assinale o seu grau de concordância, circulando um número entre 1 (discordo fortemente) e 7 (concordo fortemente). Observe que quanto maior o número assinalado, maior o seu grau de concordância.

[F01] Não consigo visualizar o processo de aprendizagem sem o uso das tecnologias atuais com as quais convivo no meu dia-a-dia (celulares, tablets, internet, etc.).

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[F02] Mesmo sem ter a intenção direta, acabo introduzindo tecnologias atuais com as quais convivo no meu dia-a-dia (celulares, tablets, internet, etc.) naturalmente na minha sala de aula, mesmo sem a anuência dos meus professores.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[F03] Utilizo (celulares, internet móvel e computadores) para realizar pesquisas e manter-me atualizado dos conteúdos trabalhados nas disciplinas do curso.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[F 04] Prefiro utilizar (celulares, internet e computadores) que outros recursos tecnológicos (TV, rádio, etc.) para minha aprendizagem pois estes me possibilitam atualizar constantemente conteúdos e compartilhar informações com meus colegas ou mesmos criar novas possibilidades de aplicação dos conteúdos apreendidos.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[F05] Quando o professor utiliza um slide, um programa ou compartilha conteúdos em blogs, comunidades virtuais, etc., consigo aprender mais facilmente se os conteúdos disseminados apresentam uma forma lógica e objetiva para apresentar os conteúdos da disciplinas.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[F06] Quando os recursos tecnológicos inseridos são utilizados em disciplinas quantitativas e de muita aplicação do conhecimento, eu consigo aprender mais facilmente o conteúdo e a forma de sua aplicação.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[G01] Com base na sua experiência no curso de graduação, como você avalia a **INTENSIDADE DO USO** por parte dos professores no que se refere aos recursos de tecnologia de informação e comunicação (aqui entendidos com planilhas, *softwares*, ferramentas para ensino à distância, formas de interação via e-mail, *chats*, *blogs* ou ferramentas de pesquisa eletrônica) nas suas aulas?

[G02] E em relação ao seu aprendizado nas aulas do seu curso de graduação, como você avalia a **CONTRIBUIÇÃO** (positiva ou negativa) dos recursos de tecnologia de informação e comunicação no processo do ensino de Contabilidade?

Terceiro Bloco (perguntas sobre suas características, sem identificação pessoal)

Neste bloco, por favor, forneça algumas informações sobre você.

[H01] Circule a letra da alternativa que corresponde a seu **Gênero**.

a) Masculino b) Feminino

[H02] Preencha o espaço a seguir com a sua **Idade** em anos completo.

_____ anos

[H03] Relacione os cursos de Graduação em que você já estudou. Para cada um, indique o nome do curso, a instituição de ensino do curso e o ano de conclusão. Caso ainda não tenha concluído o curso, indique o ano previsto para sua conclusão.

Quarto Bloco (preenchimento facultativo para participar do sorteio)

Como forma de agradecimento pela sua participação nesta pesquisa, faremos o sorteio de um Tablet SANSUNG GALAXY TAB 3 T110N Lite Androide 4.2, Wi-fi, 7", 8 GB. Caso deseje participar do sorteio, pedimos que preencha o espaço a seguir com o seu e-mail. Escreva com letra de forma. Esta informação servirá apenas para o sorteio, não compondo o banco de dados da presente pesquisa.

Muito Obrigada!

APENDICE C- QUESTIONÁRIO DE PESQUISA CENÁRIO B

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa sobre o ensino e a aprendizagem em cursos de graduação no Estado da Bahia, realizada pela mestrandia Naiana Vasconcelos Silva Cruz, sob a orientação do Prof. Dr. Adriano Leal Bruni, do Mestrado em Contabilidade pela Universidade Federal da Bahia. A sua participação é voluntária e não acarretará custos para você não sendo também disponibilizada nenhuma compensação financeira adicional. Você é livre para se recusar a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação em qualquer momento. Ao aceitar o presente termo, você concorda em participar do estudo e responder ao questionário abaixo apresentado, estando ciente de que será mantido o sigilo de sua identidade, sendo apenas os dados aqui apresentados utilizados para fins acadêmicos e de publicação científica. Assinale sua resposta:

- (a) Aceito (neste caso por favor, continue a preencher este questionário).
- (b) Não aceito (neste caso, por favor, devolva este questionário sem as demais respostas).

Primeiro Bloco (perguntas sobre disciplina e aprendizagem)

Esta pesquisa busca entender aspectos dos processos de ensino e aprendizagem no curso de graduação. Também é importante destacar que não existem respostas certas ou erradas para as perguntas que serão formuladas a seguir. Sempre escolha a alternativa mais adequada para você. Caso você tenha feito mais de um curso de graduação, sempre se refira ao curso mais recente (concluído ou em conclusão)

Sabe-se que em determinada disciplina utilizou com **MENOR INTENSIDADE** recursos de tecnologia de informação e comunicação, aqui entendidos como planilhas eletrônicas, aplicativos educativos, ferramentas de ensino à distância. Na disciplina, existia uma **MENOR (OU INEXISTENTE)** interação com o professor ou com os colegas por meio do uso da informática ou do celular.

[A1] Das disciplinas cursadas por você durante a graduação, qual a que mais se assemelha à disciplina apresentada no cenário anterior? _____

(Mentalize essa disciplina que você acabou de identificar, pois nas próximas questões desse bloco você precisará fornecer informações sobre ela em diversas perspectivas, conforme sugerido nos enunciados que serão posteriormente apresentados).

Para cada uma das afirmações a seguir escolha uma resposta entre 1 (Discordo fortemente) e 7 (Concordo fortemente) que melhor corresponda ao seu grau de concordância. Observe que quanto maior o número assinalado, maior o seu grau de concordância. Não existe resposta certa ou errada. Escolha a resposta mais adequada para você.

[A2] Posso facilmente me imaginar na aula desta disciplina.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[A3] A descrição da disciplina é de fácil compreensão para mim.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[A4] A descrição da disciplina é realista.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

Para responder as questões a seguir, considere a **MESMA DISCIPLINA ESCOLHIDA POR VOCÊ NO ÍNCIO DESTE QUESTIONÁRIO**. Agora, analise os recursos apresentados a seguir. Para cada um destes recursos escolha circule um número entre 1 (Pouco utilizado) e 7 (Muito utilizado). Observe que quanto maior o número circulado, maior o grau de utilização efetiva do recursos nas aulas que você frequentou durante a disciplina. A alternativa escolhida deve refletir a sua percepção em relação ao uso de cada um dos recursos apenas nas aulas da **DISCIPLINA INDICADA POR VOCÊ**.

[B01] Planilhas eletrônicas (como o Excel).

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B02] Apresentadores de slides (como o Powerpoint)

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B03] Elaboradores de textos (como o Word).

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B04] Programas estatísticos.

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B05] Aplicativos didáticos específicos.

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B06] Softwares contábeis (folha de pagamento, periciais, escrita contábil e fiscal).

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B07] E-mail.

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B08] Redes sociais (como *Facebook*).

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B09] Fóruns on-line, comunidades virtuais ou blogs.

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B10] Aplicativos gerenciadores de ensino à distância (como o *Moodle* ou o site da sua instituição de ensino).

Pouco utilizado

1 2 3 4 5 6 7

Muito utilizado

[B11] Outros recursos de áudio ou vídeo (microfone, TV, rádio ou DVD's).

Pouco utilizado 1 2 3 4 5 6 7 Muito utilizado

Para responder as questões a seguir, considere a **MESMA DISCIPLINA ESCOLHA POR VOCÊ NO ÍNICIO DESTA QUESTIONÁRIO**. Para cada uma das afirmações a seguir escolha uma resposta circulando um número entre 1 (Discordo fortemente) e 7 (Concordo fortemente). Observe que quanto maior o número assinalado, maior o seu grau de concordância.

[C1] Ela permite a aplicação prática do conhecimento.

Discordo fortemente 1 2 3 4 5 6 7 Concordo fortemente

[C2] Ela permite o uso de modelos e fórmulas para soluções de problemas.

Discordo fortemente 1 2 3 4 5 6 7 Concordo fortemente

[C3] Ela permite sistematizar dados, filtrar e resolver questões a partir do uso de aplicativos.

Discordo fortemente 1 2 3 4 5 6 7 Concordo fortemente

[C4] Ela permite troca de informações, construção de bancos de dados para oportuna realimentação e atualização.

Discordo fortemente 1 2 3 4 5 6 7 Concordo fortemente

Para cada uma das afirmações a seguir escolha uma resposta circulando um número entre 0 (Eu sou INCAPAZ definitivamente capacidade de fazer isto) e 10 (Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto). Note que quanto maior o número escolhido, maior o seu julgamento sobre a capacidade de realizar a atividade apresentada. Mais uma vez, considere **APENAS O CONTEXTO DA DISCIPLINA INDICADA**.

[D01] Eu organizo minhas atividades NESTA DISCIPLINA para que eu possa cumprir (a maioria/ todos) os requisitos da disciplina.

Eu sou INCAPAZ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Eu sou CAPAZ definitivamente de
definitivamente de fazer isto fazer isto

[D02] Logo após o final de uma aula DESTA DISCIPLINA eu sou capaz de me lembrar (da maioria, /de todos) dos conceitos-chaves da disciplina.

Eu sou INCAPAZ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Eu sou CAPAZ definitivamente de
definitivamente de fazer isto fazer isto

[D03] Após responder uma prova DESTA DISCIPLINA, eu sou capaz de me lembrar (da maioria/ de todos) os seus conceitos- chaves.

Eu sou INCAPAZ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Eu sou CAPAZ definitivamente de
definitivamente de fazer isto fazer isto

[D04] Eu sou capaz de compreender (a maioria/ todos) dos conceitos abordados NESTA DISCIPLINA.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

[D05] Eu sou posso (normalmente, sempre) interpretar notícias relacionadas a um tópico que eu estou estudando NESTA DISCIPLINA.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

[D06] Eu sou capaz de explicar para meus colegas, de forma que eles possam compreender (alguns, muitos, todos) os conceitos-chaves abordados NESTA DISCIPLINA.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

[D07] Quando eu encontrar algo novo sobre um tema que eu estou estudando DESTA DISCIPLINA, eu sou (normalmente, sempre) capaz de conectá-lo com outras coisas que eu sei sobre o assunto.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

[D08] Eu sei como atualizar-me em um tópico DESTA DISCIPLINA se o meu conhecimento em relação ao mesmo estiver ultrapassado.

Eu sou INCAPAZ definitivamente de fazer isto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Eu sou CAPAZ definitivamente de fazer isto
--	------------------------	--

Segundo Bloco (perguntas sobre você e sobre seu aprendizado)

Agora, pedimos que tome cuidado na interpretação dos enunciados. As perguntas A PARTIR DAQUI falam SOBRE VOCÊ e não mais sobre uma disciplina específica. Considere as situações apresentadas. Não existe uma resposta certa ou errada. Para cada uma das perguntas apresentadas, circule a letra da resposta mais apropriada para você.

[E01] Quando estou aprendendo algum assunto novo gosto de:

- a) primeiramente, discuti-lo com outra pessoa. b) primeiramente, refletir sobre ele individualmente.

[E02] Se eu fosse um professor eu preferiria ensinar uma disciplina:

- a) que trate com fatos e situações reais. b) que trate com ideias e teorias.

[E03] Eu prefiro obter novas informações por meio de:

- a) figuras, diagramas, gráficos ou mapas. b) instruções escritas ou informações verbais.

[E04] Quando eu resolvo um problema de matemática, eu:

- a) usualmente trabalho de maneira a resolver uma etapa de cada vez. b) frequentemente antevjo as soluções, mas tenho que esforçar muito para conceber as etapas para chegar a elas.

[E05] Em um grupo de estudo trabalhando um material difícil, eu provavelmente:

a) tomo a iniciativa e contribuo com ideias. b) assumo uma posição discreta e escuto.

[E06] Acho mais fácil aprender:

a) a partir de experimentos b) a partir de conceitos

[E07] Ao ler um livro:

a) eu primeiramente observo as figuras e desenhos. b) eu primeiramente me atendo para o texto escrito

[E08]. É mais importante, para mim, que o professor:

a) apresente a matéria em etapas sequenciais claras b) apresente um quadro geral e relacione a matéria com outros assuntos.

[E09]. Nas turmas que já estudei, eu:

a) fiz amizade com muitos colegas. b) fui reservado e fiz amizade com alguns colegas.

[E10] Ao ler textos técnicos ou científicos, eu prefiro:

a) algo que me ensine como fazer alguma coisa. b) algo que me apresente novas ideias para pensar.

[E11] Relembro melhor:

a) o que vejo. b) o que ouço.

[E12] Eu aprendo:

a) num ritmo constante, etapa por etapa. b) em saltos, fico confuso (a) por algum tempo e então, repentinamente, tenho um “estalo”.

[E13] Eu prefiro estudar:

a) em grupo. b) sozinho(a).

[E14] Prefiro a ideia:

a) concreta. b) conceitual.

[E15] Quando vejo um diagrama ou um esquema em uma aula, relembro mais facilmente:

a) a figura. b) o que o (a) professor (a) disse a respeito dela.

[E16] Quando estou aprendendo um assunto novo, eu prefiro:

a) concentrar-me no assunto aprendendo o máximo possível. b) tentar estabelecer conexões entre o assunto e outros com ele relacionados.

[E17] Normalmente sou considerado (a):

a) extrovertido (a).	b) reservado (a).
----------------------	-------------------

[E18] Prefiro disciplinas que enfatizam:

a) aspectos concretos (fatos, dados).	b) aspectos abstratos (conceito, teorias).
---------------------------------------	--

[E19] Quando alguém está me exibindo dados, eu prefiro:

a) diagramas e gráficos.	b) texto sumarizando os resultados.
--------------------------	-------------------------------------

[E20] Quando estou resolvendo um problema eu:

a) primeiramente penso nas etapas do processo para chegar à solução.	b) primeiramente penso nas consequências ou aplicações da solução.
--	--

As questões a seguir, também falam sobre você, no geral. Considere cada uma das afirmações apresentadas. Para cada uma delas assinale o seu grau de concordância, circulando um número entre 1 (discordo fortemente) e 7 (concordo fortemente). Observe que quanto maior o número assinalado, maior o seu grau de concordância.

[F01] Não consigo visualizar o processo de aprendizagem sem o uso das tecnologias atuais com as quais convivo no meu dia-a-dia (celulares, tablets, internet, etc.).

Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente
---------------------	---------------	---------------------

[F02] Mesmo sem ter a intenção direta, acabo introduzindo tecnologias atuais com as quais convivo no meu dia-a-dia (celulares, tablets, internet, etc.) naturalmente na minha sala de aula, mesmo sem a anuência dos meus professores.

Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente
---------------------	---------------	---------------------

[F03] Utilizo (celulares, internet móvel e computadores) para realizar pesquisas e manter-me atualizado dos conteúdos trabalhados nas disciplinas do curso.

Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente
---------------------	---------------	---------------------

[F 04] Prefiro utilizar (celulares, internet e computadores) que outros recursos tecnológicos (TV, rádio, etc.) para minha aprendizagem pois estes me possibilitam atualizar constantemente conteúdos e compartilhar informações com meus colegas ou mesmos criar novas possibilidades de aplicação dos conteúdos apreendidos.

Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente
---------------------	---------------	---------------------

[F05] Quando o professor utiliza um slide, um programa ou compartilha conteúdos em blogs, comunidades virtuais, etc., consigo aprender mais facilmente se os conteúdos disseminados apresentam uma forma lógica e objetiva para apresentar os conteúdos da disciplinas.

Discordo fortemente	1 2 3 4 5 6 7	Concordo fortemente
---------------------	---------------	---------------------

[F06] Quando os recursos tecnológicos inseridos são utilizados em disciplinas quantitativas e de muita aplicação do conhecimento, eu consigo aprender mais facilmente o conteúdo e a forma de sua aplicação.

Discordo fortemente

1 2 3 4 5 6 7

Concordo fortemente

[G01] Com base na sua experiência no curso de graduação, como você avalia a **INTENSIDADE DO USO** por parte dos professores no que se refere aos recursos de tecnologia de informação e comunicação (aqui entendidos com planilhas, *softwares*, ferramentas para ensino à distância, formas de interação via e-mail, *chats*, *blogs* ou ferramentas de pesquisa eletrônica) nas suas aulas?

[G02] E em relação ao seu aprendizado nas aulas do seu curso de graduação, como você avalia a **CONTRIBUIÇÃO** (positiva ou negativa) dos recursos de tecnologia de informação e comunicação no processo do ensino de Contabilidade?

Terceiro Bloco (perguntas sobre suas características, sem identificação pessoal)

Neste bloco, por favor, forneça algumas informações sobre você.

[H01] Circule a letra da alternativa que corresponde a seu **Gênero**.

a) Masculino b) Feminino

[H02] Preencha o espaço a seguir com a sua **Idade** em anos completo.

_____anos

[H03] Relacione os cursos de Graduação em que você já estudou. Para cada um, indique o nome do curso, a instituição de ensino do curso e o ano de conclusão. Caso ainda não tenha concluído o curso, indique o ano previsto para sua conclusão.

Quarto Bloco (preenchimento facultativo para participar do sorteio)

Como forma de agradecimento pela sua participação nesta pesquisa, faremos o sorteio de um Tablet SANSUNG GALAXY TAB 3 T110N Lite Androide 4.2, Wi-fi, 7", 8 GB. Caso deseje participar do sorteio, pedimos que preencha o espaço a seguir com o seu e-mail. Escreva com letra de forma. Esta informação servirá apenas para o sorteio, não compondo o banco de dados da presente pesquisa.

Muito Obrigada!