

Universidade de São Paulo
Faculdade de Economia, Administração de Contabilidade
Departamento de Contabilidade e Atuária
Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

Elúbian de Moraes Sanchez

Avaliação de aprendizagem: o importante é errar!

São Paulo
2013

Elúbian de Moraes Sanchez

Avaliação de aprendizagem: o importante é errar!

Dissertação apresentada ao Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências: Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Área Controladoria e Contabilidade.
Orientadora: Prof.^a Dra. Silvia Pereira de Castro Casa Nova.

Versão Corrigida

São Paulo
2013

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Sanchez, Elúbian de Moraes

Avaliação de aprendizagem: o importante é errar! / Elúbian de de Moraes Sanchez. – São Paulo, 2013.

160 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2013.

Orientador: Silvia Pereira de Castro Casanova.

1. Contabilidade 2. Ensino superior 3. Avaliação da aprendizagem
4. Certificado de proficiência I. Universidade de São Paulo. Faculdade
de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 657



Prof. Dr. João Grandino Rodas
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Edgard Bruno Cornacchione Júnior
Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária

Prof^ª. Dra. Silvia Pereira de Castro Casa Nova
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

SANCHEZ, Elúbian de Moraes. **Avaliação de aprendizagem: o importante é errar!**

Dissertação apresentada ao Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências: Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Área Controladoria e Contabilidade: Contabilidade.

Orientadora: Prof^a. Dra. Silvia Pereira de Castro Casa Nova.

Aprovada em: _____/ _____ de 2013.

Banca Examinadora

Prof^a. Dra. Silvia Pereira de Castro Casa Nova
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade/USP

Prof^a. Dra. Myriam Krasilchik
Faculdade de Educação/USP

Prof. Dr. Alan John Anthony Sangster
Griffith Business School/Griffith University

Dedicatória

Aos homens da minha vida: meu pai, que sempre apoiou meu desenvolvimento acadêmico e profissional; ao meu noivo, pela compreensão e carinho durante esta e outras jornadas; meu irmão, meus sobrinhos e cunhados, a quem espero inspirar a sempre seguir em frente.

Às mulheres da minha vida: minha mãe, que me fez uma pessoa melhor; às minhas amicíssimas, por emprestarem os ouvidos e serem meu porto seguro; minha irmã, minha sobrinha e minhas cunhadas, que são minhas admiráveis companheiras.

Agradecimentos

À minha mentora acadêmica prof. Dra. Silvia de Castro Casa Nova, pela paciência neste período de convivência, me apoiando e contribuindo para meu crescimento científico e intelectual.

À minha mentora profissional prof. Dra. Carolina da Costa, por ter me dado a oportunidade de conhecer e me desenvolver no universo das avaliações e dos erros.

A todos os alunos que participaram desta pesquisa e espero ter adicionado um pequeno tijolo no conhecimento acadêmico de vocês.

Aos professores e colegas que contribuíram ativamente para este trabalho: Antonio Pereira, Ariovaldo dos Santos, Benjamim Acunã, Bruno Salotti, Claudia Cruz, Claudio Marques, Edilene Santana Santos, Eric Martins, Fábio Frezatti, Gilberto Miranda, Janilson Suzart, Marcelo Francini Girão Barroso, Paulo Frederico Homero Junior, Roberto Cazzari, Robson Zucollo e Wellington Rocha.

Às Instituições de Ensino FEA/ USP – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, FECAP – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, UFBA – Universidade Federal da Bahia, UniÍtalo – Centro Universitário Ítalo Brasileiro e UniOeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná e seus respectivos coordenadores professores doutores Márcio Luis Borinelli, Ronaldo Froés, Cesar Valentim, Osvaldir Brandão da Silva e Dione Olezuque.

Aos professores que cederam uma parte de suas aulas para a aplicação da avaliação de aprendizagem: Antonio Sergio, Nilma Vieira, Lorena, Luiz, Gerson, Pesente, Marilda, Cabirta, Liliane Dalbello, Elza Hofer, André Fernando Hein, Loreni dos Santos Braum, Martin Airton Wissmann, Werner Engel e Eduardo Flores, Régis Cunha, Ary Rocco e Mauricio Camilo.

Aos colaboradores Ewout Ter Haar e Talita, que viabilizaram a minha pesquisa no programa *Moodle*. E também aos colaboradores das instituições de ensino que visitei, que me receberam, deram suporte e apoiaram na operacionalização da pesquisa: Vera, Rodrigo, Régis, Jerley da Silva e Adriana Diniz.

Índices de ilustrações

Figura 1 – Eixos fundamentais da competência (Baseada em Machado, 2009, p.37)	22
Figura 2 – Padrões de erros dos atiradores (Baseado em Chapanis, 1951, citado por Reason, 1990, p. 3)	50
Gráfico 1 – Percentual de professores que listaram erros por categoria.	744
Gráfico 2 – Percentual de erros por categoria.....	74
Gráfico 3 – Percepção dos alunos sobre o feedback dado por e-mail após o preenchimento da avaliação de aprendizagem	118
Quadro 1 – Cronograma inicial das atividades de pesquisa	15
Quadro 2 – Comparação das competências profissionais e a dos alunos. (Baseada em Machado, 2009, p.59)	24
Quadro 3 – Conteúdos gerais e específicos solicitados no Exame de Suficiência.	25
Quadro 4 – Conteúdos gerais e específicos solicitados no ENADE.	25
Quadro 5 – Dados do CFC – Exame de suficiência de 2011, 2012 e 2013.....	36
Quadro 6 – Dados do CFC – Exame de Suficiência de 2000 a 2004.....	36
Quadro 7 – Exame da OAB de 2011 e 2012.	37
Quadro 8 – Comparativo - ENADE e Exame de Suficiência.	44
Quadro 9 – Comparação conteúdos das questões de conhecimento específico: ENADE, Exame de Suficiência.	45
Quadro 10 – Tipos de questão: ENADE, Exame de Suficiência.....	45
Quadro 11 – Cronograma revisto das atividades de pesquisa	65
Quadro 12 – Padrões de erros indicados pelos professores nas entrevistas por categoria ..	73
Quadro 13 – Ordem da escolha das IES – Nº de concluintes presentes em 2009 superior a 150 alunos	76
Quadro 14 – Ordem da escolha das IES – Nº de ingressantes presentes em 2009 superior a 150 alunos	77
Quadro 15 – Ordem da escolha das IES – IES dos estados não representados, com maior nº de concluintes presentes em 2009	77
Quadro 16 – Representatividade da amostra de IES sobre a população total de IES por estado	78
Quadro 17 – Número de alunos presentes no ENADE 2009 por estado.....	79
Quadro 18 – Aumento da amostra de IES nos estados menos representados	79
Quadro 19 – IES privadas e públicas com alunos presentes no exame de 2009	80
Quadro 20 – Percentis da população total de IES por Conceito ENADE nos estados menos representados na amostra	81
Quadro 21 – Percentis da amostra de IES por Conceito ENADE.....	81
Quadro 22 – Ordem da escolha das IES – IES dos estados menos representados e, respeitando a representatividade entre privadas e públicas e dos conceitos ENADE.....	82
Quadro 23 – Percentual de concluintes e ingressantes com dados tabulados na amostra de IES do ENADE 2009 e 2006	83
Quadro 24 – Comportamento de escolha das alternativas dos concluintes no ENADE 2009	84
Quadro 25 – Comportamento de escolha das alternativas dos ingressantes no ENADE	

2009	85
Quadro 26 – Comportamento de escolha das alternativas dos concluintes no ENADE 2006	86
Quadro 27 – Comportamento de escolha das alternativas dos ingressantes no ENADE 2006	86
Quadro 28 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 16 – ENADE 2009	88
Quadro 29 – Dados da questão 17 - ENADE 2009	88
Quadro 30 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 17 – ENADE 2009	89
Quadro 31 – Dados da questão 21- ENADE 2009	89
Quadro 32 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 21 – ENADE 2009	90
Quadro 33 - Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 30 – ENADE 2009	91
Quadro 34 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 33 – ENADE 2009	91
Quadro 35 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 13 – ENADE 2006	92
Quadro 36 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 15 – ENADE 2006	93
Quadro 37 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 17 – ENADE 2006	94
Quadro 38 – Dados da questão 21 – ENADE 2006	94
Quadro 39 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 21 – ENADE 2006	95
Quadro 40 – Dados da questão 22 – ENADE 2006	95
Quadro 41 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 22 – ENADE 2006	95
Quadro 42 – Dados da questão 25 – ENADE 2006	96
Quadro 43 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 25 – ENADE 2006	96
Quadro 44 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 33– ENADE 2006	97
Quadro 45 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 35 – ENADE 2006	98
Quadro 46 – Questões ainda não selecionadas, mas com comportamento de escolha das alternativas dos concluintes diferente, porém relevante, do que os ingressantes	99
Quadro 47 – Dados da questão 16 ENADE 2006	99
Quadro 48 – Resultado da distribuição da escolha das alternativas: questão 16 ENADE 2006	100
Quadro 49 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 20 – ENADE 2006	100
Quadro 50 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 26 – ENADE 2006	101
Quadro 51 – Dados da questão 34 ENADE 2006	102
Quadro 52 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 34 – ENADE 2006	102

Quadro 53 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 36 – ENADE 2006.....	102
Quadro 54 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 13 – ENADE 2009.....	103
Quadro 55 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 15 – ENADE 2009.....	103
Quadro 56 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 25 – ENADE 2009.....	104
Quadro 57 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 27 – ENADE 2009.....	105
Quadro 58 – Dados da questão 24 ENADE 2009.....	105
Quadro 59 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 24 – ENADE 2009.....	106
Quadro 60 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 32 – ENADE 2009.....	107
Quadro 61 – Dados da questão 36 - ENADE 2009.....	107
Quadro 62 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 36 – ENADE 2009.....	107
Quadro 63 – Representatividade dos conteúdos entre Exame de Suficiência, ENADE e a avaliação de aprendizagem.....	109
Quadro 64 – Representatividade dos tipos de questões para cada um dos exames.....	109
Quadro 65 – Dados UFBA de Disciplina, semestre, horário, professor.....	115
Quadro 66 – Análise final da Questão 1: 13 ENADE 2006.....	120
Quadro 67 – Análise final da Questão 9: 17 ENADE 2009.....	120
Quadro 68 – Análise final da Questão 4: 17 ENADE 2006.....	121
Quadro 69 – Análise final da Questão 6: 22 ENADE 2006.....	121
Quadro 70 – Análise final da Questão 7: 13 ENADE 2009.....	121
Quadro 71 – Análise final da Questão 13: 32 ENADE 2009.....	122
Quadro 72 – Análise final da Questão 2: 15 ENADE 2006.....	122
Quadro 73 – Análise final da Questão 3: 16 ENADE 2006.....	123
Quadro 74 – Questão 14: 27 ENADE 2009.....	123
Quadro 75 – Cronograma realizado das atividades de pesquisa.....	124

Lista de Siglas

CFC – Conselho Federal de Contabilidade

CONAES – Comitê Nacional de Avaliação da Educação Superior

CPC – Conceito Preliminar do Curso

CRC – Conselho Regional de Contabilidade

ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes

FEA – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

FECAP – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado

IAESB – International Accounting Education Standards Board

IDD – Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado

IES – Instituição de Ensino Superior

IES – International Education Standards

IFAC – International Federation of Accountants

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

MEC – Ministério da Educação

SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

UFBA – Universidade Federal da Bahia

UNIITALO – Centro Universitário Ítalo Brasileiro

UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

USP – Universidade de São Paulo

Sumário

1. Introdução: Qual a importância de entender os erros cometidos pelos alunos em uma avaliação de aprendizagem?	12
1.1. Contexto e justificativa desta pesquisa.....	13
1.2. Problema e proposta de pesquisa	14
1.3. Metodologia e limitações da pesquisa.....	15
2. Revisão da literatura: Qual a importância de descobrir o que não se sabe?.....	17
2.1. O que os alunos devem saber ao concluir uma graduação em Ciências Contábeis?	19
2.1.1. Competência profissional em contabilidade	19
2.2. Como saber o que os alunos do curso de graduação em Ciências Contábeis não sabem?28	
2.2.1. Avaliação de aprendizagem.....	28
2.2.2. Avaliação de aprendizagem em larga escala no Brasil.....	31
2.2.3. História e resultados dos Exames de Suficiência	35
2.2.4. Escolha do Exame de Suficiência e negociação da base de dados com o CFC	38
2.2.5. Substituição da análise do Exame de Suficiência pelo ENADE	40
2.3. O que é um erro?	46
2.4. O que é padrão de erro?.....	48
2.5. Como é formado um padrão de erro conceitual?.....	54
3. Metodologia: Como verificar a existência de padrões de erros conceituais?	63
4. Análise dos dados e evidências disponíveis: Diário dos procedimentos realizados nesta pesquisa	67
4.1. Procedimento do estudo dos erros – 1ª etapa.....	67
4.1.1. Registro das entrevistas.....	67
4.1.2. Análise das entrevistas	72
4.1.3. Análise das entrevistas versus ENADE:	73
4.2. Procedimento do estudo dos erros – 2ª etapa.....	75
4.2.1. Escolha da amostra de IES e tabulação dos dados do relatório IES.....	75
4.2.2. Análise dos dados tabulados dos relatórios IES do ENADE	83
4.2.3. Análise dos padrões de erros nas alternativas das questões selecionadas do ENADE	87
4.2.4. Análise por especialistas das questões selecionadas no estudo dos erros	108
4.3. Como confirmar a existência de padrões de erros conceituais?.....	110
4.3.1. Aplicação da avaliação de aprendizagem nas três Instituições de Ensino Superior114	
4.4. Como transformar o padrão de erro conceitual em oportunidade de aprendizagem?	116
5. Resultados: Comprovamos a existência de algum padrão de erro conceitual em contabilidade?.....	119

5.1.	Cronograma realizado de atividades	124
5.2.	Erros conceituais padrões foram encontrados nos alunos de graduação em ciências contábeis?	124
6.	Sugestões para pesquisas futuras.....	125
7.	Referências	127
8.	Apêndices	131
8.1.	Apêndice A: carta de solicitação de dados ao CFC.....	131
8.2.	Apêndice B: amostra final de IES escolhidas do ENADE 2009.....	133
8.3.	Apêndice B: tabela completa da escolha final e o motivo de não utilização das questões	136
8.4.	Apêndice C: e-mail para os professores das IESs onde a avaliação de aprendizagem será aplicada.....	138
8.5.	Apêndice D: folha de respostas da avaliação de aprendizagem.....	139
8.6.	Apêndice E: e-mail modelo da mala direta de <i>feedback</i> para os respondentes da avaliação de aprendizagem aplicada	140
8.7.	Apêndice F: resultados da avaliação de aprendizagem	145
9.	Anexos.....	154
9.1.	Anexo A: Conteúdo completo do Primeiro Exame de Suficiência aplicado no ano de 2012	154
9.2.	Anexo B: conteúdo completo do ENADE 2012 para o curso de Ciências Contábeis	156
9.3.	Anexo C: negativa dos dados pelo cfc.....	157
9.4.	Anexo D: email de pedido dos dados ao inep.....	158

1. INTRODUÇÃO:

QUAL A IMPORTÂNCIA DE ENTENDER OS ERROS COMETIDOS PELOS ALUNOS EM UMA AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM?

O aprendizado é o resultado desejado do processo educacional. Entretanto, o que me preocupa aqui, como professora e pesquisadora, é o efeito oposto, a não aprendizagem.

Um aluno ser exposto a determinadas experiências de ensino e oportunidades de aprendizagem de vários conhecimentos durante um período e, ao final de todo o processo, não ter aprendido sequer os conhecimentos mínimos ou conceitos fundamentais daquele curso é exemplo de não aprendizado.

Para se obterem as evidências de que o aluno tenha aprendido, é necessário fazer a avaliação do que era esperado que o aluno aprendesse, motivá-lo a responder a avaliação com seriedade; as respostas da avaliação serão evidências do que o educando conseguiu aprender. O mecanismo de avaliação é essencial ao processo de aprender, pois é somente por meio dela que é possível fazer a checagem do que foi retido pelo aluno de conhecimentos ou habilidades. Sem avaliação, não há a verificação da aprendizagem.

Além de essencial, parte do processo avaliativo deveria incluir a coleta de evidências sobre os erros e acertos dos alunos e não somente transformá-los em uma nota pouco informativa. A coleta de evidências de aprendizagem está muito distante da rotina escolar.

Por isso, o que quero entender como pesquisadora, e não apenas para esta pesquisa, é o aparente descaso em relação aos erros (que parecem ser vistos como consequências ruins) e a valorização dos acertos nas avaliações ditas formais; talvez isso seja consequência da visão da avaliação como instrumento de julgamento e reprovação e não como ferramenta para a melhoria do processo de aprendizagem. Sendo o erro, em minha opinião, a fonte de informação para o entendimento dos conhecimentos prévios dos alunos, tal entendimento poderá ser base para a efetiva correção do que não é aprendido.

1.1. Contexto e justificativa desta pesquisa

Sou contadora e tenho interesse que a classe da qual eu faço parte seja valorizada e que, sobretudo, seja ética e qualificada. Também sou professora e preocupo-me com a formação dos alunos nos nossos cursos de graduação em Ciências Contábeis.

Uma das maneiras de verificar o desempenho acadêmico dos egressos desses cursos pode ser a observação de resultados de um teste de aproveitamento, ou seja, uma prova ou exame capaz de verificar o quê os alunos sabem em relação aos diversos conteúdos dos quais foram expostos durante a graduação.

Um teste de aproveitamento é uma verificação da medida em que os alunos alcançam objetivos educacionais. É adequado e válido quando proporciona dados quanto ao nível alcançado pelos alunos ao atingirem cada um dos objetivos de uma unidade de ensino (Bloom *et al*, 1973, p. 25).

Atualmente no Brasil existem dois testes aplicados em larga escala para o nosso público alvo, o Exame de Suficiência e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes - ENADE. O primeiro é realizado pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC, órgão representante da classe contábil e o segundo é realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação – MEC, órgão governamental responsável pela qualidade do ensino no país.

Para Ciências Contábeis, o melhor teste de aproveitamento atualmente é o Exame de Suficiência, pois seu foco está na certificação de que o avaliado possui os conhecimentos mínimos para ingresso na profissão de contador. O avaliado, egresso do curso de graduação de Ciências Contábeis possui uma motivação intrínseca em ser aprovado no exame, afinal esta etapa é determinante para poder exercer as funções de contador. A aprovação neste exame é o primeiro passo para entrada na profissão de contador no Brasil, e, todos que prestam o exame têm interesse em serem aprovados e receber o certificado.

No ENADE, quem está sendo avaliado é a Instituição de Ensino Superior – IES e não os seus alunos. A nota do ENADE afeta a classificação da IES e não o aluno, pois a única exigência para o aluno que preencha os requisitos necessários definidos para prestar o ENADE, é estar presente no dia da prova; não havendo incentivo para que o aluno performe bem no exame. Assim, o Exame de Suficiência será nossa medida de verificação do desempenho dos alunos.

Ao analisar o último resultado disponível do Exame de Suficiência, relativo ao primeiro exame realizado no ano de 2013, dos 37.228 inscritos, apenas 35,60% foram aprovados, o que significa dizer que 64,4% não atingiram metade dos conhecimentos mínimos necessários para adentrar na profissão, uma vez que a aprovação no exame ocorre ao acertar 50% das questões propostas. Importante ressaltar que estes alunos já são certificados ou estão muito próximos de serem certificados como bacharéis em Ciências Contábeis por uma IES do país.

Este resultado é alarmante e, conforme será discorrido no capítulo 2.5, é um resultado recorrente desde a primeira edição do exame; portanto, podemos inferir que há um problema sério na formação dos alunos de graduação de Ciências Contábeis no Brasil.

1.2. Problema e proposta de pesquisa

A proposta de pesquisa é aprofundar o entendimento dos erros cometidos pelos egressos que acarretam na reprovação em massa no Exame de Suficiência, para poder ter profundidade na discussão deste resultado indesejado; ou seja, utilizar as evidências disponíveis para melhor compreensão do fenômeno.

Ao estudar os erros das quinze edições realizadas deste exame, faremos os seguintes questionamentos: As questões estavam bem formuladas? Será que existe maior dificuldade em determinado conteúdo? Ou em determinado tipo de questão? Talvez uma concentração de erros em determinados estados? É possível observar certa concentração de escolha dentre os distratores (alternativas erradas)? Se houver, será que tais distratores possuem o mesmo tipo de erro? Comprovando certa concentração, podemos classificar os erros de acordo com seus padrões? Entre outras perguntas.

Este estudo dos erros poderá nortear futuras ações, seja das IES, dos órgãos reguladores, dos próprios alunos, visando a melhoria da aprendizagem em contabilidade e, por consequência, a qualidade dos profissionais.

1.3. Metodologia e limitações da pesquisa

Este estudo é exploratório e de observação dos erros cometidos por alunos do curso de graduação em Ciências Contábeis no Brasil, com o intuito de classificá-los e verificar se são padrões de erros conceituais em Contabilidade, buscando evidências de que eles ocorrem com frequência, intensidade, recorrência e persistência.

Para alcançar o objetivo proposto nesta pesquisa previmos o seguinte cronograma:

Previsão do período de realização	Previsão do tipo de atividades a serem realizadas
Julho a setembro de 2012	Recebimento, tabulação e análise dos dados do Exame de Suficiência do CFC
Outubro e novembro de 2012	Entrevista com professores de Contabilidade
Novembro de 2012	Qualificação
Dezembro de 2012	Ajustes advindos das sugestões da qualificação
Janeiro a maio de 2013	Análise dos resultados
Junho de 2013	Revisões finais do texto
Julho de 2013	Depósito da dissertação.
Agosto de 2013	Defesa da dissertação.

Quadro 1 – Cronograma inicial das atividades de pesquisa

A pesquisa está calcada nos resultados dos egressos do curso de Ciências Contábeis no Exame de Suficiência.

Solicitaremos a base de dados ao CFC que contenha as informações individuais do desempenho dos bacharéis avaliados no Exame de Suficiência.

A observação será baseada nos dados de cada um das edições do exame, contendo, no mínimo, por questão a alternativa escolhida pelo avaliado, sua nota final ou *ranking* entre os demais avaliados, aprovação ou reprovação no exame e, se possível algumas variáveis que caracterizem este avaliado como sexo, idade, estado civil, cidade e estado de origem, ano de conclusão do Bacharelado em Ciências Contábeis, Instituição de Ensino que concluiu a graduação e se já possui registro de Técnico em Contabilidade.

O cruzamento entre estas variáveis e os principais erros, poderá elucidar quais são as prioridades, ou melhor, as deficiências na formação de nossos alunos.

Este estudo ficará completo se o CFC possuir informações detalhadas sobre as questões e alternativas elaboradas, será de muita valia para esta pesquisa. Com a justificativa da alternativa correta e, principalmente, das alternativas incorretas, poderemos agrupar as que se possuírem erros similares entre as diversas questões aplicadas, classifica-las em grupos semelhantes, facilitando o entendimento os erros mais cometidos seja pelos aprovados, mas principalmente pelos reprovados nos exames.

As limitações desta pesquisa iniciam-se com quais informações estarão disponível na base de dados do CFC. Se a base de dados será de todos os indivíduos que já prestaram o exame ou aglomeradas por questões ou por base territorial do CRC, etc.

Todas as análises serão baseadas no desempenho do indivíduo no dia em que preencheu o formulário de resposta das questões daquele exame, que assim como qualquer outra avaliação, poderá ter vieses de escolha dos quais não teremos acesso.

Outrossim, o que é esperado da formação do aluno estará reduzido ao conjunto que foi perguntado e da maneira que foram formuladas as questões de cada exame, que pode não representar com clareza o que efetivamente foi aprendido; apesar de ser nossa melhor *proxy*, dada a amplitude do exame para todos os egressos do curso de Ciências Contábeis do país.

2. REVISÃO DA LITERATURA: QUAL A IMPORTÂNCIA DE DESCOBRIR O QUE NÃO SE SA- BE?

Só sei que nada sei.
Sócrates citado por Platão

A nenhum homem, ainda o mais douto, nada sobrevirá mais perfeito em conhecimento que se descobrir doutíssimo na mesma ignorância que lhe é própria; quanto mais douto alguém for, tanto mais reconhecerá ser ignorante.
Nicolau de Cusa

O ato de se reconhecer o que não se sabe é o princípio, é o início, é a força motriz para a aprendizagem.

Há tênue relação entre o saber e a consciência da ignorância de não saber e, desde os filósofos da Antiguidade, tais conceitos são objetos de discussão para se entender melhor a formação da consciência e dos conhecimentos, conceitos e conteúdos nos indivíduos.

Para o cardeal Nicolau de Cusa, filósofo do século XV (1401-1464), o homem reconhecedor de que, apesar de seus conhecimentos, haverá sempre algo que não saberá, é portador da “douta ignorância”, pois tem a consciência do que não sabe.

Segundo De Cusa *apud* Guendelman (2009, p. 27) só possui a “douta ignorância” o ser humano que se preocupa em desenvolver determinado saber. Ele primeiro tem a consciência do que ele não sabe e, ao fazer tal reconhecimento, gera a força motriz para buscar saída deste estado de ignorância.

No sentido contrário, é possível inferir que, se o ser humano só reconhece o que sabe e, portanto, não tem ciência da própria ignorância, desprovido da “douta ignorância”. Assim sendo, não haverá mudança de estado, nem esforço para descobrir o desconhecido.

Se o ato de reconhecer o não saber é a força motriz para poder saber, então tal reconhecimento é o início do processo de aprendizagem para aquele saber.

Assim, a “douta ignorância” é característica a ser valorizada nos alunos, pois o incômodo por não conhecer é o primeiro passo para a aprendizagem.

Quanto maior for a clareza que o aluno tem daquilo que ele não sabe, quanto mais precisamente conseguir delimitar seu campo de não saber, tanto maior será sua possibilidade de saber. Podemos dizer também: não saber do que não se sabe dificulta o progresso no aprendizado. O valor desta douda ignorância é o estabelecimento claro do ponto em que o aluno se encontra no seu percurso, é uma orientação no caminho que ele mesmo traça entre o que já sabe e o que quer saber (Guendelman, 2009, p. 86).

Outro filósofo com proposta similar sobre a formação de saberes foi Gaston Bachelard (1884-1962) que, por participar da revolução científica do século XX, tinha preocupação com a formação do conhecimento científico. Para Bachelard (1978), o progresso do conhecimento científico ocorre quando existem obstáculos epistemológicos que, ao serem confrontados, podem ser superados, promovendo um novo saber. Mais uma vez, é necessária a confrontação, a ciência do obstáculo para que haja o movimento para a criação do novo conhecimento.

Para Guendelman (2009, p. 77), sob a perspectiva pedagógica, o conceito de douda ignorância é similar ao conceito de obstáculo epistemológico do filósofo Gaston Bachelard: “Nessa perspectiva pedagógica, o não saber, o obstáculo, o erro podem ser vistos como instrumentos geradores do conhecimento, como facetas integrantes do saber.”

Essa premissa é importante neste trabalho: a relação intrínseca e determinante entre o não saber e a aprendizagem. Para que o aluno aprenda, é necessário explorar sua “douda ignorância” ou não haverá o movimento, a força motriz para a geração de conhecimentos novos ou formação de novos conceitos.

O não saber pode ser interpretado como o desconhecido, algo ao qual não se foi exposto, ou um mal entendido em que o saber está incorreto ou incompleto, considerado como erro para os especialistas daquele conteúdo.

Ao transpormos estes conceitos para o contexto escolar, da aprendizagem formal, parece que há a valorização do sucesso (dos que sabem) e conotação de fracasso para os alunos que supostamente não sabem ou, simplesmente, para os que erram. Errar é fonte de vergonha, de fracasso, sem qualquer relação com experimentação ou tentativa de descoberta.

Antes de examinarmos melhor os erros, precisamos entender o que é esperado que os alunos de um curso de graduação em Ciências Contábeis deveriam estar aptos ou proficientes ao concluírem este curso e estarem prontos para o ingresso na profissão de contador.

2.1. O que os alunos devem saber ao concluir uma graduação em Ciências Contábeis?

Para identificar o que o egresso do curso de Ciências Contábeis deveria saber ao receber seu diploma, é necessário entender as expectativas da sociedade sobre aquele profissional, expectativas que podem ser construídas pelas visões do mercado de trabalho, dos acadêmicos e, por fim, dos órgãos reguladores, seja da profissão e do ensino superior no país. Essas visões nos darão a visão geral da competência profissional esperada do futuro contador.

A importância de ressaltar a competência profissional neste trabalho é reforçar a necessidade do alinhamento entre o que é esperado e o que é avaliado. Não no sentido de promover um currículo ideal, mas para reforçar a necessidade de maior abrangência do modo de avaliar, não só em conteúdos por meio de questões múltipla escolha ou discursivas, mas também avaliações diferenciadas que sejam capazes de mensurar atitudes e habilidades, tão essenciais quanto os diversos conteúdos para a formação profissional.

2.1.1. Competência profissional em contabilidade

Uma visão ilustrativa do mercado de trabalho é a pesquisa publicada no *The Economist* sobre a visão de executivos sobre a deficiência de aprendizagem para o trabalho, na revista *Economist Intelligence Unit* (EIU, 2011) no relato sobre “*Skills to compete: Post-secondary education and business sustainability in Latin America*”¹ solicitada pelas empresas Dell e FedEx. Na pesquisa, foram entrevistados 192 executivos seniores da América Latina, que relacionaram as principais lacunas da capacitação da mão de obra. O relatório conclui: “*To compete effectively in an environment where agility, low cost and flexibility can provide an edge, companies in the region need workers with skills adapted to a globalized, networked and collaborative workplace.*”²

A preocupação do mercado de trabalho está focada em habilidades de adaptação para o ambiente de trabalho globalizado, sinérgico e colaborativo. Além disso, foram evidenciadas lacunas em habilidades (*soft skills*) entre os trabalhadores:

¹ Habilidade de competir: ensino pós-secundário e negócios sustentáveis na América Latina (tradução livre).

² Para competir em ambiente onde agilidade, baixo custo e flexibilidade podem proporcionar vantagens, companhias na região precisam de trabalhadores com habilidades de adaptarem ao ambiente de trabalho globalizado, em rede e colaborativo (tradução livre).

The gaps are particularly acute in terms of such “soft” skills as critical thinking, problem solving and life skills (for example, negotiating, networking and working with cultural diversity). Demand for these abilities has grown as globalisation (sic) has forced companies to change their business practices (EIU, 2011)³.

Resolver problemas, pensar criticamente, negociar, criar uma rede de contatos e entender a diversidade cultural são habilidades valorizadas pelo mercado de trabalho conforme revela essa pesquisa, que foca em profissionais que, na categoria de alunos, estão concluindo o ensino fundamental ou o técnico.

Uma visão mais pragmática é da *International Federation of Accountants* – IFAC, organismo internacional sem fins lucrativos cujo objetivo é servir ao interesse público, fortalecer a profissão contábil e contribuir para o fortalecimento das economias globais pelo estabelecimento e promoção de alto padrão de qualidade profissional. Nessa organização, há um grupo denominado *International Accounting Education Standards Board* – IAESB, que elabora os *International Education Standards* – IES. Esses *standards* têm o propósito de fortalecimento da educação contábil, estabelecendo padrões de qualidade para os órgãos reguladores da profissão e, conseqüentemente, para as instituições de ensino superior.

O conteúdo profissional, para o IAESB, é descrito genericamente em três grandes áreas:

- a) Contabilidade, finanças e conhecimentos relacionados;
- b) Conhecimento sobre organizações e administração e
- c) Conhecimento em tecnologia da informação.

Esse mesmo organismo define cinco habilidades requeridas para a formação profissional, que são: as intelectuais, técnicas, pessoais, interpessoais e gerenciais.

A primeira está relacionada a ter conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. As habilidades técnicas são as habilidades matemáticas e estatísticas, de mensuração, reporte e aderência com legislação e regulação. Já no campo das competências pessoais podem ser consideradas atitudes de iniciativa, influência, aprender a aprender, adaptação a mudança, ceticismo. As habilidades interpessoais e de comunicação são trabalhar em time, interação cultural e intelectual, visão analítica formal e informal.

³ As lacunas são particularmente graves em termos de tais habilidades *soft* como o pensamento crítico, resolução de problemas e habilidades para a vida (por exemplo: negociação, trabalho em equipe e diversidade cultural). A demanda por essas habilidades tem crescido com a globalização obrigando as empresas a mudar suas práticas de negócios (tradução livre).

Por fim as competências gerenciais, nas quais necessita-se de plano estratégico, recursos, tomada de decisão, liderança, julgamento e discernimento profissional.

Para os acadêmicos,

Numa sociedade em que o conhecimento transformou-se no principal fator de produção, é natural, no entanto, que muitos conceitos transitem entre os universos da Economia e da Educação (Machado, 2009, p.20).

Tanto em Economia quanto em Educação faz-se alusão às ideias de competência e competitividade, ambas derivadas da expressão latina *com petere*, que significava pedir junto com, buscar junto com, esforçar-se junto com. Há também, do latim tardio, a tradução como disputar junto com, no sentido de competição (Machado, 2009, p.22).

Já vimos que, no conceito de avaliação existe a menção da avaliação classificatória, que nos remete à competição, à meritocracia, em que se busca o pódio, que só cabe aos vencedores. Porém:

[...] quando o “bem” que se disputa, ou que se busca juntamente com os outros é o conhecimento, como é o caso da escola: ajudando-se mutuamente, todos podem atingir os objetivos pretendidos, todos podem ser legítimos vencedores, e a competência – ou a competição – mostra sua face construtiva, sem restrições. Na verdade, o conhecimento é um bem muito especial, que se pode dar, vender ou trocar sem ficar sem ele. Excepcional também é o fato de que o conhecimento em ação não é fungível, não se gasta: quanto mais “usamos” o conhecimento, mais “novo” ele fica (Machado, 2009, p.24).

Segundo Machado (2009, p. 25), a competência é formada por três elementos constitutivos e seus respectivos contrapontos. O primeiro elemento é a personalidade, pois os objetos não são competentes, não expressam suas vontades; portanto é necessária uma pessoa para ter a competência. O conhecimento é construído pelos significados dados pelas pessoas, e no ambiente escolar não é diferente. As disciplinas formam o mapa da construção do conhecimento para seus alunos, visando o desenvolvimento destes para torná-los competentes. Não há uma lista das possibilidades de competências pessoais, mas há a necessidade de listar as competências básicas, da qual as competências específicas façam referência. Podem ser entendidas como competências básicas: a capacidade de expressão, compreensão e argumentação.

Para pessoalidade, o contraponto é a integridade, pois “[...] Uma pessoa é íntegra quando tem um quadro de valores de referência, que tornam possível a distinção entre o certo e o errado, o bem e o mal.[...]” e este quadro de valores está em sintonia com as ações e o discurso. E esta integridade está associada ao diálogo, à disposição de seu quadro de valores para a argumentação racional em busca de consensos ou aceitação de outras perspectivas. Sem integridade, a competência limita-se à dimensão técnica (Machado, 2009, p. 39).

O segundo elemento é o âmbito que é o contexto em que a competência é exercida, onde ela se materializa. Ao restringir a competência, mais fácil é sua representação: como a competência de encerrar as demonstrações contábeis com base nas normas internacionais, na qual é possível estruturar o que constitui esta competência por meio de tarefas a serem desenvolvidas e observadas. Agora caracterizar um cidadão competente é uma tarefa complexa e abrangente. O âmbito precisa da extrapolação (seu contraponto), a partir da capacidade de abstração e transposição do que se sabe para outro contexto diferente do inicial. “[...] àquele que é capaz de realizar tarefas apenas quando estritamente vinculadas a determinado contexto, permanecendo imobilizado quando ocorre uma alteração mínima no mesmo, falta, sem dúvida, competência” (Machado, 2009, p.40).

O terceiro e último elemento é a mobilização. Mobilizar é recorrer aos conhecimentos acumulados para a realização de algo; é funcional e utilitário mobilizar os conhecimentos para concretizar ações da vida social, realização de projetos. A mobilização utiliza-se do conteúdo: “[...] Especialmente competente é quem sabe combinar de modo eficaz a busca pelo conhecimento de que se necessita com as formas adequadas de mobilização do mesmo” (Machado, 2009, p.41).

Estes três elementos da competência forma eixos seus fundamentais, conforme demonstrado na Figura 1, em que cada elemento constitutivo possui um contraponto fundamental à sustentação adequada do conceito.

Segundo Machado (2009, p.52) a pessoalidade é evidenciada no trabalho dos alunos pela expressão, afinal:



Figura 1 – Eixos fundamentais da competência (Baseada em Machado, 2009, p.37)

Existe um relativo consenso quanto ao fato de que, quando se tem algo a dizer, quanto mais rica é a capacidade de expressão, mais competente é a pessoa. Naturalmente o conteúdo do que se diz é decisivo, e se não há conhecimento, toda forma de expressão é secundária.

Sendo o conteúdo decisivo e primário, existe a necessidade de utilizar o conteúdo, materializado na ação dos alunos de argumentação, pois “todos os conteúdos pretendem desenvolver a capacidade de raciocínio lógico, de realizar inferências plausíveis, de distinguir argumentações coerentes de meros sofismas.” (Machado, 2009, p. 54).

A integridade, como já vimos, relaciona-se à integração com os demais; isso significa que o aluno deve ser capaz de:

[...] assumir outras perspectivas e lograr a compreensão do outro, do que não sou eu, do que está fora de nós, o que pode significar compreender um texto que se lê, um gráfico que se examina, um fenômeno natural, histórico, social, econômico, entre outros, que nos convida à reflexão.” (Machado, 2009, p. 53).

Paulo Freire (2011) evidencia claramente o conceito de compreensão ao relatar sua experiência no exílio, em que conheceu a África, Ásia, Austrália, Nova Zelândia, América do Sul e do Norte, Europa:

[...] foi caminhando por essas pedações de mundo, como exilado, que pude compreender melhor o meu próprio país. Foi vendo-o de longe, foi tomando distância dele que eu entendi melhor a mim mesmo. Foi me confrontando com o diferente de mim que descobri mais facilmente a minha própria identidade. (Freire e Faundez, 2011, p. 32)

Os conhecimentos aprendidos precisam ser mobilizados para ajudar a solucionar problemas, não sendo suficiente compreender e argumentar sobre determinado conteúdo, é preciso empregá-lo numa decisão, responder à questão proposta; é necessário concluir, fazer um fechamento (Machado, 2009, p. 55).

O âmbito refere-se ao contexto, pois os conhecimentos não são fins em si mesmos, mas meios para atingir o fim; eles estão a serviço do ser humano para a compreensão e melhoria da vida em sociedade. Conforme Machado:

Quando os contextos são deixados de lado, os conteúdos estudados deslocam-se sutilmente da condição de meios para a de fins da atividade docente. E sempre que o que deveria ser apenas meio transmuta-se em fim, ocorre o fenômeno da mediocrização. Transformar as matérias escolares em fins da Educação somente pode conduzir a um ensino medíocre. (Machado, 2009, p. 56).

A compreensão do conteúdo e seu contexto é essencial. Mas falta ao aluno competente ser capaz de extrapolar tal contexto e utilizar a imaginação em que poderá utilizar este conhecimento:

[...] capacidade de abstrair o contexto, de apreender relações que são válidas em múltiplos contextos, e, sobretudo, a capacidade de imaginar situações fictícias, que ainda não existem concretamente, ainda que possam a vir a ser realizadas. (Machado, 2009, p. 56)

Resumindo, as competências profissionais são transportadas para a competência dos alunos, conforme mostrado no Quadro 1:

Competências profissionais	Competência dos alunos
Pessoalidade	Expressão
Integridade	Compreensão
Âmbito	Contextuação
Extrapolação	Imaginação
Mobilização	Decisão
Conteúdo	Argumentação

Quadro 2 – Comparação das competências profissionais e a dos alunos.
(Baseada em Machado, 2009, p.59)

Este panorama é amplo e pode servir de base para qualquer profissão, sendo possível identificar competências paralelas às de qualquer aluno. Dessa forma, precisamos focar na área contábil.

A última visão é a dos órgãos reguladores, seja da profissão como da avaliação da qualidade do ensino no país. Em relação à profissão, para exercer a profissão de contador no Brasil é necessário obter o registro profissional de contador junto ao Conselho Federal de Contabilidade – CFC. O registro profissional só é concedido a aqueles que, além de possuir o diploma do curso de graduação em Ciências Contábeis, sejam aprovados no Exame de Suficiência. Dada a importância deste exame, utilizaremos o conteúdo do próprio exame como aproximação do que o CFC entende como necessário para a formação de um contador.

O Edital 01/2012 do Primeiro Exame de Suficiência do ano de 2012, define exhaustivamente o conteúdo, resumidos no Quadro 2 e cujos tópicos completos estão relacionados no Anexo A. Esses conteúdos foram agrupados em conteúdos específicos de Contabilidade e conteúdos gerais. Para cada um dos grupos são definidos temas, abordados nas questões do Exame.

Conteúdos específicos de Contabilidade	Conteúdos gerais
Contabilidade Geral	Noções de Direito
Contabilidade de Custos	Matemática financeira e estatística
Contabilidade aplicada ao setor público	Língua portuguesa
Contabilidade Gerencial	
Controladoria	
Teoria da Contabilidade	
Legislação e ética profissional	
Princípios e normas brasileiras de contabilidade	
Auditoria Contábil	
Perícia Contábil	

Quadro 3 – Conteúdos gerais e específicos solicitados no Exame de Suficiência.

Em relação à visão do órgão regulador da Educação Superior no Brasil, o Ministério da Educação – MEC, define o que é esperado do concluinte do curso de graduação em Ciências Contábeis, principalmente pela avaliação conhecida como Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE.

Em 2012 tivemos a aplicação do ENADE para os cursos de graduação em Ciências Contábeis, assim como em mais nove outros bacharelados e, por este motivo utilizaremos o conteúdo desse exame como aproximação do que o MEC entende como necessário para um egresso deste curso.

A Portaria 202/2012 do MEC, define como conteúdos específicos para os concluintes desse curso, aqueles apresentados no Quadro 3, cujos tópicos completos são descritos no Anexo B. Esses conhecimentos estão igualmente agrupados em conteúdos específicos de Contabilidade e conteúdos gerais.

Conteúdos específicos de Contabilidade	Conteúdos gerais
Contabilidade Financeira e análise de demonstrações contábeis	Legislação societária, empresarial, trabalhista e tributária
Contabilidade e análise de Custos	Métodos quantitativos aplicados à contabilidade
Contabilidade aplicada ao setor público	Administração financeira
Contabilidade Gerencial	Sistemas e tecnologias de informações
Controladoria	
Teoria da Contabilidade	
Ética profissional	
Auditoria Contábil	
Perícia Contábil	

Quadro 4 – Conteúdos gerais e específicos solicitados no ENADE.

A mesma portaria identifica preocupações com habilidades gerais de compreensão das questões científicas, técnicas, sociais, econômicas e financeiras; do domínio do raciocínio lógico e quantitativo, da capacidade crítico-analítica e de visão sistêmica e holística. Há ainda a necessidade de o aluno ter capacidade de comunicação e interação, compreensão das inovações tecnológicas aplicadas e percepção sobre conduta ética.

Nota-se que estas quatro visões (do mercado de trabalho, dos acadêmicos, do órgão regulador da profissão e do órgão regulador do Ensino Superior) priorizam conhecimentos, atitudes ou habilidades de formas divergentes, porém complementares.

Por exemplo, todas as visões citadas reforçam a importância dos conhecimentos específicos, que formam o conjunto de conteúdo necessário à competência da argumentação, valorizada pela academia. O IFAC relaciona diretrizes de habilidades e o ENADE faz caracterização mais detalhada por meio do perfil e objetivos específicos das habilidades.

Em termos de conteúdo específico, o MEC e o CFC possuem visões similares, pois os quadros resumo demonstram que são quase coincidentes. O IAESB, em compensação, não enfatiza os tópicos em seus pormenores, apenas relaciona três áreas que, além de Contabilidade e conhecimentos relacionados, enfatiza importância de conhecer Finanças, Organizações e Administração (conteúdo não explorado pelos demais) e coincide com o ENADE na preocupação com tecnologia da informação.

As habilidades de Comunicação, Raciocínio, Análise e Argumentação não estão presentes na visão do CFC para aqueles que entrarão na profissão, mas são valorizadas pela visão do mercado de trabalho, conforme a pesquisa da *The Economist*.

Será que o mercado de trabalho melhor identifica deficiências nos profissionais? Nós, educadores, conseguimos definir o que é necessário para a profissão e futuros cidadãos de nosso país? Ou isto deve ser preocupação dos órgãos reguladores, seja da profissão ou da educação do país? Qual destas quatro visões é a mais adequada?

Aparentemente todas as visões são adequadas e convergem para uma visão ampla e profunda do que é esperado de um profissional. Toda esta relação, seja em relação a um conteúdo, habilidade ou atitude são desejáveis que os alunos aprendam ou desenvolvam até finalizar o curso de graduação e possam exercer a profissão com qualidade.

Segundo Bloom *et al.* (1973, p.6), existem três domínios de objetivos educacionais que podem ser desenvolvidos: o cognitivo, composto por memória e desenvolvimento de habilidades intelectuais; o afetivo, que está relacionado ao interesse, atitudes e valores; e o psicomotor, constituído pelas habilidades motoras. Com exceção do domínio psicomotor, os demais objetivos educacionais permeiam as quatro visões e podemos concluir que o que os alunos devem saber é o somatório do que foi descrito nesta seção.

Mais uma vez, reforço a importância do aprendizado do aluno e da análise das evidências disponíveis nas avaliações de aprendizagem.

Nossa realidade está pautada na reprovação de mais de 50% dos concluintes no Exame de Suficiência que avalia somente conhecimentos médios, sem preocupações com habilidades ou atitudes, apesar de o conteúdo ser a base inicial para as demais habilidades.

Mesmo considerando apenas o conteúdo, o ideal para Bloom, Hastings e Madaus (1971, p. 43) é:

*Most students (perhaps more than 90 percent) can master what we have to teach them, and it is the task of instruction to find the means which will enable them to master the subject under consideration. A basic task is to determine what we mean by 'mastery of the subject' and to search for the methods and materials which will enable the largest proportion of our students to attain such mastery.*⁴

Essa citação nos leva a duas reflexões importantes: uma dimensão do tamanho do problema que temos no atual cenário de Ensino Superior em Ciências Contábeis no Brasil. O Exame de Suficiência é elaborado para mensurar o conhecimento médio e não o domínio completo do conteúdo. A aprovação no Exame é alcançada se o avaliado acertar 50% dos conteúdos ou, analisando pelo oposto, se o candidato errar até 50%. Ou seja, o avaliado demonstra saber tanto quanto não sabe. E apesar de medir conteúdos em nível médio, pois os avaliados podem errar metade da prova, ainda assim, temos altíssimo índice de reprovação. A segunda reflexão é sobre a importância da definição do quadro teórico padrão considerado como conhecimento adequado para o futuro profissional.

⁴ A maioria dos alunos (talvez mais de 90 por cento) pode dominar o que temos de ensiná-los, e é a função de instrução de encontrar meios que lhes permitam dominar o assunto em consideração. A tarefa básica é determinar o que queremos dizer com "domínio do assunto" e procurar os métodos e materiais que permitam a maior parte dos nossos alunos para atingir tal domínio. (tradução livre)

Como a deficiência atual está conteúdos, e o resultado indesejado advém do alto índice de reprovação nos Exames de Suficiência, basearemos o estudo sobre o que os alunos não sabem em relação ao conteúdo contábil que é requerido pelo Exame de Suficiência.

Portanto, não fará parte do escopo desta pesquisa os demais conhecimentos, atitudes e habilidades considerados como fundamentais para o exercício da profissão contábil. Porém, primeiro precisamos entender o que os alunos erram em relação aos conteúdos deste exame e, em outras pesquisas, aprofundar no que os alunos podem vir a não desempenhar bem em relação às demais competências. Afinal, o que os nossos alunos não sabem?

2.2. Como saber o que os alunos do curso de graduação em Ciências Contábeis não sabem?

Para podermos descobrir o que o aluno não sabe, é necessário checar os conhecimentos por meio de avaliação que poderá ter diversos formatos: prova escrita, oral, trabalho, presença em eventos ou comprovação de experiência profissional. Porém, independentemente de sua forma, é necessário um momento dedicado à atividade de avaliar o que foi aprendido pelo aluno, para estabelecer o que ele não sabe e iniciar novo processo de aprendizagem.

2.2.1. Avaliação de aprendizagem

O que é uma avaliação de aprendizagem? Na visão de Bloom, Hastings e Madaus (1971):

A avaliação é um método de coleta e de processamento dos dados necessários à melhoria da aprendizagem e do ensino. [...] A avaliação é um sistema de controle de qualidade pelo qual se pode determinar, a cada passo do processo ensino-aprendizagem, se este está sendo eficaz ou não; e, caso não o esteja, que mudanças devem ser feitas a fim de assegurar sua eficácia antes que seja tarde demais. (Bloom, Hastings e Madaus, 1971, p. 8).

Complementando a definição acima, Luckesi (2011) relaciona avaliação à prática escolar, configurando-a em processo de diagnóstico de impasses e propostas de soluções:

Na prática escolar, nosso objetivo é que nossos educandos aprendam e, por aprender, se desenvolvam. A avaliação da aprendizagem está a serviço desse projeto de ação e configura-se como um ato de investigar a qualidade da aprendizagem dos educandos, a fim de diagnosticar impasses e conseqüentemente, se necessário, propor soluções que viabilizem os resultados satisfatórios desejados. Significa investigar e, com base nos conhecimentos produzidos, tomar decisões de intervenção quando necessário (Luckesi, 2011, p. 175).

Porém a utilização mais frequente das avaliações não está a serviço da aprendizagem, mas relacionada à tarefa de atribuir notas e classificar os alunos, separando os que fracassaram (não atingiram a nota necessária) dos bem sucedidos ou com notas suficientes. Para evidenciar esta diferença de utilização, Bloom, Hastings e Madaus (1971, p. 8) classificaram as avaliações em somativa e formativa. A avaliação somativa é aplicada no final do processo e tem como função atribuir nota ou certificação aos alunos. A avaliação formativa é aplicada no meio e intervém na aprendizagem do aluno por evidenciar áreas que necessitam de recuperação.

Perrenoud (1999, p.11) reforça a divisão da avaliação, não como classificação, mas evidenciando a existência de duas lógicas de avaliação: a lógica da seleção (ou hierarquia de excelência) que certifica a aquisição de saberes por meio da seleção entre o melhor e o pior, formando um *ranking*, com a posição do aluno em relação àquele grupo ou sua distância relativa à norma de excelência; e a lógica a serviço da aprendizagem, em que haverá regulação das ações, de acordo com o diagnóstico que identifica o domínio de cada um.

Luckesi (2011, p. 172) utiliza critério similar ao diferenciar a avaliação em relação ao momento de incidência da avaliação sobre o aluno. A avaliação de certificação “incide sobre um objeto já construído”, portanto, o foco é a certificação da qualidade. Na avaliação de acompanhamento “sobre um objeto em construção”, o foco é formativo, com intuito de subsidiar as próximas etapas até alcançar o resultado final, que é o aprendido.

A avaliação somativa, também conhecida como avaliação tradicional, além de reforçar o sentimento de fracasso, fortalece o modelo tradicional em que o professor é um dispensador de aulas e lições, com didáticas conservadoras, reforçando estratégias utilitaristas nos alunos, que se preocupam em treinar ou decorar a forma que determinado professor irá avaliá-los, empobrecendo as aprendizagens. A avaliação formativa participa da renovação global da pedagogia, em que o professor cria experiências de aprendizagem e centraliza a atenção no aprendiz. (Perrenoud, 1999, p. 18).

Apesar das nomenclaturas e classificações, para Bloom, Hasting e Madaus (1971, p.22) toda avaliação deve ser formativa e somativa, ao mesmo tempo. Afinal, pode certificar a qualidade, atribuir *ranking* e ser um diagnóstico do domínio de cada aluno, desde que seja construída para atender tais requisitos.

Para Hadji (2001), a avaliação formativa é modelo ideal (inatingível) de avaliação, pois são muitas variáveis envolvidas em um instrumento único para conseguir cumprir as funções de ser elemento determinante da ação educativa, contribuir para a evolução do aluno, além de dizer o que, atualmente, o aluno sabe e, estar alinhada ainda à continuidade da ação pedagógica.

O termo avaliação, utilizado neste trabalho, faz referência à avaliação formativa. Porém, prefiro o uso da nomenclatura de avaliação de aprendizagem, pois toda avaliação, mesmo para certificação que exige classificação entre os avaliados, tem o potencial informativo do não saber e, portanto, poderá ser parte do processo de desenvolvimento do avaliado.

Independentemente da nomenclatura, a intenção e o uso feito pelo avaliador definem o tipo de avaliação e o ideal é que qualquer avaliação esteja a serviço da aprendizagem.

“Nenhum médico se preocupa em classificar seus pacientes, do menos doente ao mais gravemente atingido. Nem mesmo pensa em lhes administrar um tratamento coletivo. Esforça-se para determinar, para cada um deles, um diagnóstico individualizado, estabelecendo uma ação terapêutica sob medida.” (Perrenoud, 1999, p. 15).

A avaliação de aprendizagem pode ter outros papéis além das características da avaliação formativa.

Bem antes de regular as aprendizagens, a avaliação regula o trabalho, as atividades, as relações de autoridade e a cooperação em aula e, de uma certa forma, as relações entre a família e a escola ou entre profissionais da educação (Perrenoud, 1999, p. 11).

Neste sentido Krasilchik (2008, p. 137) relaciona os diversos papéis que as avaliações (também chamadas de provas) desempenham:

1. Classificatório: rotular “bons” e “maus” alunos;
2. Decisório: decidir quem está apto e irá passar e os que irão reprovar;
3. Regulatório: forçar os alunos a estudar;
4. Informativo: dar as seguintes informações aos diferentes atores:
 - a. Aos alunos: do que o professor considera importante;
 - b. A instituição de ensino: o resultado do esforço de professores e alunos;
 - c. Ao professor: do resultado dos alunos;
 - d. Aos pais: conceito da escola sobre o trabalho dos filhos;
 - e. Aos órgãos governamentais: do resultado do processo educacional do país em relação aos investimentos feitos em educação;
5. Problemática: geram problemas de relacionamento entre alunos, professores, pais e diretores.

Perrenoud, *apud* Chevallard (1999, p. 12), definiu a avaliação como contrato didático entre professores e alunos e entre escola e família. As notas são uma negociação, um arranjo, uma mensagem, não do que o aluno efetivamente aprendeu, mas do que lhe acontecerá se continuar com o mesmo comportamento. Estes papéis da avaliação são as cláusulas do contrato pedagógico entre os envolvidos e devem funcionar como incentivo ao comportamento adequado entre os atores.. Incentivo que pode ser o de alinhamento de expectativas sobre o que é esperado que, ao final do curso, o aluno aprenda.

Outra preocupação é que o foco no aprendiz traz maior responsabilidade ao professor ao ensinar e a avaliação deve focar nas ações coletivas e não em identificar culpados, reque-rendo uma habilidade dos professores de elaboração de *feedbacks* objetivos, sem influência de características pessoais.

Aplicar uma avaliação de aprendizagem no contexto de uma disciplina é uma tarefa árdua para os professores envolvidos. Será que é possível e factível aplicar uma avaliação de aprendizagem de todos os alunos de um mesmo curso, capaz de verificar o desempenho e ser capaz de gerar informações para promover melhorias?

2.2.2. Avaliação de aprendizagem em larga escala no Brasil

Em geral, as avaliações em larga escala são utilizadas em caráter somativo, voltado para decisões de promoção (aprovado/reprovado), e pouco é aproveitado de seu caráter formativo, como avaliação do processo (*feedback*), tanto de alunos quanto de professores, ou de programa de formação (instituições). Existe a demanda implícita para intervenções, para prevenção (impedir e advertir), principalmente para os professores e para as Instituições de Ensino Superior; afinal, elas recebem os dados do desempenho geral de seus alunos e têm oportunidade enorme de melhoria, se utilizarem esta avaliação como formativa.

Uma avaliação de aprendizagem em larga escala pode ter dois papéis. O primeiro de incentivar o alinhamento de expectativas, do que é esperado de um egresso de um curso de graduação em Ciências Contábeis, entre os órgãos reguladores da profissão e do Ensino Superior e as IES. E o segundo, de ser mais do que uma medida de verificação da aprendizagem, mas uma avaliação formativa, que informe para todos os envolvidos, o que foi aprendido e o que não foi aprendido pelos alunos.

Com a implantação dos exames de larga escala, cada vez mais frequentes, para a entrada em exercício de uma determinada profissão e, principalmente, pela baixa aprovação do alunos nestes exames, há evidências de que temos problemas no ensino que podem estar relacionados aos níveis anteriores ao ensino superior e, pode ser que as IES não estão cumprindo seu papel.

Neste contexto de avaliação, é importante ressaltar o papel das IES ao rubricar um diploma. O diploma é certificação, um atestado de aptidão na área de conhecimentos profissionais em relação à sociedade em geral e diversos grupos de interessados, dentre eles estão os empregadores, da aquisição de conhecimentos profissionais. Conforme Perrenoud (1999, p.11) “Um diploma garante aos empregadores em potencial que seu portador recebeu uma formação, o que permite contratá-lo sem fazer com que preste novos exames”. Mas a diplomação não fornece detalhes dos conhecimentos e das competências adquiridos e o nível de proficiência de seu portador. “Ela [a certificação] garante sobretudo que um aluno sabe globalmente ‘o que é necessário saber’ para passar para a série seguinte no curso, ser admitido em uma habilitação ou começar uma profissão” (Perrenoud, 1999, p. 13).

As críticas às avaliações em larga escala não vêm de hoje. Segundo Bloom (*et al.* 1971, p. 44), por volta dos anos 1960 e 1970, as escolas, principalmente nos Estados Unidos, utilizavam avaliações externas para selecionar apenas os alunos talentosos, rejeitando a maioria, ao invés de desenvolvê-los.

Além disso, Walvoord (1941, p. 8) preocupa-se que os verdadeiros objetivos de ensino superior não possam ser medidos de forma objetiva e completa, com acurácia, apesar de todos termos experiências em que avaliarmos e somos avaliados, seja por pares de nossa profissão ou mesmo por outros, sempre haverá subjetividade que impossibilitará uma comparação fidedigna entre os avaliados.

Por último, Walvoord (1941) reforça que há uma multiplicidade de variáveis que afetam o aprendizado do aluno. Algumas delas são fatores fora do controle da instituição, como por exemplo, o histórico, condições sociais e do lar. Normalmente, o programa de aprendizado foca nos fatores que são controláveis, como tempo de aula, conteúdo das disciplinas, espaços para estudo. Não há argumentos para os pormenores que prejudicam a objetividade da avaliação em relação a seu propósito: mensurar o que o aluno aprendeu.

Mas a reflexão que deve ser feita sobre a avaliação de aprendizagem é o que é mais satisfatório: obter aproximação do que o aluno aprendeu ou supor que um conteúdo foi aprendido por constar em um plano de aula ou descrição de incorporar um currículo?

Não ter evidências sobre os resultados da aprendizagem, seria mais prejudicial para a profissão, tanto para as IES quanto para os órgãos de controle da profissão, pois não haveria aferição do que os egressos dos cursos realmente conhecem e parece-me que tal desconhecimento é bem pior que uma informação aproximada do que os alunos podem ter aprendido durante o curso. Há ainda que ressaltar a importância para a sociedade de que se acompanhe a qualidade do ensino e da formação profissional e os esperados impactos no desenvolvimento do país.

Apesar das críticas, o fato de “parar” o processo de aprendizagem e verificar sua evolução, tem potencial para modificar o processo, caso haja sinais de que não estão foram alcançados os resultados desejados. Ter uma evidência do saber e do não-saber dos alunos poderá ser a força motriz para a correção de rumo, para intervenções que foquem no aperfeiçoamento do processo de aprendizagem com foco naquilo que não foi compreendido.

Esta pausa para aplicação de uma medida de verificação deve ser recorrente, periódica, consistência no formato por alguns períodos e parte de um ciclo contínuo de desenvolvimento. Se forem elaboradas com seriedade, divulgação ampla e fornecimento dos resultados a todos os interessados, as avaliações em larga escala poderão ser um poderoso instrumento para a gestão da aprendizagem.

Discutimos anteriormente a importância das avaliações em larga escala, uma vez que a diplomação feita exclusivamente por cada uma das IES não é capaz de diagnosticar com precisão o que os alunos não sabem no Brasil. Por isto, para este trabalho, utilizaremos uma avaliação de aprendizagem em larga escala para identificar o que os alunos não sabem em contabilidade e, podermos ajudar professores, alunos e a IES a superarem a não aprendizagem, a aprenderem com o erro. Por isso, no contexto dessa pesquisa, o importante é errar!

Os dados destas avaliações de larga escala tem potencial de ser um *feedback*, com mais informações, transformando-se em uma avaliação de aprendizagem, com características de uma avaliação formativa, que poderá ajudar no desenvolvimento do que os alunos não sabem e, gerar a força motriz para um efetivo aprendizado do conteúdo deficitário.

Infelizmente esta prática de constante aprimoramento não parece ser o foco do órgão regulador da profissão, ou ao menos não é o foco de alguns dirigentes.

José Joaquim Boarin, coordenador da Comissão Nacional do Exame de Suficiência no CFC, em entrevista para a Revista Fecontesp em 2011, ao ser questionado sobre o que seria feito em relação ao resultado do exame, respondeu que: “A Competência do CFC é de registro e fiscalização. O que faremos é simplesmente encaminhar esses resultados para o Ministério da Educação – MEC, que providenciará os trâmites de avaliação e cobrança por um ensino melhor no País (grifo nosso)”.

No livro da abordagem história do Exame de Suficiência, com 231 páginas, só são publicados dados de aprovação e reprovação, sem divulgar dados de acertos e muito menos dos erros ou escolha das alternativas erradas em cada uma das questões (CFC, 2007).

Neste material foram resolvidas 570 questões, informando o que era esperado e valorizando o acerto, mas sem reforçar o que estava errado nas demais alternativas e sem informar quantos alunos acertaram ou erraram cada uma das questões.

O CFC encaminha os resultados para os Conselhos Regionais de Contabilidade – CRCs, que tem a incumbência de enviar para as IES de sua região os resultados de cada edição do Exame de Suficiência. Porém este relatório só possui o percentual de aprovados, reforçando a valorização do sucesso, dos alunos inscritos daquela instituição. Não há um relatório pormenorizado sobre os erros cometidos por seus alunos, sendo pouco informativo para os gestores acadêmicos sobre a(s) principal(is) deficiências no aprendizado dos alunos.

Estes são exemplos do que entendemos como uma subutilização dos resultados desses exames pelo órgão regulador da profissão.

Temos de ressaltar a associação feita pelos alunos da avaliação com o fracasso, que em avaliações em larga escala pode ter um sério impacto no resultado final e desestimular ou não motivar o aluno à responde-la adequadamente.

Os especialistas reforçam que há indícios de a principal percepção dos alunos sobre o resultado da avaliação ser o fracasso. Conforme Leite e Tassoni (2002), se o resultado for ruim, o aluno for mal, ele é o único responsável, o culpado.

A avaliação torna-se profundamente aversiva quando o aluno discrimina que as consequências do processo podem ser direcionadas contra ele próprio. Geralmente, esta é a lógica do modelo tradicional de avaliação: o professor ensina e avalia; se o aluno for bem, é sinal que o professor ensinou de forma adequada; se o aluno for mal, é o único responsabilizado, podendo ser reprovado ou excluído (Leite e Tassoni, 2002, p. 16).

Voltemos à reflexão sobre o não saber e suas consequências: se o aluno se inscreve para realizar o Exame de Suficiência, ele atesta que sabe contabilidade (afinal já foi aprovado na graduação ou está muito próximo desse feito) e se submete a ser avaliado por isto; porém, mais da metade daqueles alunos recebe o resultado de que não sabe, sequer detém os conhecimentos mínimos.

Os que reprovam, assim como os aprovados, só tem acesso ao gabarito (respostas corretas) e não do erro embutido nas alternativas erradas que escolheram. Não é explorada a oportunidade de desenvolvimento sobre o “não saber”. Há muito espaço para desincentivo, frustração, talvez sentimento do fracasso do aluno e pouquíssimo espaço para que o não saber seja a força motriz para adquirir o conhecimento “faltante”.

Para ter noção da grandeza da percepção de frustração e fracasso, incluiremos fatos e dados sobre o Exame de Suficiência.

2.2.3. História e resultados dos Exames de Suficiência

Segundo o Censo da Educação Superior, com dados de 2008, havia 984 cursos presenciais em Ciências Contábeis no país, com 119.873 vagas e 158.713 matriculados. Porém, ingressaram 59.935 alunos e houve apenas 31.102 concluintes.

Em 2011, o mesmo Censo computou 856 instituições ofereceram 1.104 cursos, com 202.422 vagas e 294.096 matriculados; e o efeito final não foi diferente de 2008, pois ingressaram 101.657 alunos e houve apenas 38.384 concluintes.

O percurso do aluno durante o curso superior é processo seletivo, pois mais da metade dos alunos que ingressam não concluirão a graduação.

A frustração também permeia o Exame de Suficiência para bacharéis, com resultados alarmantes, demonstrados no Quadro 4.

Utilizando a média do resultado divulgado, cerca de 39,67% dos inscritos no exame não comprovam ter adquirido os conhecimentos mínimos para exercício da profissão.

Ano	Edição	Cidades	Inscritos	Aprovados
2011	1ª	116	16.608	30,86%
2011	2ª	120	19.689	58,23%
2012	1ª	121	30.720	47,19%
2012	2ª	123	32.003	26,50%
2013	1ª	129	37.228	35,60%

Quadro 5 – Dados do CFC – Exame de suficiência de 2011, 2012 e 2013.

Infelizmente, esse é o cenário atual de mais da metade dos alunos de graduação do curso de Ciências Contábeis no Brasil. Nem sempre foi assim.

A criação do primeiro exame ocorreu em 1999, aplicado pela primeira vez no ano 2000. Antes deste período, bastava o aluno concluir a graduação em Ciências Contábeis e já estava apto para exercer a profissão de contador.

O intuito da criação do Exame de Suficiência foi contribuir “[...] de forma efetiva para a melhoria dos cursos de graduação – já que busca garantir os conhecimentos mínimos indispensáveis ao exercício profissional em consonância com as exigências do mercado – e vai de encontro dos anseios da sociedade brasileira[...]”(CFC, 2007, p.9).

Foram realizados onze exames entre os anos 2000 e 2004, do qual desconsideraremos o exame realizado só para a cidade de Criciúma, pois um ciclone atingiu a região no período comum de realização do exame.

Os resultados foram promissores e satisfatórios nas primeiras três edições, porém nas demais, nem tanto. Utilizando a média do resultado divulgado sem os três primeiros resultados, cerca de 54,87% dos inscritos no exame não comprovam ter adquirido os conhecimentos mínimos para exercício da profissão.

Ano	Edição	Aprovados
2000	1ª	85,52%
2000	2ª	60,38%
2001	1ª	69,54%
2001	2ª	56,12%
2002	1ª	54,84%
2002	2ª	47,35%
2003	1ª	62,90%
2003	2ª	47,73%
2004	1ª	47,30%
2004	2ª	67,86%

Quadro 6 – Dados do CFC – Exame de Suficiência de 2000 a 2004.

Porém, o Exame de Suficiência foi alvo de diversas ações na Justiça, surgindo questionamentos:

[...] se as categorias profissionais têm competência para avaliar a qualidade de ensino no país, se as Instituições de Ensino Superior estão cumprindo sua função educacional, qual a responsabilidade do Ministério da Educação em relação à qualidade do ensino e qual(is) a(s) função(ões) das provas exigidas pelos conselhos. Enfim, questiona-se o acerto da exigência de provas para o ingresso nos diversos quadros profissionais, diante da função das Instituições de Ensino Superior de formar adequadamente profissionais capacitados. (Maciel e Matumoto, 2008, p.115)

À partir de 2005 a questão controversa foi pacificada pelo Poder Judiciário, e a aprovação nos exames como requisito para o exercício profissional, por mero ato administrativo do Conselho foi considerada como inconstitucional, dependendo agora de uma aprovação por lei e o exame não foi aplicado nos anos subsequentes (Maciel e Matumoto, 2008, p. 116).

Somente em 2010 foi aprovada a Lei Complementar nº 12.249 em que o artigo 12º reconhece como requisito para o exercício profissional de contador ter o diploma de curso de bacharelado em Ciências Contábeis aprovado pelo MEC e ser aprovado no Exame de Suficiência.

O objetivo, segundo a Resolução nº 1.373/2011, manteve a mesma redação da Resolução nº 853/99 do CFC, do qual o “Exame de Suficiência é a prova de equalização destinada a comprovar a obtenção de conhecimentos médios, consoante os conteúdos programáticos desenvolvidos no curso de Bacharelado em Ciências Contábeis[...]”(Grifo nosso).

Apesar dos resultados das edições anteriores do Exame de Suficiência serem melhores do que os atuais, é possível observar que, exceto o resultado do primeiro exame realizado, também são considerados insatisfatórios.

Este fenômeno é igualmente visto na profissão de advogados no Brasil, na qual o índice de reprovação, no Exame de Certificação necessário para ingressar na profissão, Exame da Ordem é maior.

Ano	Edição	Inscritos	Aprovados
2011	1ª	95.844	14,02%
2011	2ª	107.029	14,67%
2011	3ª	106.891	12,03%
2011	4ª	121.380	15,28%
2012	1ª	108.335	24,05%

Quadro 7 – Exame da OAB de 2011 e 2012.

Índices de aprovação

O quadro 6 resume os índices de aprovação no Exame da Ordem dos Advogados do Brasil – OAB no período de 2011 e 2012.

O modelo de exame de larga escala é orientado para os resultados finais, geralmente baseados em aprovação ou reprovação, do qual é utilizado para penalização da IES que tenha um resultado inaceitável, baseado também em uma avaliação externa e imparcial. (Stufflebeam, apud Freitas, 2012, p. 30)

Esses exames são uma fonte de dados completa, preenchendo os requisitos para uma avaliação do qual os alunos tem incentivos para performarem bem, pois querem obter seu certificado de aptidão para ingresso na profissão. Desta forma, verificaremos a possibilidade de utilizar o Exame de Suficiência como nossa base para a identificação do “não saber” dos alunos egressos da graduação em Ciências Contábeis.

Apesar das críticas aos exames de larga escala, não é factível atribuir a culpa, somente, aos instrumentos de avaliação. Apesar de poder haver questões canceladas ou não muito bem estruturadas, por que há tantos alunos errando? O que será que eles mais erram? Erram apenas por algum descuido, a questão foi construída para induzir o erro (a conhecida “pegadinha”)? Ou por terem realmente uma deficiência advinda do ensino ou da aprendizagem do conteúdo? Será que os resultados refletem uma dificuldade na própria formação de conceitos contábeis fundamentais?

2.2.4. Escolha do Exame de Suficiência e negociação da base de dados com o CFC

Para identificar os erros dos alunos formados no curso superior de Ciências Contábeis, a primeira proposta era analisar as alternativas erradas, assinaladas pelos alunos, tendo como base as informações de três edições do Exame de Suficiência (2011-1, 2011-2, 2012-1).

Não utilizaríamos os exames anteriores, dada uma mudança da legislação contábil de 2007 que incorporou as normas internacionais de contabilidade, modificando diversos conceitos contábeis.

Cada exame contém 50 questões de múltipla escolha, formadas por uma alternativa certa e três alternativas erradas.

A análise seria baseada na concentração de escolhas feitas por uma quantidade estatisticamente válida de avaliados nas alternativas incorretas das questões. Se encontrássemos concentração na escolha da alternativa errada, haveria forte indício de que naquela alternativa errada escolhida exista um padrão de erro.

Após encontrar tais indícios, seria feita a análise da questão e de suas alternativas, para identificar se aquele padrão de erro poderia advir de erro conceitual.

Ao averiguar quantitativa e qualitativamente as questões e suas alternativas e confrontá-las com as proporções de candidatos que escolheram essas alternativas incorretas, poderíamos comprovar a incidência de padrões de erros conceituais que auxiliariam no melhor entendimento da lacuna do conceito correto e o conceito que efetivamente foi retido no aprendizado destes futuros profissionais.

O Exame de Suficiência pode ser considerado como uma avaliação de aprendizagem de múltipla escolha, pois o não saber é transformado em alternativa errada (distrator) quando o examinado não assinala a alternativa correta. Para isto, as alternativas e a questão precisam ser claras e sem vieses ou armadilha para o erro.

Teríamos a oportunidade de diagnosticar o não aprendizado (não saber) de forma ampla. Porém, para que seja possível fazê-lo, é preciso estabelecer condições objetivas para o aprimoramento, seja do programa de ensino das instituições, seja das diretrizes de ações para o próprio Conselho Federal e seja para ações políticas pelo Ministério da Educação, nessa e noutras áreas do conhecimento com situações parecidas com as enfrentadas pelos graduados em Ciências Contábeis.

Além disso, havia a informação, de um membro da Comissão de elaboração das questões para o Exame de Suficiência do CFC de que, ao se construírem as alternativas erradas, os elaboradores das questões são obrigados a justificar o motivo daquela alternativa errada. Ou seja, as alternativas erradas criadas possuem um histórico de identificação e justificativa dos erros que são a base para sua formulação, para que os demais especialistas avaliem a questão, a alternativa correta e também se as incorretas fazem sentido. E este conjunto como um todo é avaliado individual e de forma colegiada para definir as questões que serão aplicadas em cada exame.

Desta forma, ao analisar as alternativas erradas escolhidas por futuros profissionais de Contabilidade, já tendo a informação do conceito errado proposto na elaboração da alternativa, a pesquisa seria analisar de verificar a hipótese da existência de padrões de erros entre os formados. Caso fossem muitos tipos e padrões de erros, talvez classificá-los e já tentar entender causas para os padrões que fossem mais comuns ou focos de erros em determinados grupos (homens ou mulheres, por tipo de instituição, estado de origem), seria relevante para a valorização do erro e aperfeiçoamento do ensino contábil.

Dado o volume de inscritos, sua dispersão em termos culturais, sociais e geográficos (mais de 100 cidades envolvidas em cada edição do exame), evidenciar padrões de erro comuns, persistentes, intensos, pode ser útil à reflexão de todos os envolvidos no processo de ensino, apontando ser necessária uma intervenção diferenciada em relação ao que tem sido feito até agora.

Porém o Conselho Federal de Contabilidade negou o envio dos dados sem justificativa. A resposta negando o fornecimento dos dados está no anexo C, para análise.

Sem a disponibilização dos dados do Exame de Suficiência, não foi possível realizar tais análises e, por isto, elaboramos um plano alternativo e migramos para o outro Exame Nacional aplicado periodicamente aos formandos de cursos superiores no Brasil, conhecido como ENADE.

Apesar deste fato, o Exame de Suficiência continua a ser a fonte riquíssima de indicadores sobre o efetivo aprendizado dos iniciantes na profissão contábil e seria a base de dados mais relevante para a realização desta pesquisa. A análise estatística e possível classificação dos erros padrões conceituais poderia ajudar o CFC a tomar ações efetivas e baseadas em evidências em relação ao altíssimo índice de reprovação em todo o país nos últimos dois anos. Haveria enorme oportunidade de melhoria para a profissão com base na análise proposta.

Os dados teriam ainda o potencial de diagnosticar lacunas entre o ensino e o aprendizado retido pelos alunos, que poderiam embasar ações para a melhoria da qualidade da formação dos futuros contadores, seja pela melhoria no ensino das IES ou das ações de desenvolvimento profissional e de formação dos CRC. Foi uma oportunidade perdida.

2.2.5. Substituição da análise do Exame de Suficiência pelo ENADE

Conforme brevemente comentado no capítulo “Competência Profissional em Contabilidade” há outra avaliação em larga escala aplicada aos alunos de graduação de Ciências Contábeis, o ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes, cujo foco não está na certificação ou aprovação para ingresso na profissão de contador.

O propósito do ENADE é verificar o rendimento dos alunos de cursos de graduação do país referente a conteúdos específicos de suas profissões, habilidades e competências esperadas. Este Exame Nacional é parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, que, segundo o artigo 1º da Lei nº 10.861/2004, tem “o objetivo de assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes [...]”.

O atual sistema está baseado nas alterações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 4.024/1961, que sofreu alterações significativas com a Lei nº 9.131/1995) que reestruturou a administração do ensino no país, sendo um marco inicial do processo sistemático de avaliação.

Nesta alteração foi implementado um regime de realização de avaliações periódicas chamadas de Exame Nacional de Cursos (ENC, conhecidas como Provão, conforme artigo 3º desta lei) e, por força da Lei nº 10.861/2004, foi posteriormente substituído pelo ENADE.

O ENC – Provão tinha como principal objetivo “diagnosticar a realidade do ensino dos graduandos quanto às competências, habilidades e conteúdos essenciais, que deveriam ter sido desenvolvidos durante o curso,[...]”(Santos, 2012, p. 57).

Os resultados desse exame formaram a base para as deliberações de credenciamento das IES pela Câmara de Educação Superior.

Após as eleições de 2002, o novo presidente e uma comissão discutiram e amplamente o tema e aprimoraram o modelo para a estrutura atual. Segundo Freitas (2012, p. 35) o SINAES é coordenado e supervisionado pelo Comitê Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES, operado pela autarquia INEP, com a responsabilidade de coletar, sintetizar e analisar os dados do Ensino Superior, gerando informações para promover ações para melhoria da qualidade nestas instituições do país.

Após cômputo dos resultados do ENADE, é elaborado o Conceito ENADE, com escala de 1 a 5, do qual o último é a melhor avaliação; que é a soma da média ponderada da nota padronizada dos concluintes e ingressantes no componente específico e de formação geral. À partir de 2008 esse conceito levou em consideração somente o desempenho dos concluintes (Santos, 2012, p.61).

O Conceito ENADE é um dos atributos do indicador Conceito Preliminar do Curso – CPC, que é um ranking dos cursos de graduação e é incorporado ao Índice Geral de Cursos da Instituição – IGC, mensurando a qualidade dos cursos de graduação e pós-graduação *stricto sensu* do país, baseado no desempenho dos alunos e diversas outras variáveis importantes para um ensino de qualidade, como infra-estrutura, qualificação do corpo docente, etc.

Apenas para ter indicadores sobre a seriedade do exame, a inscrição dos alunos é feita pelas IES e, caso haja irregularidades no processo, é prevista no §1º art. 7º da portaria a suspensão do processo seletivo dos cursos participantes do ENADE.

O MEC já utilizou deste recurso de suspensão em 2009 para dez vestibulares do curso de Pedagogia. Porém, nesse caso específico, o motivo era o desempenho insatisfatório dos alunos no Exame por dois períodos consecutivos e não a falta de inscrição dos alunos. Até agora, o único caso relacionado com o processo de inscrição de alunos no ENADE foi o escândalo da Universidade Paulista – UNIP.

Essa instituição está em processo de verificação pelo MEC, pois existem suspeitas de não inscrever os alunos com desempenho insatisfatório no curso para realizar o ENADE, deixando de lançar notas para que não completassem 80% exigidos de carga horária do curso. Essa situação estaria refletida em um baixo índice de alunos inscritos pela própria universidade e tinha potencial de causar melhora significativa no patamar de desempenho dos alunos inscritos nos Exames dos últimos períodos.

O governo mantém um corpo de colaboradores para gerirem a realização destes exames. Neste quadro estão consultores, professores e especialistas, que integram comitês específicos. Tais comitês definem a parte conceitual da avaliação, assim como as definições sobre os padrões para a mensuração da qualidade das IES, baseados nos resultados deste exame de larga escala (Freitas, 2012, p. 30).

O ENADE tem periodicidade anual. Porém um determinado curso é avaliado a cada três anos, ou seja, nem todo ano avaliam-se todos os cursos, pois seria impossível e inviável de gerenciá-los e operacionalizá-los. Para um mesmo grupo específico de cursos, o exame é aplicado trienalmente para os alunos ditos concluintes, que são aqueles que já tiveram carga horária mínima de 80% do curso e também para os ingressantes, alunos que tiverem concluído 7% até 22% da carga horária mínima. (INEP, 2009)

Esses alunos não são os mesmos que prestam o Exame de Suficiência, porém os concluintes do ENADE são nossa melhor referência de comparação com os avaliados pelo Exame de Suficiência. Os ingressantes, não serão foco de análise, apesar de termos as evidências disponíveis sobre o desempenho deles.

No caso do curso de graduação em Ciências Contábeis foram aplicados os exames em 2006, 2009 e 2012. O resultado do exame de 2012 estará disponível ao final de 2013, data posterior à defesa deste trabalho. Dessa forma, utilizaremos como base para o estudo as provas do ENADE aplicadas aos alunos ingressantes e concluintes do curso de Ciências Contábeis nos anos de 2006 e 2009.

Existe na literatura de avaliação de programas (Freitas, 2012, p. 39), uma série de trabalhos utilizando o ENADE ou o antigo Provão, porém o escopo destes artigos está no entendimento ou na análise estatística para determinar variáveis independentes correlacionadas com o desempenho dos alunos (média final de todas as questões, discursivas e múltiplas escolha, de conteúdos específicos e gerais) e suas características individuais (por exemplo: sexo, renda familiar, escolaridade dos pais, etc.).

Outra pesquisa similar também concluiu um padrão de resultados nas pesquisas internacionais e nacionais em avaliações de larga escala. Conforme clarificado por Santos (2012, p. 104), para tais pesquisas “[...] a nota alcançada pelos estudantes em testes padronizados é a variável dependente usada como *proxy* do desempenho escolar [...]”, demonstrando um impacto positivo dos antecedentes socioeconômicos no desempenho dos estudantes.

Mais uma vez há uma valorização do acerto, já que o bom desempenho do estudante está associado à nota final de um ranking de uma avaliação multidisciplinar ou, no mínimo, com múltiplos conteúdos.

Esses métodos de pesquisa possuem abordagens muito diferente da que estamos propondo e não há evidências de que o ENADE seja a melhor base para o estudo proposto. Porém, dada a importância deste exame como indicador para o desenvolvimento da educação superior no país, e apesar das críticas, é o mais adequado que há. É um exame “mais válido” que qualquer avaliação feita por instituição de ensino (Miranda, 2011, p. 29).

Além disso, Freitas (2012, p. 46) realizou um estudo exploratório para verificar a utilização pelos seus gestores, dos relatórios de uma avaliação em larga escala pelas IES e definiu dois tipos de uso: durante o processo, em que o avaliado participa e se envolve com o processo, ou das evidências ou resultados finais do processo, em que o avaliado toma decisões e implementa melhorias, visando seu aperfeiçoamento. O impacto final demonstrado neste trabalho é a existência de evidências empíricas de que o relatório final gerado pelo INEP e enviado para todas as IES participantes do processo de avaliação no período, é positivamente correlacionado com uma melhoria na performance dos alunos no período subsequente. Tal associação é um reforço de que o ENADE é uma avaliação de aprendizagem e, portanto tem potencial para fornecer os dados que almejamos.

O ENADE disponibiliza os dados dos exames de todos os anos, separados pelos diferentes cursos de graduação, com desempenho de ingressantes e concluintes. Porém não são divulgados os dados de erros e acertos por aluno e suas características, impossibilitando parte de nossa análise, pois necessitaríamos da identificação de um erro para o mesmo aluno, por meio da escolha das alternativas erradas baseadas no mesmo conceito incorreto.

Dado o cenário, utilizaremos os dados do ENADE. Porém, para haver maior aderência ao propósito inicial, faremos uma tabela de especificações comparativa entre ENADE e Exame de Suficiência evidenciando similaridades.

Itens	ENADE Ciências Contábeis	Exame de Suficiência
Recorrência	Uma vez a cada três anos	Duas vezes por ano
Quantidade de questões	40	50
Formato das questões	35 múltipla escolha / 5 discursivas	Múltipla escolha
Conteúdo	Conhecimentos específicos da área e de domínio geral	Conhecimentos médios específicos da área
Quantidade de distratores	5	4
Duração da prova	4 horas	4 horas

Quadro 8 – Comparativo - ENADE e Exame de Suficiência.

Eliminamos as questões do ENADE de domínio geral, pois são as mesmas para todos os cursos e nosso foco está no conteúdo específico em Ciências Contábeis. Não consideraremos as questões discursivas do ENADE, pois o Exame de Suficiência só possui questões de múltipla escolha.

Com estas questões eliminadas das análises, o ENADE adquire maior similaridade com o Exame de Suficiência, pois o conteúdo foi equiparado ao eliminarmos as questões de domínio geral e, restaram apenas questões de múltipla escolha.

Classificamos as 150 questões dos Exames de Suficiência de 2011-1, 2011-2 e 2012-1, bem como as 53 questões de múltipla escolha de conhecimentos específicos de Contabilidade do ENADE de 2006 e 2009 e verificamos que, aproximadamente, metade das perguntas são de conteúdos relacionados à Contabilidade Societária, de Custos ou Gerencial, nos dois tipos de Exames.

Conteúdos das questões	ENADE	Exame de Suficiência
Contabilidade Societária	40%	33%
Custos ou Gerencial	21%	17%
Análise e interpretação das Demonstrações Contábeis	13%	5%
Outros	11%	7%
Auditoria	4%	8%
Contabilidade governamental	4%	6%
Métodos quantitativos	4%	8%
Ética	2%	6%
Perícia	2%	5%
Português	-	5%
Contabilidade Social	-	1%

Quadro 9 – Comparação conteúdos das questões de conhecimento específico: ENADE, Exame de Suficiência.

Para estas mesmas questões classificamos em três tipos de questões, ou seja, qual o formato da questão e o que é exigido do aluno para respondê-la. O tipo de questão que envolve Cálculo necessita que o aluno elabore um cálculo matemático, além dos conceitos contábeis, para encontrar a alternativa correta. Por exemplo, questões envolvendo cálculo de impostos, verificar o valor de determinados ativos ou passivos.

Questões de Associação são aquelas que exigem uma conexão entre conceitos e/ou justificativas falsas e verdadeiras. São questões que possuem um enunciado, por exemplo verdadeiro, do qual deve ser associado adequadamente à uma alternativa correta. Vê-se, a título de exemplo, enunciados com a descrição de uma situação real e o avaliado deve associar a um princípio contábil. Já as de Interpretação são questões normalmente compostas por um texto, que exigem uma análise para encontrar a alternativa que melhor corresponde à pergunta. Elas invocam uma interpretação baseada nas informações disponíveis que melhor explicam a situação descrita.

O quadro 9 compara os Exames no que diz respeito ao tipo de questão, mostrando ainda o percentual de cada tipo de questão. Quase metade das questões dos dois Exames envolvem cálculo para sua resolução e a outra metade são de associação.

Tipo de questão	ENADE	Exame de Suficiência
Cálculo	52%	47%
Associação	46%	47%
Interpretação	2%	6%

Quadro 10 – Tipos de questão: ENADE, Exame de Suficiência.

Considerando o tipo de questão e os conteúdos cobrados nas questões dos exames acima citados, podemos verificar que ambos possuem estrutura muito similar e portanto compatíveis.

Desta forma, seguiremos com as análises com base nos erros advindos do desempenho dos alunos no ENADE, porém com a preocupação de que elas representem, no mínimo, um retrato similar ao Exame de Suficiência.

Mas o que é erro? Há tipos ou categorias de erros cometidos pelos alunos? Seriam tais erros particulares do ambiente de formação contábil ou existem em outras áreas?

2.3. O que é um erro?

Para o contexto educacional, o erro está, normalmente, atrelado a um padrão considerado correto. Os padrões corretos são os quadros teóricos formados pelos conhecimentos esperados de cada egresso do curso de graduação em Ciências Contábeis.

A descoberta do erro, nessa situação, sempre passa pelo processo de avaliação. Toda avaliação necessita de um pano de fundo, que é o conhecimento, atitude ou habilidade que serão avaliados ou requeridos.

É importante ressaltar a importância da ligação, relação entre o correto e o padrão de erro de conceito, de acordo com Reason (1990, p.2):

Correct performance and systematic errors are two sides of the same coin. Or perhaps more aptly, they are two sides of the same cognitive 'balance sheet'. Each entry on the asset side carries a corresponding debit. Thus, automaticity (the delegation of control to low-level specialists) makes slips or actions-not-as-planned, inevitable. [...] Considerations such as these make it clear that a broadly-based analysis of recurrent error forms is essential to achieving a proper understanding of the largely hidden processes that govern human thought and action⁵ (Reason, 1990, p. 2).

⁵ Desempenho correto e erros sistemáticos são dois lados da mesma moeda. Ou talvez mais apropriadamente, eles são dois lados do "balanço" cognitivo. Cada entrada do lado do ativo carrega um débito correspondente. Assim, automaticidade (delegação de controle para os especialistas de nível inferior) faz deslizes ou ações não-tão-planejadas, inevitáveis. [...] Considerações como essas deixam claro que uma análise baseada em ampla de formas erro recorrente é essencial para alcançar uma compreensão adequada aos processos em grande parte ocultos que governam o pensamento e da ação humana.

Mas, novamente, qual a definição de um erro?

Apenas como complemento, na Encyclopaedia Britannica encontramos a definição de erro (*error*) como:

*The words “error excepted” or “errors and omissions excepted” (contracted to E.E., E. & O.E.) are frequently placed at the end of a statement of account or an invoice, so that the accounting party may reserve the right to correct any errors or omissions which may be subsequently discovered or make further claims in respect to them. In mathematics, “error” is the deviation of an observed or calculated quantity from its true value. The calculus of errors leads to the formulation of the “law of error”, which is an analytical expression of the most probably true value of a series of discordant values.*⁶

Interessante que essa definição está ligada à Contabilidade e o erro na Matemática, mas ainda assim, preserva a ideia do acerto posterior.

Ao pesquisar, em agosto de 2012, as palavras erro (*error*), padrão de erro (*pattern error or misconception*) na base de dados da USP (SIBI), fizemos uma contagem de 8.524 itens com a palavra erro e 1.265.019 com a palavra *error*. Em geral eram artigos, teses e dissertações que fazem referência, principalmente, ao erro médico, a ações de danos morais e materiais advindos de erros médicos. Ao restringir a busca para aprendizagem ou *learning*, foram encontradas 45 referências relacionadas a erros em Matemática, na Linguagem ou aprendizado de idiomas, associados à avaliações e *feedbacks*, ensino e aprendizagem e, ainda, 26 referências na área de Psicologia.

A conclusão é que não existe definição ou Teoria do Erro, mas estudos sobre os tipos de erros que acontecem em determinadas situações de aprendizagem.

Há tipos ou categorias de erros cometidos pelos alunos? Seriam estes erros particulares ao ambiente educacional contábil ou existente em outras áreas? Afinal, há padrões de erros?

⁶ As palavras “erro possível” ou “erros e omissões possíveis” são frequentemente colocados no final de um extrato de conta ou uma fatura, para que a contabilidade reservar o direito de corrigir eventuais erros ou omissões que possam ser posteriormente descobertos ou fazer novas reivindicações no que diz respeito a eles. Em matemática, “error” é o desvio de uma quantidade observada ou calculada a partir de seu verdadeiro valor. O cálculo de erros conduz à formulação do “lei de erro”, que é uma expressão analítica com maior provável verdade de uma série de valores discordantes.

2.4. O que é padrão de erro?

Na busca de bases teóricas para compreender o que é o erro, deparei-me com resultados, durante a pesquisa com o termo *human error*, no qual diversos autores citaram as obras *To ERR is Human: Building a Safer Helthy System e o Human Error*.

Estes dois estudos mostram a face mais cruel do erro, no limite entre a distração e a irresponsabilidade, como no caso do paciente que teve a perna errada amputada e grandes acidentes como o desastre nuclear de Chernobyl. Porém, aqui, utilizaremos tais referências somente na importância do entendimento do erro ou tipos de erro (saber o errado é saber o que não sei direito), para que sejam superados e, então, ocorra o aprendizado.

A preocupação com o erro e sua relação com o aprendizado não é recente. Já em 1905 Ernst Mach (*apud* Reason, 1990, p. 1) afirmou: “*Knowledge and error flow from the same mental sources, only success can tell the one from the other*”.

E a Psicologia tem contribuído com a geração de conhecimento sobre este fenômeno do erro atrelado ao aprendizado:

*Aside from these world events, from the mid-1970s onwards theoretical and methodological developments within cognitive psychology have also acted to make errors a proper study in their own right. Not only must more effective methods of predicting and reducing dangerous errors emerge from a better understanding of mental processes, it has also become increasingly apparent that such theorising (sic), if it is to provide an adequate picture of cognitive control processes, must explain not only correct performance, but also the more predictable varieties of human fallibility. Far from being rooted in irrational or maladaptive tendencies, these recurrent error forms have their origins in fundamentally useful psychological processes.*⁷ (Reason, 1990, p. 1).

Mais uma vez, há aqui o reforço para a existência de recorrência de determinados erros que podem ter explicações na Psicologia Cognitiva. Se esses modelos mentais forem compreendidos em seu processo de formação, o erro recorrente também poderá ser analisado em sua origem; gerando mecanismos para sua predição e, conseqüentemente, sua superação.

⁷ Além desses eventos mundiais, a partir de meados da década de 1970 o desenvolvimento dos modelos teóricos e metodológicos da psicologia cognitiva também fizeram da ação de cometer erros um estudo adequado. Não só os métodos mais eficazes de prever e reduzir os erros perigosos deve emergir de uma melhor compreensão dos processos mentais, ele também tornou-se cada vez mais evidente do que a *teorização*, se é para fornecer uma imagem adequada dos processos de controle cognitivo, deve ser explicado não só o desempenho correto, mas também as variedades mais previsíveis da falibilidade humana. Longe de ser enraizada em tendências irracionais ou inadequadas, estas formas de erros recorrentes têm suas origens em processos psicológicos fundamentalmente úteis.

Se identificarmos os principais erros em Contabilidade, aqueles que sejam recorrentes em universo amplo de alunos que se submetem à mesma avaliação, como no Exame de Suficiência, teremos oportunidade de ajudar a profissão como um todo. À medida que as Instituições de Ensino Superior souberem desta deficiência poderão elaborar um processo de melhoria do ensino naquele tópico específico.

Se aproximadamente 54% dos 67.017 inscritos nos últimos dois anos do Exame de Suficiência são reprovados, isto significa mais de 30.000 alunos não conseguiram acertar nem metade de 50 das questões propostas. Parece que a quantidade de possibilidades de tipos de erros de 30.000 é muito vasta e de difícil classificação. Mas pode estar relacionada a problemas na formação do conceito. Essa possibilidade encontra amparo na colocação de Reason (1990, p. 2) de que:

Human error is neither as abundant nor as varied as its vast potential might suggest. Not only are errors much rarer than correct actions, they also tend to take a surprisingly limited number of forms, surprising, that is, when set against their possible variety. Moreover, errors appear in very similar guises across a wide range of mental activities. Thus, it is possible to identify comparable error forms in action, speech, perceptions, recall, recognition, judgment, problem solving, decision making, concept formation and the like. (Reason, 1990, p. 2 – grifo nosso)⁸.

Temos a primeiro indício de que os erros podem ter formas limitadas de aparecimento, inclusive se comparadas às possibilidades de soluções. O que nos permite insistir em que estudar os erros, primeiro identificando-os, pode ser útil para o processo educacional de Contabilidade no país. Além de serem limitados, erros frequentes podem estar atrelados à formação dos conceitos novos próprios das Ciências Contábeis. Portanto, tais padrões de erro de conceito merecem destaque e desmembramento dos demais tipos de possibilidades de escolha da alternativa errada.

⁸ O erro humano não é nem tão abundante nem tão variado como seu potencial poderia sugerir. Não apenas os erros são muito mais raros que ações corretas, mas eles também tendem a ter número surpreendentemente limitado de formas, surpreendente, isto é, quando confrontadas com a sua variedade possível. Além disso, os erros aparecem em formas muito semelhantes em uma ampla gama de atividades mentais. Assim, é possível identificar formas comparáveis a erro em ação, fala, percepções, recordação, reconhecimento, julgamento, resolução de problemas, tomada de decisão, formação de conceitos e similares

Segundo Chapanis (*apud* Reason, 1990, p.3) existem dois tipos de erros: erro não constante ou variável e o erro constante.

Para ilustrar estes tipos de erro o autor usa a imagem de dois atiradores e o resultado de cinco tiros de cada um em seu alvo, conforme Figura 2.



Figura 2 – Padrões de erros dos atiradores
(Baseado em Chapanis, 1951, citado por Reason, 1990, p. 3)

Analisando a Figura 2, pode-se

perceber que o primeiro atirador acertou mais no centro, porém os pontos estão muito distantes entre si; já o segundo atirador errou o centro, porém os pontos estão muito próximos entre si. Este erro é mais informativo para fazer previsões futuras de onde o segundo atirador acertaria. Além disso, parece que é melhor atirador e, ao corrigir a falha que o levou a não acertar o meio, ele será ainda melhor do que o outro atirador (Reason, 1990, p.4).

Outro exemplo de Reason (1990, p. 5) de erro com padrão previsível é o preenchimento com o ano anterior em cheques no início do ano seguinte, que é um fato de maior recusa de cheques no mês de janeiro. Erro persistente e comum, pois relacionado à mesma razão.

Apesar de previsíveis, pode haver diferença entre o erro do atirador e o daquele que preencheu o cheque, pois o primeiro estava focado na tarefa, porém com o referencial alterado por causa da distância e o segundo estava apenas desatento, executando a tarefa (preenchimento do cheque) mecanicamente.

Por isso, considero que nem todo aluno que escolheu uma alternativa errada no Exame de Suficiência não conhecia o conteúdo. Poderia estar desatento, ou mesmo sem motivação para responder à pergunta, ou simplesmente escolheu qualquer alternativa aleatoriamente.

Outra perspectiva sobre os erros é a do cientista Jonathan Drori (2007) que tem algumas palestras divulgadas na internet e uma de suas preocupações reforça o conceito de ignorância descrito por Nicolau da Cusa e o de obstáculo epistemológico de Bachelard, de que não entendemos exatamente tudo que achamos que sabemos e, por isso, nos conformamos e não buscamos novos conhecimentos.

Para tanto, ele propõe quatro questões que diz serem difíceis de serem corretamente respondidas “até por quem entende de Ciência”. E tem usado essas questões para desafiar produtores de programas de Ciências, educadores da área de Ciências, professores e crianças de sete anos. E as crianças se saem um pouco melhor do que os demais.

Selecionamos duas destas quatro perguntas, que são:

- 1) Uma pequena semente pesa quase nada, mas uma árvore pesa muito. De onde ela retira o material que irá resultar numa cadeira?
- 2) Por que é mais quente no verão que no inverno?

Para a primeira, segundo Drori (2007) uma resposta padrão é “do solo” (tenho feito informalmente estas duas perguntas para quem explico meu projeto de pesquisa e realmente estas são respostas padrões também na minha insignificante amostra). Porém o autor explica que, na verdade, a planta retira o material do gás carbônico, por meio da fotossíntese.

Para a segunda pergunta, a resposta padrão é “por a Terra estar mais próxima do Sol no verão que no inverno”. No entanto, o raciocínio correto é que os raios solares se espalham mais devido a inclinação da Terra no período do inverno que difere da inclinação no verão.

Estes são dois exemplos singelos de erros padrões relacionados a conceitos que, provavelmente, aprendemos corretamente, porém, o aprendizado efetivo, de longo prazo não ocorreu. Pela experiência de Drori (2007), as crianças se saem muito melhor nas respostas destas perguntas.

Silva (2008, p. 100) diferencia dois outros tipos de erro: erro construtivo e erro sistemático.

O primeiro é aquele que surge durante o processo de redescoberta ou reinvenção do conhecimento, e que o sujeito abandona ao alcançar um nível de elaboração mental superior. Já o erro sistemático é aquele que resiste, apesar das evidências que comprovam sua inadequação, limitando ou mesmo impedindo as possibilidades de aprendizagem.

Para Silva (2008) o erro sistemático é explicado pela “[...] dimensão das significações inconscientes que inibem o mecanismo inteligente.”. E a referida dimensão seria afetiva, de desejo, da qual Freud (*apud* Silva, 2008, p. 101) ressalta que “não é por interesses teóricos e sim por interesses práticos que as atividades de pesquisa começam a desenvolver-se (sic) nas crianças”.

Dessa forma, o erro sistemático advém da falta de desejo por teorias de forma inconsciente, pois a construção do pensamento é produto das estruturações da inteligência e do desejo (Silva, 2008, p. 101).

Ao faltar o desejo do saber, principalmente por uma infundada percepção de distância entre a teoria e a prática, possibilita o aparecimento de erros sistemáticos.

Drori (2007) no vídeo *What we think we know* menciona que a aprendizagem precisa ser experimental, baseada em experiências do cotidiano, para que ela ocorra de forma adequada, o que vai ao encontro ao pensamento de Freud (*apud* Silva, 2008, p. 101) sobre o interesse prático.

A relação entre aprendizagem e experiências práticas aparece em diversos momentos deste trabalho, o que nos chama atenção que ela possa ser a chave para a correção dos padrões de erros conceituais.

Ainda que estejamos longe de solucionar esses erros, existem pesquisas sobre padrões de erros conceituais em contabilidade ou em outras áreas de conhecimento?

Dentre os trabalhos relacionados à matemática, há identificação de erros padrões sistemáticos em subtração e a recomendação para sua correção. Riccomini (2005, p. 234) faz uma revisão de artigos que evidencia que: “*many students who are not proficient in the basic mathematics skills demonstrate numerous mathematics misconceptions*” [...].

Para alguns educadores americanos, a análise dos erros em matemática cometidos pelos alunos é comum, com a intenção de melhorar a instrução para que consigam corrigir o aprendizado destes conceitos errados e tenha-se a possibilidade de contribuir para a melhoria da performance do estudante (Mastropieri & Scruggs, 2002).

Cury (2003, p. 1) reporta que a abordagem de pesquisa baseada na análise de erros foi iniciada século XX. Primeiro com o enfoque behaviorista, depois com *Gestalt* e psicanálise, enveredando pela analogia entre o cérebro e o computador para associar os mecanismos pelos quais os erros eram cometidos. Nesse sentido, Reason (1990, p. 41) tem visão similar a essa conforme colocado em:

A central thesis of this book is the relatively limited number of ways in which errors actually manifest themselves is inextricably bound up with the computational primitives by which stored knowledge structures are selected and retrieved in response to current situational demands. And it is just these processes that confer upon human cognition its most conspicuous advantage over other computational devices: the remarkable ability to simplify complex informational tasks.⁹

Cury fez um levantamento sobre trabalhos no Brasil que abordavam o erro e uma de suas conclusões foi que: “cada investigador se aproxima dos erros segundo seu referencial e seus objetivos”. Porém, sua preocupação não é com a definição dos erros a partir de sua identificação e classificação, mas com um aprofundamento na metodologia de análise dos erros (Cury, 2003, p.2).

Apesar desse esforço, muitos artigos mostram que boa parte dos erros dos alunos são consistentes e sistemáticos na matemática.

Espindola (2009) fez um estudo para identificar, classificar, analisar erros relacionados a geometria plana a partir de provas respondidas por alunos da oitava série do Ensino Fundamental. Esse estudo é interessante pois revela a existência de uma teoria dos erros.

Segundo Nogaró e Granella (2009, p. 33) a teoria dos erros seria o “conjunto de processos empregados para a correção dos erros cometidos na realização de uma medida ou de uma série de medidas.” Essa definição, que foi utilizada por Espindola (2009, p. 17), de Teoria dos Erros está calcada na Enciclopédia Barsa (*apud* Nogaró e Granella em 2009), o que reforça a carência de Teoria sobre os Erros, dado que a Enciclopédia Barsa pode ser considerada quase que um grande dicionário e que a definição dada não responde à pergunta do que é um erro e como ele é formado, mas sim sobre um processo de correção do erro. Portanto, não uma teoria sobre o próprio erro mas sim sobre a sua correção.

⁹ A tese central deste livro é a quantidade relativamente limitada de maneiras pelas quais os erros de fato se manifestam está inextricavelmente ligada às primitivas computacionais pelas quais as estruturas de conhecimento armazenados são selecionados e recuperados em resposta às demandas situacionais atuais. São justamente esses processos que conferem à cognição humana sua vantagem mais evidente em relação a outros dispositivos computacionais: a notável capacidade de simplificar as tarefas informativas complexas.

Para compor esta definição de padrão de erro conceitual, nos baseamos na ideia de que “*when errors are left uncorrected, they typically remain incorrect*¹⁰.” (Butler, Karpicke & Roediger, 2008). Alguns trabalhos utilizaram a premissa de que o erro precisa ocorrer ao menos três a cinco vezes para ser considerado um erro sistemático (Ashlock, 2002; Gable e Hendrickson, 1990).

Não encontramos uma definição de padrão de erro conceitual, por isso, nossa definição será que o erro é um padrão de erro conceitual se ele for comum na formação de determinados conceitos, se ele for difícil de ser corrigido, for persistente, recorrente, encontrado em diversas situações e sua frequência é maior do que a dos demais tipos de erros e próxima, inclusive, à frequência do acerto.

Definido o que é o padrão de erro conceitual, qual a explicação para a formação deste tipo de padrão de erro?

2.5. Como é formado um padrão de erro conceitual?

Para entender esses padrões de erros e seus tipos, faz-se necessário o estudo sobre a formação de conceitos novos. Para isto, a Psicologia nos ajudará com as escolas sobre o desenvolvimento dos saberes.

Nossa análise se inicia com o trabalho do professor de Literatura que mudou de carreira e seguiu para a Psicologia Evolutiva, Educação e Psicopatologia: Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934).

Vygotsky foi crítico da obra de outro psicólogo famoso, Jean Piaget, que iniciou os estudos sobre o construtivismo como nova proposta de Teoria da Aprendizagem. Desta forma, seu trabalho foi construído demonstrando falhas no trabalho de Piaget e complementando-o.

Para Nelson Jahr Garcia (2001, p. 4), um de seus achados é a relação entre o pensamento e a linguagem. Para ele apesar de pensamento e linguagem terem caminhos distintos de desenvolvimentos, possuem intersecções importantes, que dão início a novas fases de pensamento e da linguagem.

¹⁰ Quando erros não são corrigidos, eles normalmente permanecem incorretos. Tradução livre.

A partir dos dois anos de idade o pensamento adquire mais um componente (oralidade) e a linguagem torna-se instrumento da racionalidade.

Com essa mudança de comportamento, a criança inicia o processo de entendimento do significado das palavras e descobre que há um nome para cada novo objeto descoberto. Tal vivência é o embrião para a formação dos conceitos (Vygotsky, 2001, p.5):

Inicialmente o pensamento não é verbal e a linguagem não é intelectual. Suas trajetórias de desenvolvimento, entretanto, não são paralelas – elas se cruzam. Em dado momento, a cerca de dois anos de idade, as curvas de desenvolvimento do pensamento e da linguagem, até então separadas, encontram-se para, a partir daí, dar início a uma nova forma de comportamento. É a partir deste ponto que o pensamento começa a se tornar verbal e a linguagem racional.

Para que haja a formação de conceitos ou a “gênese dos conceitos”, como foi denominada por Vygotsky, o pensamento necessita estar alinhado à linguagem. Essa é a etapa inicial para tal mudança na nova forma de pensar.

Parece que a interação entre linguagem e pensamento precisa ser melhor explorada durante as experiências de aprendizagem. Antes de iniciar essa pesquisa, eu nem sabia do meu desconhecimento sobre a importância da linguagem para a melhor forma de pensar; talvez seja mais uma habilidade a ser desenvolvida nos cursos superiores: a habilidade de verbalizar o pensamento. Se pensamento e linguagem caminham juntos, pode haver oportunidade de ganho na aprendizagem e formação de conceitos se o pensamento não for separado da linguagem.

Para Vygotsky os estudos científicos na psicologia evoluíram da teorização sobre o que é conceito e como se dá sua formação, para a observação experimental desta dinâmica de formação. Estes estudos de observação são baseados em dois métodos tradicionais:

- Método de definição: “[...]É usado para investigar os conceitos já formados na criança através da definição verbal dos seus conteúdos. [...]” (Vygotsky, 2001, p. 61). A deficiência deste método é a desconsideração do processo, pois investiga o produto acabado (conceitos já formados) e não o processo de desenvolvimento.
- Método de abstração: “[...] incidem sobre os processos psíquicos que conduzem à formação dos conceitos. Exige-se da criança que descubra um certo número de traços comuns numa série de impressões discretas, abstraindo esses traços comuns de todos os outros traços que se encontram fundidos na percepção. [...]” (Vygotsky, 2001, p. 62).

Não há preocupação com o papel do símbolo, da palavra nessas experiências; porém, como visto anteriormente, pensamento e linguagem podem ter caminhos diferentes, mas são componentes indissociáveis e precisam ser verificados no conjunto e não separadamente.

Narziss Ach (*apud* Vygotsky, 2001, p. 63) utiliza um método novo de experimento que verifica o processo de formação do conceito, relacionando-o com a utilização de símbolos. Ele utilizou palavras sem sentido, como “gatsun” e “fal” e, aos poucos, relacionava cada palavra com uma combinação de atributos dos objetos; por exemplo, gatsun tem atributos de ser grande e pesado e fal leve e pequeno.

O método também entra em linha de conta com o fato de um conceito não ser uma formação isolada, ossificada, imutável mas parte ativa de um processo intelectual, constantemente mobilizada ao serviço da comunicação, do conhecimento e da resolução de problemas (Vygotsky, 2001, p. 63).

As condições funcionais para que ocorra a gênese dos conceitos são: mobilização do conhecimento e da comunicação, a resolução de um problema e processo intelectual ativo.

Ach (1921) e Rimat (1925), ambos citados por Vygotsky (2001, p. 63), são autores importantes, pois suas investigações quebram o paradigma anterior de que a formação dos conceitos está nas conexões associativas.

Vygotsky afirma que “a gênese dos conceitos não segue o modelo de uma cadeia associativa em que um elo solicita o segundo” (2001, p. 64). Portanto, um conceito não é desenvolvido só pelo fortalecimento das conexões associativas, envolvendo os atributos comuns a todos ou o enfraquecimento das associações estabelecidas entre os atributos em que esses mesmos objetos diferem.

É necessário que ocorra a chamada tendência determinante (Vygotsky, 2001, p. 63), em que “nenhum conceito novo se formava sem o efeito regulador da tendência determinante gerada pela tarefa experimental.” (Vygotsky, 2001, p. 64).

Ach (*apud* Vygotsky, 2001, p. 64) revela que a gênese dos conceitos:

[...] é um processo orientado para um objetivo, uma série de operações que servem como passos intermédios em direção a um objetivo final. A memorização das palavras e a sua relação (sic) com determinados objetos, por si só, não conduz à formação do conceito: para que o processo comece terá de surgir um problema que não possa ser resolvido doutra forma, a não ser pela formação de novos conceitos.

A tendência determinante é definida como esse processo de utilidade do conceito, pois há um problema e, somente com a formação deste novo conceito, este problema será resolvido. Novamente podemos aglutinar neste conceito o desejo que Freud atribui às crianças, do qual a prática, ou seja, a resolução de um problema cotidiano é o desejo para o conhecimento.

Vygotsky acrescenta nessa atividade mental de formação de conceitos a força dos signos ou das palavras, pois são elas que materializam a solução do problema. Esse método é chamado de duplo estímulo: primeiro estímulo para objeto de sua atividade e o outro na utilização dos signos que servem para organizar a atividade.

A formação dos conceitos é resultado de uma complexa atividade em que todas as funções intelectuais fundamentais participam. No entanto, este processo não pode ser reduzido à associação, à tendência, à imagética, à inferência ou às tendências determinantes. Todas estas funções são indispensáveis, mas não são suficientes se não se empregar o signo ou a palavra, como meios pelos quais dirigimos as nossas operações mentais, controlamos o seu curso e o canalizamos para a solução do problema com que defrontamos (Vygotsky, 2001, p. 67).

Rimat (*apud* Vygotsky, 2001, p. 63) defende que somente após os doze anos de idade ocorre a emancipação da percepção para um aumento na capacidade de formar conceitos objetivos generalizados sem ajuda.

A adolescência é a fase desta transformação radical no modo de pensar, e a causa desta transformação é a nova utilização significativa do emprego dos símbolos como meio para a formação de conceitos. Ou seja, surge a capacidade de regular as ações individuais utilizando os meios auxiliares em que os recursos às palavras para aprender estão orientando os processos mentais (Vygotsky, 2001, p. 68).

Transpondo estes conceitos para o foco da nossa pesquisa, no contexto do Ensino Superior, ressaltamos a importância de o professor entender as verdadeiras condições funcionais para a formação dos conceitos.

Se não ocorre a formação genuína do conceito, pode ser que o conceito não seja formado de fato pelo aluno e, ao invés disso, seja formado um erro que pode se tornar um padrão para aquele conceito que deveria ter sido aprendido.

Não basta estabelecer uma conexão artificial entre o erro e o acerto; é necessário explorar o processo intelectual, comunicar adequadamente e resolver o problema com o novo conceito (que é representado pelo acerto) e o aluno vivenciar a experiência de criar um outro problema caso utilize o padrão de erro naquela situação. Ou seja, se houver um padrão de erro para aquele conceito, talvez este padrão de erro deva ser parte da estratégia de aula e da verificação do aprendizado, a prova.

Vygotsky divide a formação de conceito em três fases, cada uma subdividida em estádios, das quais apresentamos um resumo.

Na Fase nº 1 há uma ligação atribuída pela percepção da criança entre objetos num acervo desorganizado. São formados conjuntos sincréticos que representam para a criança o significado de determinada palavra artificial. Esta fase subdivide-se em três estádios.

No primeiro, a criança faz aproximações sucessivas com tentativa e erro e o agrupamento dos objetos é criado ao acaso. No segundo estádio, a aproximação dos objetos é feita por sua posição espacial. E, no último e terceiro estádio da Fase 1, há uma sujeição de nova combinação dos “montes”, porém continua sendo sincrética, como a primeira. Formam-se montes com nexos vagos ou inexistentes.

A Fase nº 2 é denominada de pensamento por complexos. Há uma relação entre as coisas e não somente o sincretismo (abandono do egocentrismo de Piaget); há famílias separadas, porém mutuamente relacionadas. As ligações factuais são descobertas por meio das experiências. Um complexo é um agrupamento concreto de objetos ligados por nexos factuais e a escolha advém da prática.

Para entender a fase dos complexos e a próxima fase dos conceitos é necessário diferenciar um complexo e um conceito. Os conceitos agrupam os objetos em função de um atributo, ou seja, separar o que é comum a todos os objetos, dar um caráter abstrato. Já os complexos agrupam nexos de diferentes relações entre a realidade e os elementos. Portanto, para formar um complexo é necessário fazer ligações, unir.

São cinco tipos de complexos:

1. Associativo: há nexos entre objetos da amostra e de outros blocos;
2. Associação por contraste: combinação de objetos ou impressões concretas;
3. Em cadeia: por ligações isoladas, transmitem significado porém só para aquele elo, processo dinâmico e os atributos são equivalentes (começa com amarelo, depois muda para forma);
4. Difuso e ilimitado: há fluidez do próprio atributo, com poder de expansão ilimitado;
5. Pseudo-conceitos – parece que as escolhas dos montes tem um conceito abstrato, por exemplo, só recolheu triângulos (independentemente da cor, tamanho); mas pode estar na semelhança visível, conexão sensorial.

Para Vygotsky (2001, p.77) “O pseudo-conceito serve como elo de ligação entre o pensamento por complexos e o pensamento por conceito. [...]”. Esse elo dos pseudo-conceitos possibilita a conversa entre adultos e crianças, caso contrário não haveria entendimento entre as partes. Além disso, os complexos têm a função de base para futuras generalizações, pois estabelecem ligações e relações entre os elementos a partir das experiências. (Vygotsky, 2001, p.85 e 86).

Até aqui, há predomínio da imagem sincrética e dos complexos. Porém é a palavra, o símbolo que orienta os processos do estágio superior da gênese dos conceitos, pois ela possibilita a abstração. Mais uma vez, a linguagem é determinante para a escalada entre os estágios e a formação dos conceitos.

A Fase nº 3 é conhecida como Fase dos conceitos. Inicia-se a formação de conceitos potenciais quando há um traço abstraído dos objetos de um mesmo ‘monte’, porém o traço tem certa estabilidade, não muda com tanta frequência. Inicia-se um processo de domínio da abstração, que se combina com o pensamento de complexos e a criança avança na formação dos conceitos.

Na genuína gênese dos conceitos é tão importante unificar como separar: a síntese tem que combinar-se com a análise (Vygotsky, 2001, p. 86).

Um conceito só surge quando os traços abstraídos são novamente sintetizados e a abstração sintetizada daí resultante se torna o principal instrumento do pensamento [...]” (Vygotsky, 2001, p. 88).

Outro ponto muito importante e inovador nos estudos de Vygotsky aponta para uma “discrepância entre a sua capacidade de formar conceitos e a sua capacidade para os definir” (Vygotsky, 2001, p. 89).

O adolescente formará e utilizará muito corretamente um conceito numa situação concreta, mas sentirá uma estranha dificuldade em exprimir esse conceito por palavras e a definição verbal, em muitos casos, será muito mais restritiva do que seria de esperar pela forma como o adolescente utilizou o conceito. A mesma discrepância ocorre no pensamento dos adultos, mesmo em níveis de desenvolvimento muito avançados. Isto está de acordo com o pressuposto de que os conceitos evoluem de forma muito diferente da elaboração deliberada e consciente da experiência em termos de lógica. A análise da realidade com a ajuda dos conceitos precede a análise dos próprios conceitos (Vygotsky, 2001, p. 89).

A análise do próprio conceito não segue o mesmo caminho da aplicação do conceito na experiência prática. Há indícios de que a utilização real ocorre antes do próprio entendimento e descrição do conceito. Assim, talvez a formação do conceito abstrato seja um estágio superior ao da experimentação.

A transferência de conceitos também tem indício de ocorrer antes da formação do conceito. É chamada de transferência a utilização do conceito de forma adequada em nova situação. Já na adolescência, apesar de ter dificuldades, as pessoas são capazes de aplicar um conceito que se formou numa situação específica, em uma nova situação.

Muito mais difícil do que a transferência em si é a tarefa de definir um conceito quando já não tem quaisquer raízes na situação original e tem que ser formulado num plano puramente abstrato, sem referência a nenhuma situação ou impressão concreta (Vygotsky, 2001, p. 89).

Aqui está o cerne desta dissertação. Espero que o leitor esteja pensando em suas próprias experiências. Se visualizarmos as experiências de aprendizagem às quais fomos expostos: se for a experiência como aluno, quantas vezes você foi introduzido a conceitos que não fizeram o menor sentido, pois você nunca teve contato real com uma situação que tenha relação com o que foi dito?

Se tiver experiência como professor, quantas vezes você passou livros, ensinou conceitos aos seus alunos, desdobrou-se para associar um conceito novo com algo da realidade dos alunos, mas sem saber se eles tiveram alguma experiência sobre o próprio conceito e sem expô-los à situação prática para aplicação daquele conceito?

Se mesmo havendo experiência, há a dificuldade de abstração e definição do conceito, sem a experimentação real, a formação do novo conceito não irá se concretizar, pois está, no mínimo, a dois estádios anteriores ao estágio da gênese da formação do conceito.

Sem esta base cotidiana experimental, resta a associação de conceitos anteriores aos novos conceitos que se quer desenvolver. Como não sabemos o que não sabemos, podemos relacionar conceitos novos com conceitos antigos, assim como crianças, por meio de complexos, com ligações com nexos, porém sem embasamento. Se essa ligação for algo que relacionamos à nossa vida prática, por exemplo: ao nos aproximarmos do fogo, sabemos que é mais quente, podemos fazer essa associação errada ao pensarmos no verão e inverno (Drori, 2007) e este, conforme comentamos anteriormente, é um padrão de erro conceitual das estações do ano que muitos adultos desenvolvem sobre a diferença de temperatura entre o inverno e o verão. Vygotsky ressalta:

As nossas investigações mostraram que um conceito se forma não através do jogo mútuo das associações, mas através de uma operação intelectual em que todas as funções mentais elementares participam numa combinação específica. Esta operação é orientada pela utilização das palavras como meios para centrar ativamente a atenção, para abstrair certos, traços, sintetizá-los e representá-los por meio de símbolos (Vygotsky, 2001, p.90).

Se não há experiência ou a experiência não é válida para aquela situação, é necessário que o professor tenha ciência do padrão de erro que normalmente cerca a formação deste conceito, para que a experiência consiga ser efetiva e mostrar que o erro cria novos problemas e que só com o entendimento adequado do conceito se resolverá aquele problema real.

Para demonstrar a dificuldade dos professores em identificar e corrigir padrões de erros, Riccomini (2005, p. 233) fez uma pesquisa com 90 professores de escolas primárias, para verificar a habilidade deles em identificar dois padrões de erros dos alunos nas operações de subtração e de focar a instrução com base nas evidências. Os professores receberam o trabalho de alunos e, após os analisar, precisavam descrever o erro dos alunos e dizer se utilizariam o erro na próxima aula para corrigir os desvios conceituais cometidos pelos alunos.

As conclusões do estudo de Riccomini (2005) mostraram que os professores foram capazes de identificar corretamente o erro dos alunos, porém apenas 31% indicaram que utilizariam aqueles erros na próxima aula para corrigir a formação do conceito pelos alunos. Dos outros 69% dos professores, 52% priorizou que discutiria erros básicos de subtração que não eram os erros conceituais dos alunos e 17% dariam qualquer outro tipo de recomendação, sem relação ao erro dos alunos.

Por isto, o objetivo deste trabalho é verificar os padrões de erro de conceitos em contabilidade. A importância dessa descoberta estará nas ações futuras, pois, com base nesses padrões, poderemos entender o motivo da formação conceitual errada, para, só então, poder elaborar ações que combatam o padrão de erro e formem os conceitos adequados. Entendo que tal processo poderá ajudar muitos professores a trabalhar, principalmente com o padrão de erro conceitual e não com todos os tipos de erros que podem ser cometidos por seus alunos e, conseqüentemente, aumentar o aprendizado.

Outro fator relevante para a formação de conceitos é a premissa da existência de conhecimentos ou conceitos anteriores, enraizados, que possam atrapalhar a gênese da formação do conceito novo.

O objetivo deste trabalho é identificar aqueles padrões de erro em alunos de graduação em Ciências Contábeis, mostrando que tais padrões são recorrentes, persistentes e causam grande parte do não aprendizado dos conceitos fundamentais de contabilidade. Se houver estes padrões de erro na intensidade esperada, podemos utilizar o resultado da pesquisa para um novo trabalho, de entendimento e proposta de solução dos padrões de erro. Ao confirmar a relevância de um ou mais de um padrão de erro, abrem-se as portas para um experimento em que, se o padrão de erro for utilizado em determinada atividade em sala de aula, os alunos tomarão a decisão errada e não conseguirão resolver o problema proposto. Eles experimentarão o efeito do padrão de erro na prática e, poderemos verificar se este tipo de interação diminuirá, para aquela turma, a existência de tal padrão de erro em diversos momentos futuros.

Ficamos, por enquanto, na conceituação e identificação dos padrões de erro.

Com a definição do padrão de erro conceitual e sua formação, como faremos para confirmar sua existência?

3. METODOLOGIA: COMO VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE PADRÕES DE ERROS CONCEITUAIS?

Com a negativa dos dados do Exame de Suficiência, foi realizada uma pesquisa exploratória e de observação dos erros cometidos por alunos do curso de graduação em Ciências Contábeis no Brasil, que prestaram o ENADE em 2006 e 2009.

O intuito é verificar se dentre os erros cometidos, há padrões de erros conceituais em Contabilidade, ou seja, de que eles ocorrem com frequência, intensidade, recorrência e persistência.

O INEP disponibiliza três relatórios de cada exame do ENADE, a saber, relatório de curso, relatório de IES e relatório síntese.

O relatório síntese é o resumo sintético sobre o resultado do ENADE, por ano e por área de conhecimento, por exemplo, Ciências Contábeis. Encontram-se as diretrizes da avaliação, as análises técnicas, a percepção sobre a prova, a forma de distribuição do conceito ENADE e características sobre os estudantes. Utilizaremos uma parte destes relatórios síntese do curso de Ciências Contábeis dos anos de 2006 e 2009.

O relatório de IES contém os resultados do conjunto de cursos de uma instituição de ensino superior e não será utilizado já que as informações são focadas para os dirigentes daquelas instituições e não para a análise sobre um determinado curso.

O relatório de curso contém resultados do desempenho dos alunos de cada IES no curso de Ciências Contábeis. Este relatório foi o mais utilizado neste trabalho, por conter o percentual de alunos, por curso da IES, que escolheram cada uma das alternativas de cada uma das questões múltipla escolha.

A única limitação é que não há um relatório único, com a concentração de escolha das alternativas de todos os alunos que prestaram o exame, independente da IES, mas um relatório para cada um dos cursos disponíveis nas IES do país, sendo 811 cursos em 2006 e 902 cursos em 2009¹¹.

O ideal seria tabular os resultados destes 1713 relatórios, porém não teríamos tempo hábil para finalização do mestrado.

¹¹ Informações disponíveis nos relatórios síntese de 2006 e 2009 do ENADE do curso de Ciências Contábeis.

No site do INEP existe um local em que são disponibilizadas as planilhas com os microdados dos exames realizados pela Instituição. Porém, essa informação que necessitamos não está nas planilhas disponibilizadas para consulta. Então, solicitamos os dados pelo “Fale Conosco” e a informação recebida foi para entrarmos em contato pelo e-mail ena-de@inep.gov.br. Não recebemos a resposta sobre o pedido da disponibilização dos dados.

O que fazer nessa situação?

Sem a base de dados completa de todos os alunos que estiveram presentes na prova do ENADE de 2006 e 2009, fizemos a opção de tabular os dados somente de uma amostra de relatórios de IES que representasse a população final.

Como o objetivo final é verificar a existência de padrões de erros conceituais, mas não teremos os dados desejados, aprimoramos a metodologia da pesquisa para ser mais abrangente em termos de contexto, porém em menor escala em relação à quantidade de alunos.

Por essa razão, a pesquisa não se limitou à tabulação e análise da amostra, mas incluímos uma etapa além do estudo dos erros. Não só abrangendo o resultado final (acertos e erros), também incluindo outras variáveis que possam influenciar as escolhas, entre as quais: Qual o grau de confiança, certeza do aluno ao escolher aquela alternativa? A questão e suas alternativas foram percebidas claramente ou estavam difíceis de entender? Qual a visão dos professores sobre os erros de seus alunos? Qual a visão dos alunos sobre o ensino de seus professores? O resultado final depende do esforço individual dos alunos ou sua formação básica? A experiência profissional dos alunos afeta o resultado?

Foram definidos dois procedimentos: primeiro um estudo dos erros, para comprovar ou não a existência das quatro características descritas acima de um padrão de erro conceitual; em segundo, utilizamos o resultado do estudo dos erros para elaborar e aplicar uma avaliação de aprendizagem em três IES para aprimorar os resultados e termos maior controle sobre as informações coletadas.

O primeiro procedimento, denominado de estudo dos erros, foi dividido em duas etapas:

- Entrevistas com quinze professores de Contabilidade;
- Tabulação e análise das questões por meio da resposta de alunos ingressantes e concluintes que prestaram o ENADE de 2006 e 2009 de uma amostra de 92.

Para realizar a pesquisa, o cronograma inicial teve de ser revisto:

Previsão do período de realização	Previsão do tipo de atividades a serem realizadas
Outubro e novembro de 2012	Entrevista com professores de Contabilidade
Novembro de 2012	Tabulação e análise dos dados dos relatórios de IES do ENADE 2006 e 2009.
Novembro de 2012	Qualificação
Novembro de 2012	Construção do instrumento de avaliação com indícios claros de padrões de erros conceituais.
Novembro e dezembro de 2012	Ajustes advindos das sugestões da qualificação e o pré-teste da avaliação.
Janeiro e fevereiro de 2013	Validação do instrumento de avaliação com especialistas.
Março de 2013	Avaliações em três IES.
Abril e maio de 2013	Análise de resultados.
Julho de 2013	Depósito da dissertação.
Agosto de 2013	Defesa da dissertação.

Quadro 11 – Cronograma revisto das atividades de pesquisa

A primeira etapa do estudo dos erros foi entrevistar professores de Contabilidade.

O objetivo foi entrevistar individualmente o maior número de docentes com experiência nos mais diversos tipos de disciplinas que envolvem o curso de graduação em Ciências Contábeis. A escolha dos professores foi por oportunidade e conveniência, pois enviamos convites para os professores que ministram aulas e para os professores que estão cursando o doutorado na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP e para professores de disciplinas de Contabilidade do Insper – Instituto de Ensino e Pesquisa, no qual tenho vínculo empregatício.

As entrevistas foram semiestruturadas, em que se buscou saber primeiro a experiência de docência, o público alvo, as disciplinas que estes professores já ministraram e quais ainda ministram. Depois, sem introduzir a definição de erro conceitual, foi verificado se eles tiveram a percepção de algum tipo de conceito que normalmente não é compreendido pelos alunos, de forma recorrente, por exemplo, todo período letivo alguns alunos cometem o mesmo tipo de erro; se este tipo de erro é comum em cursos ou programas diferentes. Por último, foi perguntado se os alunos erram um mesmo conceito em algum tipo de avaliação ou questão e, ao verificar tal comportamento, o que faziam ao perceber a recorrência de tal erro, ou seja, qual ação é tomada para corrigi-lo.

Somente uma entrevista foi simultânea com dois professores, que ministram principalmente a disciplina de Contabilidade Pública, que é um conteúdo específico e difícil encontrar professores especialistas na área, não afetou o resultado final da entrevista.

As entrevistas foram gravadas, mas publicaremos somente o que os entrevistados autorizaram por meio de um termo de consentimento enviado por e-mail, do qual autorizam ou não a publicação, com ou sem alterações que acharem pertinentes no texto.

A segunda etapa do estudo dos erros foi de tabulação e análise de uma amostra de 92 relatórios de IES com as respostas escolhidas pelos alunos das questões do ENADE de 2006 e 2009. O intuito foi verificar se há alternativas incorretas das questões que são tão ou mais escolhidas pelos alunos do que as alternativas corretas, que podem conter um padrão de erro conceitual. Ao encontrar questões com este perfil, selecionamos para serem analisadas por professores, para confirmar a existência de padrões de erros conceituais nas alternativas incorretas.

Com a confirmação destes especialistas, tais questões são incluídas na avaliação da aprendizagem, para a realização do segundo procedimento da pesquisa.

Com os resultados do procedimento do estudo dos erros, realizamos o segundo procedimento, de aplicar uma avaliação com as questões selecionadas do ENADE, aplicadas em um pré-teste e em seguida em três IES de estados diferentes (Bahia, Paraná e São Paulo) e categorias administrativas distintas (Federal, Estadual e Privada).

A escolha destas instituições foi por oportunidade e conveniência, e representam três unidades da Federação, com características administrativas distintas e, cujos coordenadores e administradores concordaram com a realização da pesquisa.

Ao aplicar esta avaliação de aprendizagem, o objetivo foi ter maior controle sobre as respostas dos alunos, principalmente em relação à sua confiança em relação à alternativa escolhida. Para isto, foi criada uma folha de respostas diferenciada, do qual o aluno pudesse classificar o grau de certeza da escolha daquela alternativa, em uma escala entre escolha aleatória até certeza absoluta, conforme Apêndice D.

O detalhamento dos dados e das análises dos procedimentos metodológicos desta pesquisa estão disponíveis no item 4, denominado Análise dos dados e evidências disponíveis.

4. ANÁLISE DOS DADOS E EVIDÊNCIAS DISPONÍVEIS: DIÁRIO DOS PROCEDIMENTOS REALIZADOS NESTA PES- QUISA

4.1. Procedimento do estudo dos erros – 1ª etapa

A primeira etapa do estudo dos erros foi entrevistar professores de Contabilidade.

Ao todo foram entrevistados quinze professores entre outubro de 2012 e março de 2013. As entrevistas variaram de vinte minutos até uma hora e meia.

4.1.1. Registro das entrevistas

A primeira entrevista foi com o Ariovaldo dos Santos, docente da FEA/USP. A entrevista aconteceu no dia 17/10/2012. Ele possui 37 anos de experiência em docência na graduação e ministra a disciplina de Contabilidade Avançada desde 1987 para alunos de graduação da FEA/USP. O principal erro recorrente na disciplina está relacionado ao conteúdo de correção de balanços, em que existe confusão de utilização das moedas. Por exemplo, somar valores em reais (R\$) a outros valores já transformados em unidades monetárias constantes (UMC). Essa confusão também ocorre nos casos de conversão, quando, por exemplo, dólares são somados com reais.

Outro erro que ocorre com frequência são ajustes nos valores da conta de clientes/fornecedores de forma igual ou similar a conta de receitas/despesas/estoques, sendo que a primeira deveria ser ajustada ao valor presente e a segunda, uma vez transformada em UMC não deveria sofrer mais ajustes. Verifica que há dificuldades no entendimento de quais itens são monetários e não monetários e, ainda uma mistura entre ajuste a valor presente (ajustar o valor futuro para valor de hoje) e correção monetária (atualizar o valor do passado para valor de hoje).

Na Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC), no método indireto, há confusão entre os sinais das contas, alterando o sentido da variação do caixa. Na Demonstração de Valor Adicionado (DVA), por não saberem como contabilizar impostos indiretos ou “por dentro” e acabam errando os ajustes.

Na disciplina de Contabilidade Introdutória, lembra-se que duplicata descontada e receita antecipada podem ser erros comuns.

Normalmente costuma, antes de ministrar uma aula da qual se lembra de um tipo de erro recorrente de avaliações anteriores (turmas anteriores), incorpora diferentes abordagens ou reforço sobre o erro, para que os alunos não o cometam; porém, os erros acima ainda ocorrem. Não faz controle sobre os erros e acertos de seus alunos.

No dia 22/10/2012, o entrevistado foi Welington Rocha, com 29 anos de experiência como professor da disciplina de Contabilidade de Custos na graduação da FEA/USP.

Ao conhecer a pesquisa, ficou muito interessado, e já contou sua forma de trabalhar com os erros (sem ter sido questionado) e explicou que realiza quatro provas por semestre, com 20 (vinte) questões que valem meio ponto cada questão. Distribui metade desse número para questões teóricas e metade para práticas, sendo distribuídas em termos do nível de dificuldade: quatro questões consideradas fáceis, oito médias e oito difíceis. No máximo duas questões são diretamente relacionadas às leituras recomendadas no programa da disciplina, para testar a leitura e também raciocínio. Os alunos podem levar os enunciados das questões da prova para casa e recebem o gabarito e a correção sempre no mesmo dia.

Na aula seguinte a prova sempre é dado um retorno detalhado aos alunos com estatísticas com o percentual de erros e acertos por questão. Quando o percentual de erro em uma questão é superior a 50%, ela é discutida em sala. Ao longo do semestre, o mesmo tipo de questão e assunto (conteúdo) são retomados na prova seguinte. Não possuía os dados sobre essas questões que foram retomadas, mas lembra-se que há um conjunto de questões (podem ser ao menos umas quatro) que normalmente voltam em quase todas as provas durante um mesmo semestre. Normalmente, são questões em que os erros são de terminologia, ao misturar conceitos de custos e despesas ou nas quais os alunos se esquecem de que os custos deveriam primeiro ficar no estoque e só depois iriam para despesa.

O professor Bruno Meirelles Salotti concedeu a entrevista via Skype no dia 23/10/2012, porém informou que a sua experiência com as aulas para a graduação em contabilidade não lhe dava condições de contribuir com a pesquisa. Recomendou que João Domiraci Pაცეც fosse entrevistado, por ser um dos professores com muita experiência com alunos dos primeiros semestres da graduação do curso de Ciências Contábeis e, este tipo de erro, segundo a percepção de Bruno, parece ocorrer no início. Procurei-o por três vezes por e-mail, porém, não conseguimos compatibilizar nossas agendas e não foi possível realizar a entrevista.

O próximo professor foi entrevistado no dia 31/10/2012, que possui 16 anos de experiência como docente, ministrando disciplinas relacionadas à Contabilidade Gerencial. Ultimamente tem se dedicado a uma disciplina baseada em *Problem based learning* na FEA/USP, que combina conhecimentos, atitudes e habilidades, baseando-se na experiência prática. Não tem a percepção de erros padrões ou recorrentes nos alunos. Pensa ser, no máximo, uma questão de terminologia entre custos e despesas e reforçou que, em disciplinas de Contabilidade Gerencial, não deve haver este tipo de erro.

No dia 1/11/2012, foi a vez de Eric Aversari Martins, com três anos de experiência docente, ministrando disciplinas de Contabilidade Introdutória, Gerencial, Teoria da Contabilidade para cursos de graduação, principalmente na Universidade Presbiteriana Mackenzie e no Insper – Instituto de Ensino e Pesquisa.

Verifica que existe dificuldade de entendimento sobre lucro e caixa, sobre a diferença prática entre os regimes de caixa e de competência e para entender as diferenças entre fluxo existente nas contas de resultado e a parte estática (estoque acumulado) do Balanço Patrimonial. Citou ainda, a confusão entre os conceitos de Passivo e Provisões, assim como o próprio entendimento dos ativos e como ele se relaciona ao Passivo e ao Patrimônio Líquido. O conceito de indicadores de rentabilidade, em sua experiência, sempre são confundidos com os indicadores de liquidez. Em relação a ações de ensino, costuma ter uma conversa após a prova ressaltando os principais pontos que os alunos não acertaram e prefere provas com questões discursivas, pois consegue identificar um padrão em cada turma, pois muitas justificativas acabam sendo muito similares e é mais fácil de saber o que o aluno não entendeu.

Marcelo Francini Girão Barroso, também com três anos como professor, porém muito pouca experiência com alunos de graduação e mais expertise com aulas de cursos técnicos ou livres no SENAC/SP, concedeu a entrevista no dia 6/11/2012. Esse professor não reparou exatamente na existência de um padrão de erro mas que os alunos destes cursos técnicos têm muitas dificuldades com a nomenclatura contábil.

A primeira professora entrevistada foi Edilene Santana Santos, no dia 8/11/2012. Com mais de dez anos de experiência em docência para alunos de cursos graduação do Insper – Instituto de Ensino e Pesquisa e FGV – Fundação Getúlio Vargas, ambas no curso de Administração e Economia, e para alunos de cursos de graduação em Ciências Contábeis na UNIFESP desde 2011, disse que normalmente esbarra na dificuldade dos alunos em enten-

der o conceito de o lucro ser “fictício” e confundir lucro com o caixa, achando que os dois são iguais. Inclusive, fez menção a que, nos MBAs voltados para Finanças, predomina a máxima de que o “caixa é o Rei!”. Um erro de nomenclatura comum é confundir os conceitos de Investimentos no Balanço Patrimonial (Imobilizado *versus* Investimento) e a diferença do conceito de Investimentos no Balanço e na Demonstração do Fluxo de Caixa (em que o grupo Investimentos inclui transações com o Imobilizado). Essa última demonstração, principalmente no método indireto, em que normalmente os alunos ficam confusos com a técnica de inversão dos sinais, mesmo ponto levantado na entrevista com Ariovaldo dos Santos. Em relação ao processo de correção dos erros de seus alunos, normalmente, faz uma explicação geral da dos resultados da prova e, para incentivar o estudo, possibilita aos alunos refazer a prova e entregarem a prova refeita para melhorar a nota da avaliação.

A conversa com o professor José Carlos Tiomatsu Oyadomari foi no dia 14/11/2012. Tem 17 anos de docência, sendo atualmente professor na graduação no Insper – Instituto de Ensino e Pesquisa e na pós-graduação na Universidade Presbiteriana Mackenzie. Em sua opinião, uma dificuldade apresentada pelos alunos normalmente é a diferença entre caixa e competência. Na disciplina de Contabilidade Gerencial, a nomenclatura de custos e despesas também é sempre ponto de alerta, assim como a mecânica de alocação de custos indiretos e de ponto de equilíbrio. O que o professor faz para a correção dos erros é repetir questões em avaliações para a mesma turma ou testes de verificação para ver se efetivamente os alunos aprenderam. Mas não tem uma compilação destes dados, o que não permite um acompanhamento estatístico evolutivo.

Uma entrevista dupla com dois professores foi feita no dia 6/12/2012.

Janilson Suzart, com mais de 19 anos de docência, comentou que na graduação os alunos interpretam errado o conceito de apropriação, confundindo com o de pagamento. Débito e crédito são sempre erros frequentes e arriscou dizer que seria pelo efeito contrário do extrato bancário. A depreciação muitas vezes aparece no passivo, além de os alunos não entenderem a diferença entre a depreciação fiscal e a econômica. O conceito de receita e despesa é de difícil entendimento, bem como a compreensão do equilíbrio da equação contábil. Com alunos de graduação as provas são mais objetivas e geralmente são turmas de Contabilidade Societária. Após corrigir a prova, tabula as questões que os alunos não conseguiram resolver adequadamente os lançamentos e, durante a vista de prova, relata os erros e verifica se alguém tem mais alguma dúvida.

O outro professor também tem 19 anos de experiência como professor, primeiro para alunos de cursinho e depois para Faculdade de Engenharia e agora na Universidade Federal de Viçosa. Sempre tabula a nota dos alunos e gera um gráfico de frequência para entender o que mais acertaram e erraram. As questões com maior frequência de erro serão discutidas e resolvidas em sala. Verifica que é tradicional errar débito e crédito e tem a mesma percepção em relação a nosso modelo atual de relatórios bancários. Na graduação em Contabilidade há muito erro relacionado a cálculo e a compreensão de textos, diferentemente dos Cursos de Engenharia em que o erro é a própria lógica contábil.

Ambos ministram a disciplina de Contabilidade Pública e corroboram que, nessa disciplina, quem tem experiência prática normalmente tem maior dificuldade em entender os três regimes (orçamentário, patrimonial e financeiro), o que pode advir da utilização do *software* governamental, que já possui padrões prontos de lançamentos, sem que o usuário tenha tal formação.

Em janeiro de 2013 foi muito difícil encontrar professores disponíveis para as entrevistas. No dia 31/01/2013 consegui agendar com um professor da FACIC, em Uberlândia, que está há três anos afastado para se dedicar ao Doutorado. Ministra aulas desde 2005. Nos aproximadamente quatro anos de docência, lembra-se vagamente de os alunos não entenderem muito os conceitos, parecendo que só decoravam as fórmulas para a prova e relatou que não tinha nenhuma ação diferenciada além de mostrar as provas aos alunos.

No mês de março, foram realizadas as quatro últimas entrevistas, sendo três no dia primeiro. Antônio Pereira e outro professor, ambos doutorandos do programa da FEA/USP, arriscaram alguns erros mas afirmaram não ter tanta experiência prática para poder identificá-los facilmente. Parece que, nos primeiros anos, a dualidade entre débito e crédito é um erro comum.

Neste dia, foi entrevistado o terceiro professor. Este possui bastante experiência como docente, aproximadamente 13 anos, e sempre com alunos de graduação. Os maiores erros que ele identifica em seus alunos estão na apuração de tributos, dificuldades com conceitos de equivalência e consolidação, participação do não controlador, combinação de negócios e parece que o conceito de investimento não é entendido, pois o cálculo é simples. Permanece questão de débito e crédito e diferenciação entre as contas patrimoniais e as de resultado. Nas disciplinas de Análise de Balanço, normalmente, o problema também está nos conceitos. E, em disciplinas de Contabilidade Gerencial, o que normalmente atrapalha é a

falta da base matemática. Tem a visão de que boa parte dos alunos utiliza-se da mecânica e não dos conceitos. Ultimamente, tem preferido a apresentação de trabalhos em detrimento de provas, e relata que este formato de apresentação parece estar funcionando melhor para o aprendizado dos alunos. Os alunos apresentam, ele faz sugestões e correções necessárias e os alunos devem incorporá-las no trabalho final.

A última entrevista foi no dia 18/03/2013, com a professora Cláudia Cruz, com dois anos de experiência com turmas de graduação nas disciplinas de Contabilidade Introdutória e Contabilidade Pública para o curso de graduação em Ciências Contábeis e para o curso de Gestão Pública na UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Normalmente, percebe que os alunos têm dificuldades com o débito e crédito, com as contas que afetam o resultado, bem como em diferenciá-las das contas patrimoniais, ativo e passivo. Os alunos não têm muito domínio sobre as classificações de receitas e despesas nos diferentes demonstrativos de Contabilidade Pública.

Os alunos costumam confundir, na mesma disciplina, empréstimos com receitas ou com as próprias máquinas e com despesas de capital. Nas avaliações, costuma corrigi-las na íntegra na aula posterior à prova.

4.1.2. Análise das entrevistas

Com estas quinze percepções sobre erros advindas das entrevistas, somadas às nossas, foi possível extrair alguns possíveis padrões que são recorrentes, afinal vem incomodando os professores em turmas e disciplinas distintas. São persistentes, pois mesmo após a correção da avaliação (procedimento muito comum entre os professores), parece que eles permanecem. E, é muito provável encontrá-los em situações diferentes, no mínimo em alunos de IES com perfis diferentes, que tiveram aulas com professores distintos e em diversas disciplinas.

Não foi possível ter evidências sobre a frequência destes erros em relação aos acertos, pois a maioria dos professores não têm os dados de desempenho de seus alunos e, os que têm este tipo de cuidado, não disponibilizaram amostra dos relatórios gerados e, com certeza, nenhum deles está voltado para tabular e classificar erros.

Infelizmente, este é mais um pequeno indício de que o acerto reina soberano entre as preocupações dos docentes e o erro não é estudado ou mais bem compreendido, pois as dinâmicas após as avaliações, em nossa pequena amostra, são de correção das questões e não de entendimento pelo qual o aluno respondeu daquela maneira.

4.1.3. Análise das entrevistas versus ENADE:

Na tentativa de comparar as percepções dos docentes com os possíveis erros advindos das análises dos relatórios do ENADE, foi necessário criar uma classificação dos tipos de erros, para identificar possíveis padrões de erro.

Foram separados, inicialmente, em cinco categorias: Societária, Gerencial ou Custos, Análises das Demonstrações Contábeis ou indicadores, Matemática e outros conteúdos.

As categorias ajudam com a escolha das questões, mas não com a identificação dos padrões de erros. Assim, selecionamos todos os possíveis padrões de erros citados pelos professores entrevistados e os alocamos às categorias, para procurar recorrências. O Quadro 12 consolida os padrões de erros citados pelos professores nas entrevistas, separados por áreas de conhecimento.

Societária	Matemática	Análise ou Indicadores	Gerencial ou Custos	Outros
Investimento e imobilizado	Dinheiro no tempo	Liquidez e rentabilidade	Custos e despesas	Apuração de impostos
Consolidação, equivalência e investimentos	Cálculo	DFC – sinais no método indireto	Estoque e despesas (fluxo e estoque)	Relatórios de Contabilidade Pública
Equação contábil		Conceitos das fórmulas	Custos Indiretos	
Receitas e despesas				
Caixa e competência				
Débito e crédito				
Fluxo e estoque				

Quadro 12 – Padrões de erros indicados pelos professores nas entrevistas por categoria

Na categoria Societária, foram incluídos os erros advindos dos conceitos básicos de Contabilidade e sua escrituração. Em Matemática, são principalmente erros advindos da forma de resolver a questão, por exemplo, erros de cálculo.

Na categoria de Análise ou Indicadores estão os erros cometidos pelos alunos relacionados às análises das Demonstrações Contábeis ou de seus Indicadores. Em Gerencial ou Custos, foram classificados os erros de conceitos de disciplinas de Contabilidade Gerencial e de Contabilidade de Custos. Nesta categoria, repete-se o erro de caixa e competência, mas este já foi categorizado em Societária.

Na categoria Outros ficaram apenas erros relacionados com a apuração dos impostos e dos relacionados com Contabilidade Pública. Ao reanalisar esta categoria foi possível segregar em duas outras categorias, Pública e de Impostos. Portanto temos, ao final, seis categorias.

Para entendermos o peso desses erros, verificamos primeiro a quantidade de professores entrevistados que citou ao menos um erro daquela categoria e notamos, conforme o Gráfico 1, que 80% dos entrevistados citaram erros relacionados à Contabilidade Societária e,

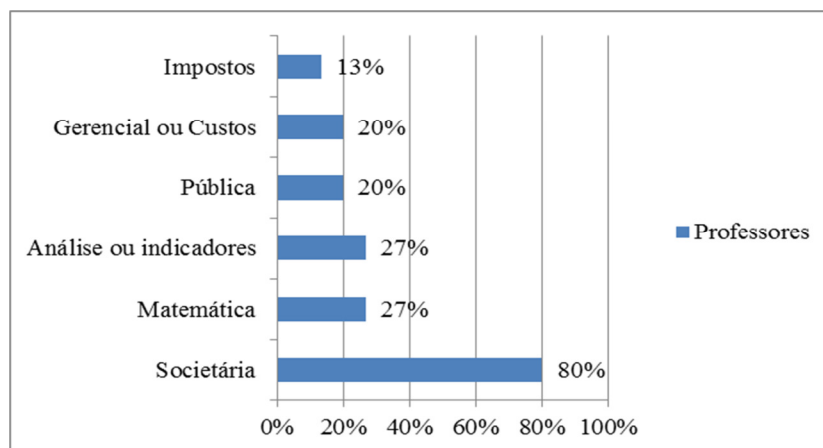


Gráfico 1 – Percentual de professores que listaram erros por categoria.

27% mencionaram problemas com a Matemática que, apesar de estar relacionada a uma base de formação e de não ser conteúdo contábil em sentido estrito, parece afetar o desempenho dos alunos.

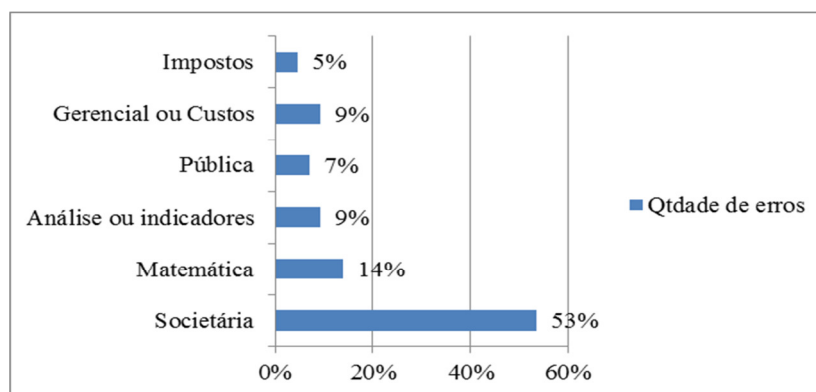


Gráfico 2 – Percentual de erros por categoria.

Ao analisar a quantidade de erros citados pelos professores por categoria, os percentuais modificam-se, mas a categoria Societária ainda possui mais da metade dos erros e Matemática o segundo lugar, conforme o Gráfico 2.

Com esses resultados, daremos prioridade para as questões do ENADE nestas três categorias, Societária, Matemática e Análises das Demonstrações Contábeis e seus indicadores.

4.2. Procedimento do estudo dos erros – 2ª etapa

Esta segunda etapa, de tabular e analisar os relatórios IES do ENADE, ocorreu concomitante com a primeira, de entrevistas.

4.2.1. Escolha da amostra de IES e tabulação dos dados do relatório IES

Conforme descrito anteriormente¹², o INEP disponibiliza o relatório do curso de cada edição do ENADE com dados individualizados do curso e da Instituição de Ensino, e ainda o percentual de alunos daquela IES que escolheram cada uma das alternativas das perguntas objetivas, seja na alternativa correta ou nas alternativas erradas.

Sabendo que não teríamos tempo hábil para tabular os relatórios de IES de todas as instituições, foi feita uma seleção amostral representativa.

A seleção desta amostra foi baseada no CPC – Conceito Preliminar do Curso dos anos de 2006 e 2009. O CPC é composto por algumas medidas da qualidade do curso que são: o desempenho dos concluintes e dos ingressantes, o IDD – Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado, qualificação acadêmica do corpo docente, infraestrutura e programa pedagógico.

Nas planilhas disponíveis dos CPC de 2006 e 2009 podemos verificar as IES que participaram daquele ENADE, seu estado de origem (UF), tipo administrativo (pública ou privada) e todas as demais medidas que compõem o índice. O nosso interesse está na resposta dos alunos, portanto a amostra deverá ter o máximo de alunos possíveis que fizeram as provas.

A planilha com os resultados do ENADE do ano de 2006 só possui os dados de nota média dos ingressantes e concluintes nos itens de formação geral, conhecimento específico e média geral, além do conceito ENADE (1 a 5). Portanto, não estão facilmente disponíveis os dados da quantidade de ingressantes e concluintes de cada Instituição (só no relatório do curso individual).

¹² Vide item 3 “Metodologia: Como verificar a existência de padrões de erros conceituais”

Por isso, nossa base para a amostra será a planilha do CPC de 2009, que possui as quantidades de alunos por IES. Nossa população de IES será a de 2009, da qual escolhemos uma amostra de instituições para analisar o relatório do curso nos dois períodos (2006 e 2009).

Em 2009, participaram do ENADE 902 instituições, estiveram presentes na avaliação 42.787 ingressantes e 31.960 concluintes, totalizando 74.747 alunos avaliados.

Iniciamos a escolha das instituições com maior quantidade de alunos concluintes, fazendo o corte nas IES em que tiveram presentes na prova mais de 150 alunos, pois abaixo desse número, existe pouca diferença na quantidade de alunos.

As primeiras IES escolhidas constam no Quadro 13, por terem maior número de concluintes presentes no ENADE 2009.

Ordem da escolha	IES	Presentes concluintes 2009	Presentes ingressantes 2009
1	Universidade Anhanguera – Uniderp	481	671
2	Universidade do Tocantins	297	23
3	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	279	288
4	Universidade Nove de Julho	259	592
5	Universidade Bandeirante de São Paulo	219	152
6	Universidade Estácio de Sá	216	229
7	Universidade Federal do Ceará	216	146
8	Faculdade Moraes Júnior – Mackenzie Rio	186	93
9	Faculdade de Ciências Contábeis	180	83
10	Universidade de Caxias do Sul	171	151
11	Universidade Cruzeiro do Sul	162	209
12	Faculdade Padrão	158	182
13	Faculdade Integrada do Ceará	158	102
Total de alunos avaliados neste grupo de IES		2982	2921

Quadro 13 – Ordem da escolha das IES – Nº de concluintes presentes em 2009 superior a 150 alunos

Repetimos o mesmo raciocínio para as instituições com maior quantidade de alunos ingressantes (mantendo o critério de corte para IES com quantidade de alunos presentes acima de 150 na avaliação), sem considerar aquelas que já foram escolhidas no critério anterior. Ao todo, até agora, considerando essas instituições, temos a amostra de 14.259 desempenhos individuais de alunos ingressantes e concluintes do curso de Ciências Contábeis de 2009.

As IES escolhidas pelo critério de maior quantidade de alunos ingressantes presentes no ENADE 2009 estão descritas no Quadro 14.

Ordem da escolha	IES	Presentes concluintes 2009	Presentes ingressantes 2009
14	Universidade Norte do Paraná	27	1761
15	Instituto de Ensino Superior COC	76	850
16	Universidade Federal do Espírito Santo	102	412
17	Universidade de Uberaba	23	301
18	Centro Universitário do Norte	142	294
19	Universidade Federal de Pernambuco	149	256
20	Universidade Paulista	129	253
21	Centro Univers. Faculdades Metropolitanas Unidas	21	251
22	Universidade São Judas Tadeu	93	229
23	Centro Universitário Augusto Motta	92	213
24	Faculdade Sumaré	121	194
25	Universidade Federal de Santa Catarina	114	187
26	Faculdade Santa Helena	113	164
27	Faculdade Porto-Alegrense	101	164
28	Universidade de Santo Amaro	45	159
29	Faculdade Inedi	22	158
30	Universidade de Mogi Das Cruzes	18	157
31	Universidade do Sul de Santa Catarina	72	156
32	Faculdade Projeção	70	155
33	Universidade FEEVALE	80	154
34	Universidade Potiguar	127	151
Total de alunos avaliados neste grupo de IES		1737	6619

Quadro 14 – Ordem da escolha das IES – N° de ingressantes presentes em 2009 superior a 150 alunos

Com o intuito de diversificar a amostra do desempenho dos alunos, equalizaremos a dispersão geográfica dos alunos de instituições de unidades da federação que tiveram nenhuma ou pouca representação na amostra já coletada.

Das vinte e sete unidades da federação, a amostra com 34 IES representantes de 16 estados. Aumentamos a amostra de relatórios de IES de instituições dos 11 estados que não foram considerados. Então, incluímos uma instituição de cada estado e a escolha foi aquela que possuir maior número de concluintes em 2009.

Ordem da escolha	IES	UF	Presentes concluintes 2009	Presentes ingressantes 2009
35	Faculdade de Desenvolvimento Sustentável De Cruzeiro do Sul	AC	67	51
36	Universidade Federal de Alagoas	AL	83	96
37	Faculdade Brasil Norte	AP	Relatórios IES não disponíveis	
38	Faculdade de Macapá	AP	10	1
39	Faculdade Atenas Maranhense	MA	100	138
40	Universidade Federal de Mato Grosso	MT	126	73
41	Universidade da Amazônia	PA	119	110
42	Universidade Estadual da Paraíba	PB	98	95
43	Centro De Ensino Superior Piauiense Ltda.	PI	93	35
44	Faculdades Integradas de Ariquemes	RO	62	70
45	Faculdade Atual da Amazônia	RR	48	73
46	Universidade Federal De Sergipe	SE	76	57
Total de alunos avaliados neste grupo de IES			882	799

Quadro 15 – Ordem da escolha das IES – IES dos estados não representados, com maior n° de concluintes presentes em 2009

No caso da Faculdade Brasil Norte, ela possui 16 alunos concluintes e seria escolhida antes da Faculdade de Macapá; porém os dados dela não estão disponíveis no site do INEP, por este motivo escolhemos a segunda e última IES do estado do Amapá.

A amostra agora possui 46 IES, do qual iniciamos a tabulação dos dados contidos no relatório IES do ENADE 2006 e 2009, com IES de todos os estados brasileiros.

Porém qual é a população total de IES que tiveram alunos presentes no ENADE de 2009?

Para garantir que a amostra seja representativa do todo, demonstramos no Quadro 16, a representatividade da amostra coletada sobre a população total de IES por estado:

UF	Quantidade de IES na amostra	População de IES por UF	Representatividade da amostra sobre a população por UF	Representatividade de IES por UF sobre a população total
AC	1	3	33%	0,33%
AL	1	8	13%	0,89%
AM	1	11	9%	1,22%
AP	1	5	20%	0,55%
BA	1	45	2%	4,99%
CE	2	18	11%	2,00%
DF	1	16	6%	1,77%
ES	1	24	4%	2,66%
GO	1	37	3%	4,10%
MA	1	13	8%	1,44%
MG	2	94	2%	10,42%
MS	1	24	4%	2,66%
MT	1	35	3%	3,88%
PA	1	19	5%	2,11%
PB	1	11	9%	1,22%
PE	2	27	7%	2,99%
PI	1	17	6%	1,88%
PR	1	74	1%	8,20%
RJ	3	52	6%	5,76%
RN	1	20	5%	2,22%
RO	1	15	7%	1,66%
RR	1	3	33%	0,33%
RS	4	65	6%	7,21%
SC	2	58	3%	6,43%
SE	1	8	13%	0,89%
SP	10	188	5%	20,84%
TO	1	12	8%	1,33%
TOTAL	45	902	4,99%	100,00%

Quadro 16 – Representatividade da amostra de IES sobre a população total de IES por estado

Os estados marcados em vermelho no Quadro 16, possuem mais de 5% do total de IES do país que tiveram alunos presentes no ENADE em 2009, mas nossa amostra não é representativa dentro das IES destes estados e, portanto, incluímos mais relatórios IES na nossa amostra dos estados da Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

Conforme marcado em vermelho no Quadro 17, a quantidade de alunos concluintes que prestaram o ENADE em 2009 também é superior a 5% do total nos mesmos estados. Isto reforça que para tais estados temos de aumentar a nossa amostra.

UF	Quantidade de alunos ingressantes presentes	Alunos ingressantes por UF	Quantidade de alunos concluintes	Alunos concluintes por UF
AC	112	0,26%	179	0,56%
AL	270	0,63%	301	0,94%
AM	727	1,70%	661	2,07%
AP	109	0,25%	26	0,08%
BA	1622	3,79%	1599	5,00%
CE	932	2,18%	927	2,90%
DF	715	1,67%	564	1,76%
ES	1148	2,68%	690	2,16%
GO	1638	3,83%	948	2,97%
MA	540	1,26%	560	1,75%
MG	3844	8,98%	3085	9,65%
MS	1470	3,44%	1074	3,36%
MT	1512	3,53%	1436	4,49%
PA	697	1,63%	542	1,70%
PB	528	1,23%	323	1,01%
PE	1387	3,24%	986	3,09%
PI	574	1,34%	486	1,52%
PR	5264	12,30%	2590	8,10%
RJ	2113	4,94%	1602	5,01%
RN	818	1,91%	749	2,34%
RO	512	1,20%	381	1,19%
RR	152	0,36%	97	0,30%
RS	3140	7,34%	2065	6,46%
SC	2615	6,11%	1849	5,79%
SE	311	0,73%	267	0,84%
SP	9587	22,41%	7390	23,12%
TO	450	1,05%	583	1,82%

Quadro 17 – Número de alunos presentes no ENADE 2009 por estado

Para sabermos a quantidade de relatórios IES que temos de aumentar na nossa amostra, calculamos a quantidade ideal de IES na amostra, desde que respeite a representatividade de IES por estado da população total, conforme Quadro 18. Desta forma, nesses seis estados, aumentamos de 21 IES para 68 IES.

UF	Quantidade atual de IES na amostra	Quantidade de IES ideal na amostra	População de IES por UF	Representatividade da amostra sobre a população por UF	Representatividade de IES por UF sobre a população total
BA	2	3	45	7%	4,99%
MG	2	9	94	10%	10,42%
PR	1	6	74	8%	8,20%
RS	4	5	65	8%	7,21%
SC	2	4	58	7%	6,43%
SP	10	41	188	22%	20,84%

Quadro 18 – Aumento da amostra de IES nos estados menos representados

Como já selecionamos as IES com maior número de alunos, nossa escolha será com base no tipo de administração (pública ou privada) e nos conceitos ENADE.

Fizemos um levantamento da população de IES privadas e públicas que tiveram alunos presentes no exame de 2009, demonstrado no Quadro 18.

UF	População de IES privadas por UF	IES Privadas	População de IES públicas por UF	IES públicas
AC	3	0,39%	-	0,00%
AL	6	0,77%	2	1,59%
AM	10	1,29%	1	0,79%
AP	5	0,64%	-	0,00%
BA	39	5,03%	6	4,76%
CE	15	1,93%	3	2,38%
DF	15	1,93%	1	0,79%
ES	23	2,96%	1	0,79%
GO	27	3,48%	10	7,94%
MA	11	1,42%	2	1,59%
MG	86	11,08%	8	6,35%
MS	20	2,58%	4	3,17%
MT	30	3,87%	5	3,97%
PA	17	2,19%	2	1,59%
PB	6	0,77%	5	3,97%
PE	23	2,96%	4	3,17%
PI	11	1,42%	6	4,76%
PR	51	6,57%	23	18,25%
RJ	45	5,80%	7	5,56%
RN	13	1,68%	7	5,56%
RO	12	1,55%	3	2,38%
RR	2	0,26%	1	0,79%
RS	62	7,99%	3	2,38%
SC	51	6,57%	7	5,56%
SE	6	0,77%	2	1,59%
SP	179	23,07%	9	7,14%
TO	8	1,03%	4	3,17%

Quadro 19 – IES privadas e públicas com alunos presentes no exame de 2009

Na atual amostra de 46 IES, temos 37 privadas e 9 públicas. Nos estados em que não atingimos a representatividade, também não temos nenhuma IES pública.

Assim, foi incluída uma IES pública para cada um dos estados marcados em vermelho no Quadro 19. A única exceção foi o estado do Paraná, em que incluímos duas IES por ter o maior percentual de instituições públicas com o curso de Ciências Contábeis no país (ENADE, 2009).

Em relação aos conceitos ENADE nas mesmas unidades da Federação, a população total de IES destes estados segue esta distribuição percentual do Quadro 20 entre os conceitos de 1 a 5, sendo 5 o máximo e existe a possibilidade da instituição não ter atribuído conceito ENADE e lhe é atribuída a sigla SC – Sem Conceito.

UF	População total de IES com Conceito ENADE					
	1	2	3	4	5	SC – Sem Conceito
BA	0%	33%	36%	11%	4%	16%
MG	1%	19%	40%	14%	5%	20%
PR	0%	12%	39%	22%	9%	18%
RS	0%	6%	43%	26%	6%	18%
SC	0%	19%	45%	21%	2%	14%
SP	1%	18%	44%	12%	3%	22%
Total Geral	0,57%	17,37%	41,98%	16,41%	4,58%	19,08%

Quadro 20 – Percentis da população total de IES por Conceito ENADE nos estados menos representados na amostra

Na nossa amostra, a distribuição entre os conceitos ENADE está representada no quadro 20.

UF	Amostra de IES com Conceito ENADE					
	1	2	3	4	5	SC – Sem Conceito
BA	0%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MG	0%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
PR	0%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
RS	0%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%
SC	0%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%
SP	0%	20,00%	50,00%	20,00%	10,00%	0,00%
Total Geral	0%	10,00%	50,00%	30,00%	10,00%	0,00%

Quadro 21 – Percentis da amostra de IES por Conceito ENADE.

Em relação às 902 IES que possuíam o curso de Ciências Contábeis em 2009, somente dezesseis (1,77% do total) são conceito ENADE 1 com 1050 alunos presentes (505 concluintes e 545 ingressantes) e, por ser abaixo dos 5% que utilizamos como referência, não serão integrados à amostra.

Para ser atribuído o conceito SC, ou seja, Sem Conceito ENADE, significa que a IES é nova e ainda não tem ingressantes e concluintes prestando a mesma avaliação e também não serão integradas à amostra, pois a informação mais relevante para este trabalho refere-se aos concluintes (aproximação para os participantes do Exame de Suficiência).

Na Bahia, incluímos IES com conceito ENADE 2 e 4; em Minas Gerais incluímos instituições com conceitos 2, 4 e 5; no Paraná, 3 e 4; no Rio Grande do Sul, 5; em Santa Catarina, 3; e em São Paulo, nos conceitos 2 a 5.

Com base nestas informações de conceitos do ENADE e forma administrativa, incluímos as IES descritas no Quadro 22.

Ordem da escolha	IES	UF	Presentes concluintes 2009	Presentes ingressantes 2009
46	Universidade Federal de Sergipe	SE	76	57
47	Universidade Federal da Bahia	BA	95	83
48	Faculdade Castro Alves	BA	63	71
49	Universidade Federal de Uberlândia	MG	109	108
50	Universidade Federal de Minas Gerais	MG	85	67
51	Faculdade Cenecista de Varginha	MG	63	60
52	Centro Univ. da Fundação Educacional Guaxupé	MG	39	47
53	Centro Universitário de Sete Lagoas	MG	125	76
54	Centro Superior de Ensino E Pesquisa de Machado	MG	58	79
55	Faculdade Politécnica de Uberlândia	MG	55	30
56	Universidade Estadual de Londrina	PR	114	130
57	Universidade Estadual de Maringá	PR	108	109
58	Universidade Federal do Paraná	PR	89	35
59	Fac. Est. de Fil. Ciênc. e Letras de Cornélio Procópio	PR	85	91
60	Universidade Estadual de Ponta Grossa	PR	75	96
61	Universidade Estadual do Oeste Do Paraná	PR	44	37
62	Faculdade de Educação Superior Do Paraná	PR	Relatórios IES não disponíveis	
63	Universidade Federal do Rio Grande Do Sul	RS	95	76
64	Universidade Comunitária da Região de Chapecó	SC	90	44
65	Centro Universitário de Franca	SP	76	78
66	Inst. Municipal de Ensino Superior de Catanduva	SP	64	50
67	Universidade de Taubaté	SP	45	46
68	Centro Universitário Fundação Santo André	SP	137	134
69	Centro Universitário Assunção	SP	125	57
70	Centro Universitário Fecap	SP	123	106
71	Centro Universitário Padre Anchieta	SP	120	117
72	Pontifícia Universidade Católica de Campinas	SP	119	55
73	Trevisan Escola Superior de Negócios	SP	118	20
74	Universidade Metodista de São Paulo	SP	115	115
75	Centro Universitário de Rio Preto	SP	109	88
76	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	SP	109	69
77	Centro Universitário Metropolitano de São Paulo	SP	103	61
78	Universidade Bandeirante de São Paulo	SP	102	79
79	Centro Universitário Sant'Anna	SP	101	102
80	Universidade de Sorocaba	SP	101	46
81	Faculdade Anhanguera de Taubaté	SP	99	30
82	Centro Universitário Fieo	SP	96	50
83	Faculdade Anhanguera de Campinas	SP	91	124
84	Faculdades Integradas Campos Salles	SP	90	52
85	Faculdades Integradas Torricelli	SP	88	66
86	Faculdade Integração Tiete	SP	82	27
87	Universidade Metodista de Piracicaba	SP	81	49
88	Universidade Presbiteriana Mackenzie	SP	80	111
89	Centro Universitário de Franca	SP	76	78
90	Faculdade de Ciências Gerenciais de Dracena	SP	76	68
91	Instituto Superior de Ciências Aplicadas – Isca	SP	75	48
92	Centro Universitário de Votuporanga	SP	72	79
93	Centro Universitário Radial	SP	71	64
94	Universidade Municipal de São Caetano Do Sul	SP	40	37
Total de alunos avaliados neste grupo de IES			4252	3402

Quadro 22 – Ordem da escolha das IES – IES dos estados menos representados e, respeitando a representatividade entre privadas e públicas e dos conceitos ENADE

Finalizou-se mais uma atividade deste procedimento do estudo dos erros, com a tabulação dos dados de 92 IES, com 179 relatórios IES disponíveis tabulados, eliminando apenas aqueles em que o relatório no site do INEP estavam indisponíveis (Faculdade de Educação Superior Do Paraná e Faculdade Brasil Norte).

Estas 92 representam 10,2% do total de IES de 2009 envolvidas no ENADE, mas, totalizaram a tabulação de 85.245 dados relativos ao desempenho de 32.267 alunos de Ciências Contábeis. Isso representa, conforme detalhado no Quadro 23, mais de 30% dos alunos que estiveram presentes na prova de 2009 e 20% de 2006.

Legenda	Concluintes presentes no ENADE 2009	Ingressantes presentes no ENADE 2009	Concluintes presentes no ENADE 2006	Ingressantes presentes no ENADE 2006
Alunos avaliados nesta amostra relatórios de IES	9777	13684	4071	4735
Alunos avaliados no geral do ENADE do período	31960	42787	19040	23907
Percentil da amostra sobre o total de avaliados no período	31%	32%	21%	20%

Quadro 23 – Percentual de concluintes e ingressantes com dados tabulados na amostra de IES do ENADE 2009 e 2006

A tabulação, prevista para terminar em novembro de 2012, foi concluída somente no início de fevereiro de 2013.

4.2.2. Análise dos dados tabulados dos relatórios IES do ENADE

Com os dados preparados, focamos no objetivo de identificar questões que possuam alternativas com maior incidência de escolha de uma alternativa errada que a escolha correta (gabarito) e identificamos índice de padrão de erro. Após a primeira análise, verificamos se as alternativas erradas escolhidas com maior frequência podem conter padrões de erros conceituais em Contabilidade ou se há alguma inconsistência na própria questão ou nas alternativas.

O escopo está delimitado para os conceitos relacionados à área contábil e, por isso, não foram tabulados os dados das questões de conhecimento geral. Nos exames de 2009 e 2006, as questões de conhecimento geral eram as de número 1 a 10 e não entraram em nossa análise.

A avaliação possui questões discursivas e, como não temos acesso à resposta dos alunos, mas somente as médias finais nestas questões, que não informa os erros cometidos, mas só o padrão esperado de resposta. Sem dados sobre os erros, também não utilizaremos as questões 38 a 40 de 2009 e 37 a 40 em 2006.

Com a limitação das informações disponíveis no relatório do curso, as questões com baixo grau de discriminação ou que sofreram anulação não tem os dados divulgados neste relatório base para o estudo do erro. Não temos os dados, em 2009, das questões de número 11, 12, 19, 20, 22, 23, 26, 28,29, 31 e 35 e, portanto, não serão consideradas nessa análise.

As alternativas marcadas em verde no Quadro 24 mostrado abaixo são as alternativas corretas, e em vermelho são as alternativas erradas com a maior quantidade de alunos escolhendo-as em relação à correta.

As questões do ENADE 2009 com dados válidos que faremos a análise dos padrões de erros conceituais são a 13 a 18, 21, 24, 25, 27, 30, 32 a 34 e 36.

O comportamento de escolha dos concluintes no ENADE 2009 das IES selecionadas nos mostra que cinco das quinze questões válidas possuem uma alternativa que é mais escolhida que a alternativa correta, o que é forte indício de padrões de erros.

Questões válidas de 2009	Alunos concluintes que escolheram a alternativa					
	A	B	C	D	E	SI
13	20%	44%	4%	16%	16%	1%
14	1%	2%	1%	3%	92%	1%
15	20%	24%	5%	5%	45%	1%
16	10%	45%	19%	18%	6%	1%
17	11%	22%	32%	12%	21%	1%
18	44%	18%	13%	16%	7%	1%
21	6%	14%	19%	40%	20%	1%
24	21%	17%	10%	5%	46%	1%
25	17%	22%	20%	16%	22%	2%
27	18%	24%	15%	29%	12%	2%
30	13%	30%	23%	20%	14%	1%
32	5%	11%	10%	48%	25%	1%
33	14%	8%	21%	32%	25%	1%
34	16%	6%	52%	18%	6%	1%
36	11%	18%	42%	15%	13%	2%

Quadro 24 – Comportamento de escolha das alternativas dos concluintes no ENADE 2009

O comportamento da escolha dos ingressantes é similar ao dos concluintes nas mesmas cinco questões, porém, acrescentam-se outras quatro questões que os ingressantes tiveram tal comportamento e os concluintes não. Portanto, nove das 15 questões selecionadas possuem uma ou mais alternativas que são mais escolhida que a alternativa válida, o que reforça o indício de padrões de erros.

As alternativas marcadas em amarelo no Quadro 25 representam este comportamento ocorrido somente com os ingressantes, as de verde continuam as corretas e em vermelho são as alternativas erradas com a maior quantidade de alunos ingressantes e concluintes escolhendo-as em relação à correta. Esta legenda é válida para todas as tabelas a seguir.

Questões válidas de 2009	Alunos ingressantes que escolheram a alternativa					
	A	B	C	D	E	SI
13	18%	21%	6%	27%	27%	1%
14	2%	4%	4%	5%	83%	1%
15	21%	36%	7%	5%	29%	1%
16	12%	46%	15%	18%	8%	2%
17	11%	18%	34%	12%	23%	2%
18	28%	23%	18%	18%	10%	3%
21	8%	16%	14%	48%	12%	2%
24	21%	14%	15%	9%	38%	3%
25	9%	17%	17%	19%	36%	3%
27	20%	25%	16%	20%	16%	3%
30	16%	25%	15%	26%	16%	2%
32	7%	20%	17%	29%	24%	3%
33	18%	9%	24%	24%	23%	3%
34	18%	10%	42%	16%	11%	2%
36	13%	22%	31%	15%	15%	3%

Quadro 25 – Comportamento de escolha das alternativas dos ingressantes no ENADE 2009

Temos um primeiro resultado interessante desta pesquisa, no qual existem erros em que, mesmo após serem expostos aos conteúdos, os alunos concluintes continuam errando e são os mesmos erros que os ingressantes cometem. Este é um forte indício de que há persistência deste tipo de erro. Para essas cinco questões, foi feita uma investigação mais apurada e foi considerado que estas questões poderiam ser utilizadas para o último procedimento de pesquisa, a avaliação da aprendizagem.

Fizemos a mesma seleção de questões para o ENADE 2006. As questões que não constam os dados (anuladas ou com baixo índice de discriminação) são 18, 24, 27, 28, 29 e 31 e não há como elaborarmos análises sem tais informações.

As questões de 2006 com dados válidos são a 11 a 17, 19 a 23, 25, 26, 30, 32 a 36.

O comportamento de escolha dos concluintes no ENADE 2006 das IES selecionadas nos mostra que oito das 20 questões válidas possuem uma alternativa que é mais escolhida do que a alternativa correta, o que é um forte indício de padrões de erros.

Questões válidas de 2006	Alunos concluintes que escolheram a alternativa					
	A	B	C	D	E	SI
11	87%	5%	3%	2%	3%	1%
12	2%	83%	3%	2%	8%	1%
13	14%	4%	5%	40%	36%	2%
14	4%	5%	6%	4%	80%	2%
15	22%	22%	14%	27%	14%	1%
16	12%	25%	13%	38%	9%	2%
17	11%	22%	29%	11%	25%	1%
19	7%	8%	54%	14%	15%	2%
20	2%	22%	24%	6%	45%	1%
21	14%	17%	16%	22%	29%	2%
22	13%	13%	20%	44%	7%	2%
23	68%	10%	12%	2%	6%	1%
25	46%	7%	5%	22%	19%	2%
26	32%	13%	35%	4%	13%	1%
30	43%	12%	30%	7%	5%	2%
32	25%	22%	9%	5%	36%	2%
33	16%	22%	30%	21%	10%	2%
34	25%	21%	28%	16%	8%	3%
35	18%	17%	25%	25%	12%	2%
36	17%	16%	23%	18%	24%	2%

Quadro 26 – Comportamento de escolha das alternativas dos concluintes no ENADE 2006

O comportamento da escolha dos ingressantes de 2006 nos mostra, assim como em 2009, as mesmas oito questões, com comportamento muito similar ao dos concluintes, porém acrescentam-se mais seis questões.

Questões válidas de 2006	Alunos ingressantes que escolheram a alternativa					
	A	B	C	D	E	SI
11	78%	11%	3%	2%	5%	1%
12	4%	62%	10%	6%	17%	1%
13	9%	5%	5%	44%	36%	2%
14	10%	16%	13%	6%	54%	1%
15	10%	18%	22%	40%	8%	2%
16	19%	30%	16%	23%	9%	2%
17	12%	23%	22%	21%	20%	3%
19	9%	13%	46%	17%	14%	2%
20	5%	30%	40%	14%	8%	2%
21	17%	21%	18%	21%	21%	3%
22	17%	18%	19%	35%	10%	3%
23	49%	13%	20%	3%	13%	2%
25	41%	8%	9%	11%	29%	2%
26	24%	22%	26%	7%	17%	3%
30	33%	17%	27%	11%	8%	3%
32	25%	17%	15%	8%	33%	3%
33	12%	20%	33%	22%	10%	4%
34	29%	20%	22%	16%	9%	4%
35	10%	15%	28%	27%	17%	3%
36	16%	20%	22%	19%	20%	3%

A questão 17 de 2006 é a única questão selecionada na qual os ingressantes parecem errar menos que os concluintes, mas a diferença relativa é de 1% e pode ser um efeito só da amostra e não da população total.

Concluimos que, treze das 20 questões válidas possuem uma ou mais alternativas que são mais escolhidas que a alternativa válida, reforçando o indício de padrões de erros.

Quadro 27 – Comportamento de escolha das alternativas dos ingressantes no ENADE 2006

É imprescindível reforçar o entendimento sobre a identificação de um padrão de erro. O padrão de erro (que ainda não analisamos se é conceitual) é aparentemente o mesmo entre ingressantes e concluintes nestas 13 questões (cinco de 2009 e oito de 2006), o que pode indicar que, ao final de um curso de aproximadamente quatro anos, boa parte dos concluintes continua errando nos mesmos tipos de erros que os ingressantes cometem. Aqui está um forte indício de que este padrão de erro é diferente dos demais erros, pois ele possui formação diferente que, sem ou com a instrução, o padrão de raciocínio e/ou entendimento de parte dos alunos continua o mesmo, ou seja, o errado.

Não faríamos esta inferência se tivéssemos utilizado os dados do Exame de Suficiência, pois ele só possui dados de concluintes. A migração para o ENADE, apesar de trazer carga superior de trabalho, possibilitou esta evidência muito interessante em relação à concentração dos erros entre ingressantes e concluintes.

Aprofundaremos as análises destas 13 questões e suas alternativas, que reforçam a escolha de uma alternativa errada com maior percentual de escolha que a alternativa correta. As questões inicialmente separadas para análise dos padrões de erro são, do ENADE de 2009, as de número 16, 17, 21, 30 e 33 e, do ENADE de 2006, as de número 13, 15, 17, 21, 22, 25, 33 e 35.

4.2.3. Análise dos padrões de erros nas alternativas das questões selecionadas do ENADE

Descreveremos a seguir as questões selecionadas na íntegra, elaborando um quadro para cada uma delas, com a íntegra de suas alternativas e o percentual por alternativa de escolhas dos ingressantes e concluintes. Em verde estão as alternativas corretas e em vermelho as alternativas erradas com indício de padrões de erro. Com estas informações, combinadas com as percepções dos professores, analisamos se tais questões e alternativas possam conter padrões de erros conceituais, para serem selecionadas para incorporarem a avaliação de aprendizagem.

Questão 16 – ENADE 2009

“As empresas A e B adquiriram, na mesma data, 01/07/X7, equipamentos idênticos e nas mesmas condições, por R\$ 60.000,00 cada um, com vida útil estimada em 5 (cinco) anos.

Os equipamentos foram colocados em funcionamento imediatamente e nenhuma empresa considerou o seu valor residual. Em 31/12/X7, o saldo de depreciação acumulada dos referidos equipamentos, nas empresas A e B, respectivamente, foi de R\$6.000,00 e de R\$10.000,00.

Com base nas informações disponíveis, os métodos de depreciação adotados pelas empresas A e B foram:”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	Horas de Trabalho e Soma dos Dígitos.	Horas de Trabalho e Unidades Produzidas.	Quotas Constantes e Soma dos Dígitos.	Quotas Constantes e Unidades Produzidas.	Soma dos Dígitos e Quotas Constantes.
Concluintes	10%	45%	19%	18%	6%
Ingressantes	12%	46%	15%	18%	8%

Quadro 28 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 16 – ENADE 2009

Apesar de os professores entrevistados terem citado a depreciação, nenhum comentou sobre os métodos de depreciação.

Ao analisar as alternativas, conseguimos identificar que a alternativa B possui métodos de depreciação mais comuns (horas de trabalho e unidades produzidas) que soma dos dígitos ou quotas constantes. Neste caso, não identificamos como um possível padrão de erro conceitual, pois parece ter mais relação com o desconhecimento destes métodos do que efetivamente um conceito mal aplicado. Dessa forma, esta questão não será incluída nas próximas etapas deste trabalho.

Questão 17 – ENADE 2009

“A Cia. Incertos e Associados, empresa de consultoria jurídica, iniciou suas atividades em 30/11/X8, com um capital social de R\$ 100.000,00, totalmente integralizado, parte em	Aquisição, a prazo, de material de consumo.	R\$ 6.000,00
	Pagamento antecipado de aluguel em 31/12/x8	R\$ 9.000,00
	Compra financiada de equipamentos	R\$ 120.000,00
	Aquisição, a vista, de ações da Cia. ABC	R\$ 24.000,00
	Recebimento de adiantamento de clientes por serviços contratados, a serem prestados em 45 dias	R\$ 36.000,00
	Salários dos funcionários do mês de dezembro/X8, serão pagos 5º dia útil do mês seguinte	R\$ 48.000,00
	Aplicação financeira em 31/12/x8	R\$ 10.000,00

Quadro 29 – Dados da questão 17 - ENADE 2009

dinheiro, R\$ 60.000,00, e parte em móveis e utensílios, R\$ 40.000,00. Até o final do exercício de X8, ocorreram os seguintes fatos contábeis:

Com base nessas informações, o valor total do Ativo desta empresa, em 31/12/X8, é:”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	R\$ 271.000,00.	R\$ 262.000,00	R\$ 253.000,00.	R\$ 251.000,00.	R\$ 217.000,00.
Concluintes	11%	22%	32%	12%	21%
Ingressantes	11%	18%	34%	12%	23%

Quadro 30 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 17 – ENADE 2009

A alternativa A pode representar o erro de contabilização do aluguel antecipado, pois não diminuiu do caixa, mas acrescentou o direito de utilizar o imóvel no valor de R\$ 9.000,00 no ativo. Aqui há um possível padrão de erro de entendimento da equação contábil.

Na alternativa C há um provável erro de caixa e competência, pois tirou toda a despesa antecipada do caixa e, mesmo sem tê-la usado, deveria continuar no ativo, provavelmente diminuiu do lucro. Curioso que, para a receita antecipada (mecanismo inverso), o aluno provavelmente pensou correto. Porém esse erro pode estar mascarado pelo fato de que o dinheiro foi somado no caixa (correto) e talvez tenha aumentado o lucro, mas, como a pergunta limitava-se ao ativo, o erro não ficou perceptível. Esse é exemplo típico de erro dos conceitos de caixa e competência.

Na alternativa D, há uma mistura de erros de caixa e competência e da equação contábil. São muitos erros para identificar um único padrão, pois os alunos, provavelmente, contabilizaram de forma errada as operações de aplicação financeira, despesa antecipada e do estoque. A alternativa E consiste no mesmo erro do item C, porém os respondentes cometeram o mesmo erro na contabilização dos conceitos de receita e despesa antecipada.

Essa questão foi selecionada para as próximas etapas desta dissertação.

Questão 21 – ENADE 2009

“Em 31/12/X8, os balanços individuais das companhias Controladora e Controlada apresentavam os seguintes valores:

Informações adicionais:

– A Cia. Controladora S.A. detém 80% do Capital da Cia. Controlada S.A.

– Nas contas a receber da Cia. Controlada, existe um saldo a receber da Cia. Controladora no valor de R\$ 2.000.

Contas	Controladora R\$	Controlada R\$
Disponível	5.000	3.000
Estoques	25.000	10.000
Contas a Receber	20.000	12.000
Investimentos	16.000	5.000
Imobilizado	34.000	20.000
Ativo Total	100.000	50.000
Contas a Pagar	40.000	30.000
Patrimônio Líquido	60.000	20.000
Passivo + PL	100.000	50.000

Quadro 31 – Dados da questão 21- ENADE 2009

Com base nessas informações, em relação aos valores apresentados no Balanço Patrimonial Consolidado da Cia. Controladora S.A., verificou-se que

- I. Disponível = R\$ 8.000.
- II. Investimentos = R\$ 5.000.
- III. Contas a Receber = R\$ 32.000.
- IV. Participações de não Controladores = R\$ 4.000.
- V. Contas a Pagar = R\$ 70.000.

Estão CORRETOS somente os itens:”

Tipo de aluno e alternativas	% de avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	I, II, III e IV.	I, II, III e V.	I, II e IV.	I, III e V.	I, IV e V.
Concluintes	6%	14%	19%	40%	20%
Ingressantes	8%	16%	14%	48%	12%

Quadro 32 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 21 – ENADE 2009

Somente um professor citou nas entrevistas o tema da consolidação e seus desdobramentos como um padrão de erro conceitual. Nesta questão os itens citados por ele sobre investimentos e participações de não controladores representam exatamente a diferença entre as demais alternativas com a alternativa D. Questão selecionada para as etapas futuras da pesquisa.

Questão 30 – ENADE 2009

“Leia as afirmativas:

Diretores Financeiros são responsáveis por decisões acerca de como investir os recursos de uma empresa para expandir seus negócios e sobre como obter tais recursos. Investidores são instituições financeiras ou indivíduos que financiam os investimentos feitos pelas empresas e governos. Assim, decisões de investimento tomadas por Diretores Financeiros e Investidores são, normalmente, semelhantes.

PORQUE

As decisões de investimento dos Diretores Financeiros focalizam os ativos financeiros (ações e títulos de dívidas), enquanto as decisões de investimento dos Investidores focalizam ativos reais (edificações, máquinas, computadores etc.).

Com base na leitura dessas frases, é CORRETO afirmar que:”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	A primeira afirmação é falsa, e a segunda é verdadeira.	A primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.	As duas afirmações são falsas.	As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.	As duas afirmações são verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
Concluintes	13%	30%	23%	20%	14%
Ingressantes	16%	25%	15%	26%	16%

Quadro 33 - Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 30 – ENADE 2009.

O conteúdo da questão relacionada ao cargo de diretores financeiros e suas competências não apareceu nas entrevistas e é muito detalhista em relação à competência profissional esperada de um contador.

Essa questão pode conter informações sobre interpretação de texto, porém não há a possibilidade de deslindar o erro entre interpretação ou conteúdo. Por isso, essa questão não será considerada.

Questão 33 – ENADE 2009

“Leia o trecho:

A perícia contábil constitui o conjunto de procedimentos técnicos e científicos destinados a levar à instância decisória elementos de prova necessários a subsidiar a justa solução do litígio, mediante laudo pericial contábil, e/ou parecer pericial contábil. (NBC T 13).

Em relação a esse assunto, é CORRETO afirmar que?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	A perícia contábil judicial pode ser realizada por um técnico de contabilidade devidamente registrado em Conselho Regional de Contabilidade.	O contador deve solicitar verbalmente, ao Juízo, prorrogação para concluir seus trabalhos, quando da impossibilidade de cumprimento do prazo.	O parecer pericial contábil serve para subsidiar, na esfera extrajudicial, o Juízo e as partes, bem como para analisar de forma técnica o laudo pericial.	O parecer pericial contábil serve para subsidiar, na esfera judicial, o árbitro e as partes nas suas tomadas de decisão.	Os livros e os documentos a serem compulsados constituem um dos fatores a serem considerados no planejamento da perícia.
Concluintes	14%	8%	21%	32%	25%
Ingressantes	18%	9%	24%	24%	23%

Quadro 34 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 33 – ENADE 2009

A alternativa D possui um erro de nomenclatura, pois na esfera judicial não temos um árbitro, mas sim um juiz; a figura do árbitro está fora da esfera judicial. Tal erro também está presente na alternativa C, porém é o inverso, pois cita a esfera extrajudicial, mas fala do juízo. Talvez fosse interessante manter a alternativa C exatamente idêntica à alternativa D, invertendo somente o judicial para extrajudicial e o árbitro para o juiz e verificar se a distribuição das escolhas dos alunos se mantém.

Não utilizaremos essa questão, pois o erro conceitual de nomenclatura é do campo de conhecimento do Direito e não da área Contábil. Mais uma questão que não será incluída na avaliação de aprendizagem.

Questão 13 – ENADE 2006

“A renovação anual dos contratos de seguros do ativo operacional da Empresa Organizadilha ocorre sistematicamente no primeiro dia do mês de junho e o pagamento do contrato é sempre efetuado à vista em uma única parcela. Foram pagos R\$2.400,00 em cada um dos exercícios de 2004 e 2005.

Com base nessas informações, os saldos finais das contas de Despesas Pagas Antecipadamente e Despesas de Seguros, nessa ordem, em 31.12.2005, são:”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	R\$1.000,00 e R\$2.400,00	R\$ 1.000,00 e R\$1.200,00	R\$ 1.000,00 e R\$1.000,00	R\$ 1.200,00 e R\$1.200,00	R\$ 1.200,00 e R\$2.400,00
Concluintes	14%	4%	5%	40%	36%
Ingressantes	9%	5%	5%	44%	36%

Quadro 35 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 13 – ENADE 2006

A alternativa B, a confusão pode ser causada pela diferença de datas, o que mostra um possível deslize do avaliado e não um padrão de erro conceitual. Já as alternativas C e D, provavelmente revelam uma confusão entre as contas do balanço com contas de resultado. Mas poucos alunos escolheram a alternativa C. A alternativa D, além de possui um erro muito similar às alternativas C e E da questão 17 do ENADE do ano de 2009, referente ao conceito do ativo despesa antecipada (quando ela é constituída e como ela diminui) e como ela é apropriada para o resultado (quando ocorre a despesa de seguro e o quanto foi acumulado no resultado). Portanto ela inclui um deslize em relação às datas, porém não parece

ser o principal motivo da escolha. Na alternativa E a confusão é explícita em relação às datas. Questão selecionada para as próximas etapas da pesquisa.

Questão 15 – ENADE 2006

“A diretoria financeira da Cia. Itamaracá estabelece como política: manter o Capital Circulante Líquido da empresa sempre positivo e acompanhar continuamente o desempenho dos seus Índices de Liquidez. Para colocar em prática essa determinação, a empresa efetua a quitação de 50% do saldo da conta de fornecedores, que venceria em até 120 dias.

Quais as alterações que o registro desse evento produz no CCL – Capital Circulante Líquido e no ILC – Índice de Liquidez Corrente?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	CCL Não altera e ILC Não altera	CCL não altera e ILC Aumenta	CCL aumenta e ILC Diminui	CCL diminui e ILC diminui	CCL aumenta e ILC aumenta
Concluintes	22%	22%	14%	27%	14%
Ingressantes	10%	18%	22%	40%	8%

Quadro 36 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 15 – ENADE 2006

A alternativa A contém um possível erro do conceito matemático de proporção. Se o CCL é positivo, o AC é maior que o PC. Se diminuir o AC e PC no mesmo valor, sabendo que o AC é maior, o indicador ILC irá aumentar e não se manter.

Em relação à alternativa C, pode ser um erro matemático ou do entendimento do balanceamento da equação contábil. Se diminuíram as duas variáveis (AC e PC) da equação de subtração (AC – PC) no mesmo valor, o resultado (CCL) permanecerá inalterado.

A alternativa D reforça a dificuldade do entendimento da equação contábil conjunta com uma dificuldade matemática já que as variáveis foram subtraídas, porém ignora que se duas variáveis da divisão diminuem na mesma quantia, a proporção estará, no mínimo mantida. Neste caso, aumenta devido a uma das variáveis ser maior que a outra.

A alternativa E mostra a confusão grave em relação à equação contábil e ao efeito da diminuição do passivo e do ativo na equação do CCL. Há um erro matemático muito grave e, cometido por 949 alunos e com maior frequência nos concluintes, atingindo nesta amostra 570 alunos. Esta questão também foi selecionada.

Questão 17 – ENADE 2006

“A diretoria da Cia. Aroeira quer que seus gerentes se concentrem em melhorar a rentabilidade de cada uma das divisões sob sua responsabilidade.

Quais as medidas de avaliação de desempenho que mais possibilidades têm de estimular esse comportamento?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	Dividendo por ação, retorno sobre o patrimônio Líquido e índice de endividamento.	Rotatividade dos ativos operacionais, margem bruta e retorno sobre o patrimônio.	Retorno sobre ativos operacionais, índice de liquidez geral e índice de endividamento	Rotatividade dos ativos operacionais, dividendos por ação e participação do capital de terceiros	Retorno sobre o patrimônio líquido, margem bruta de lucro e índice de endividamento
Concluintes	11%	22%	29%	11%	25%
Ingressantes	12%	23%	22%	21%	20%

Quadro 37 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 17 – ENADE 2006.

Os concluintes tiveram o desempenho ligeiramente pior do que os ingressantes nesta questão, com concentração superior na alternativa C. Importante reforçar que índice de endividamento e o de liquidez geral não são indicadores de rentabilidade. Rentabilidade está associada ao lucro econômico e não aos fluxos de caixa ou às condições da empresa em honrar seus pagamentos. O erro na alternativa A e E estão relacionados ao índice de endividamento não ser uma medida de rentabilidade e sim de liquidez. Na C, liquidez geral é um índice de liquidez também.

A alternativa D possui uma séria confusão entre capital próprio e de terceiros com o conceito de ativo e conseqüentemente, de rentabilidade.

Esta questão também nos interessa e foi selecionada.

Questão 21 – ENADE 2006

“O Departamento responsável pelo controle de tributos da Cia. Amazônia, ao final do exercício de 2005, elabora um relatório contendo os dados constantes na tabela

Contas	Valores
Capital Social	R\$ 100.000,00
Reserva de Reavaliação	R\$ 50.000,00
Reserva Especial Artigo 460 RIR	R\$ 10.000,00
Lucros Acumulados até 2004	R\$ 22.000,00
Lucro Líquido do Ano de 2005 (ajustado para cálculo do limite)	R\$ 13.000,00
TJLP no Ano	5%

Quadro 38 – Dados da questão 21 – ENADE 2006

abaixo:

Com base nas informações, considerando que não será efetuado nenhum ajuste no Lucro Real, qual é o valor máximo permitido pela Legislação do Imposto de Renda, a ser pago ou creditado a título de Juros Sobre o Capital Próprio, dedutíveis na base do Lucro Real da empresa?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	\$ 11.000	\$ 9.100	\$ 7.250	\$ 6.750	\$ 6.500
Concluintes	14%	17%	16%	22%	29%
Ingressantes	17%	21%	18%	21%	21%

Quadro 39 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 21 – ENADE 2006.

A questão foi selecionada por ter possível erro conceitual na apuração de impostos, porém será necessária a ajuda de outros especialistas no assunto para verificar a existência de um padrão de erro conceitual.

Questão 22 – ENADE 2006

“Uma empresa contratou assessores especializados para examinar o desempenho de seu lucro operacional para o próximo ano em função do cenário econômico.

A diretoria, orientada por esses especialistas, estabeleceu diversos cenários possíveis e suas respectivas probabilidades de ocorrência. Com base nesses cenários e nos dados históricos disponíveis e sua tendência, as áreas de contabilidade e controladoria fazem a previsão do lucro operacional anual.

Eventos	Lucro Operacional Previsto	Probabilidade do Evento
Economia em Crescimento Acelerado	R\$ 110 milhões	0,10
Economia em Crescimento Moderado	R\$ 80 milhões	0,15
Economia em Crescimento Estável	R\$ 50 milhões	0,40
Economia em Recessão Moderada	R\$ 40 milhões	0,25
Economia em Recessão Profunda	R\$ 20 milhões	0,10

O resultado do trabalho é a seguinte distribuição de probabilidade:

Quadro 40 – Dados da questão 22 – ENADE 2006.

Nessas condições, qual será a melhor previsão do lucro operacional para o próximo ano?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	\$ 80 milhões	\$ 60 milhões	\$ 55 milhões	\$ 50 milhões	\$ 45 milhões
Concluintes	13%	13%	20%	44%	7%
Ingressantes	17%	18%	19%	35%	10%

Quadro 41 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 22 – ENADE 2006.

Na alternativa A, o aluno é otimista ao escolher um resultado moderado, porém ignora as informações e o raciocínio matemático de média ponderada. O raciocínio da alternativa B é confuso e pode ser que utilizou somente dos menores lucros.

Na D, é provável que a escolha tenha sido baseada somente em um lucro único (o de maior probabilidade de ocorrência). Com este raciocínio, não utilizou a técnica de média ponderada, que fornecerá a previsão de lucro mais próxima de todos os cenários.

Na alternativa E, também é confusa, mas pode ser que a escolha tenha sido baseada somente nos lucros de maior probabilidade de ocorrência, não utilizando a média ponderada, mas fazendo um certo ajuste.

Questão 25 – ENADE 2006

“A Cia. Manufatura Guaracy adquiriu um equipamento, em outubro de 2005, colocando-o em funcionamento em 01.12.2005. Do custo de aquisição desse bem, no valor de R\$ 63.000,00, foi paga uma parcela de R\$ 30.000,00 e o restante financiado com incidência de juros de 12% ao ano. Além desse valor, no mês de novembro, a empresa incorreu nos seguintes desembolsos:

Itens Pagos	Valor
Transporte do Equipamento	R\$ 2.500,00
Instalação e Adequação Física do Equipamento	R\$ 3.000,00
Testes de Funcionamento do Equipamento	R\$ 3.000,00
Juros sobre Empréstimos	R\$ 330,00

Quadro 42 – Dados da questão 25 – ENADE 2006

Qual é o valor a ser contabilizado no Ativo Permanente da empresa, em 30.11.2005, em relação a esse equipamento?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	R\$ 63.000,00	R\$ 65.500,00	R\$ 69.500,00	R\$ 71.500,00	R\$ 71.830,00
Concluintes	46%	7%	5%	22%	19%
Ingressantes	41%	8%	9%	11%	29%

Quadro 43 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 25 – ENADE 2006.

Na alternativa A, considera somente o valor do principal e mais nenhum desembolso. Na B, soma apenas o transporte, e na E todo o restante. A alternativa C incorpora R\$6.500,00, mas levaremos para os especialistas ajudarem a entender melhor o raciocínio.

Questão 33 – ENADE 2006

“A Irmãos Anhangá é uma empresa de manufatura que produziu e comercializou, no exercício social de 2005, um único produto. A fábrica entrou em operação nesse ano, não havendo, portanto, qualquer tipo de estoque no início do exercício fiscal de 2005.

Durante este período a contabilidade reporta dados da produção e das despesas incorridas:

- 200 unidades produzidas e acabadas
- Custo variável de fabricação: R\$ 30,00 por unidade
- Custos fixos de fabricação: R\$ 600,00
- Despesas operacionais de administração e vendas: R\$ 400,00
- 120 unidades vendidas
- Preço líquido de venda por unidade: R\$ 40,00

Com base nas informações, é correto afirmar que os resultados finais apurados pelo método de custeio por absorção e pelo método de custeio variável são, respectivamente:”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	R\$ 200,00 e R\$200,00	R\$ 440,00 e R\$200,00	R\$ 440,00 e R\$600,00	R\$ 600,00 e R\$800,00	R\$ 840,00 e R\$600,00
Concluintes	16%	22%	30%	21%	10%
Ingressantes	12%	20%	33%	22%	10%

Quadro 44 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 33– ENADE 2006

A alternativa A pressupõe que os dois métodos terão impactos iguais. Na alternativa C, o método de absorção está correto e o erro seja que, no custeio variável, faria a atribuição somente dos custos fixos como um todo e não as despesas. Na alternativa D o efeito é o mesmo, invertendo o pensamento da C para o custeio absorção e, para o variável, só diminuir as despesas. Na alternativa E desconsidera as despesas para o custeio absorção e mantém o erro da C e D. Questão selecionada.

Questão 35 – ENADE 2006

“A Empresa Percapita Ltda. apresenta um Patrimônio Líquido de R\$ 50.000,00. Considerando que o Capital Circulante Líquido foi de R\$ 120.000,00, o Ativo Circulante foi de R\$ 200.000,00 e o Ativo Total foi de R\$ 300.000,00, qual o Índice de Participação do Capital de Terceiros, em relação ao Capital Próprio?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	500%	160%	75%	60%	47%
Concluintes	18%	17%	25%	25%	12%
Ingressantes	10%	15%	28%	27%	17%

Quadro 45 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 35 – ENADE 2006

Os erros das alternativas parecem ser puramente matemáticos, a questão foi selecionada, mas precisará ser analisada melhor por especialistas.

Finalizamos a primeira parte da análise e selecionamos nove questões ao todo sendo do ENADE de 2009 as questões 17 e 21 e do ENADE de 2006 as questões 13, 15, 17, 22, 25, 33 e 35.

Para o objetivo desta dissertação, somente nove questões é um número muito pequeno, e temos de considerar que algumas ainda há um pouco de dúvida sobre a existência de padrões de erros conceituais identificáveis nas alternativas. Por este motivo, tentamos selecionar mais algumas questões que tenham indícios de erros percebidos nas entrevistas com os professores e a concentração em alguma das alternativas erradas seja de um valor considerável alto, apesar de não ser maior que a concentração da escolha pelos alunos na resposta correta.

Nesta segunda etapa da escolha das questões, retornamos àquelas em que os ingressantes escolheram uma alternativa errada com mais frequência que a alternativa correta, porém este mesmo fenômeno não havia sido identificado nos concluintes. O que verificamos é se, nesses casos, o comportamento dos concluintes, apesar de não ser de proporção maior que dos acertos, foi superior às demais alternativas erradas.

Com essas características, é possível observar que as quatro questões marcadas em amarelo no Quadro 46 nos ingressantes têm o comportamento esperado (acima descrito) nos concluintes marcados com azul, seja de 2006 ou de 2009.

Questões válidas de 2006	Alunos ingressantes que escolheram a alternativa					Questões válidas de 2006	Alunos concluintes que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
11	78%	11%	3%	2%	5%	11	87%	5%	3%	2%	3%
12	4%	62%	10%	6%	17%	12	2%	83%	3%	2%	8%
14	10%	16%	13%	6%	54%	14	4%	5%	6%	4%	80%
16	19%	30%	16%	23%	9%	16	12%	25%	13%	38%	9%
19	9%	13%	46%	17%	14%	19	7%	8%	54%	14%	15%
20	5%	30%	40%	14%	8%	20	2%	22%	24%	6%	45%
23	49%	13%	20%	3%	13%	23	68%	10%	12%	2%	6%
26	24%	22%	26%	7%	17%	26	32%	13%	35%	4%	13%
30	33%	17%	27%	11%	8%	30	43%	12%	30%	7%	5%
32	25%	17%	15%	8%	33%	32	25%	22%	9%	5%	36%
34	29%	20%	22%	16%	9%	34	25%	21%	28%	16%	8%
36	16%	20%	22%	19%	20%	36	17%	16%	23%	18%	24%

Questões válidas de 2009	Alunos ingressantes que escolheram a alternativa					Questões válidas de 2009	Alunos concluintes que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
13	18%	21%	6%	27%	27%	13	20%	44%	4%	16%	16%
14	2%	4%	4%	5%	83%	14	1%	2%	1%	3%	92%
15	21%	36%	7%	5%	29%	15	20%	24%	5%	5%	45%
18	28%	23%	18%	18%	10%	18	44%	18%	13%	16%	7%
24	21%	14%	15%	9%	38%	24	21%	17%	10%	5%	46%
25	9%	17%	17%	19%	36%	25	17%	22%	20%	16%	22%
27	20%	25%	16%	20%	16%	27	18%	24%	15%	29%	12%
32	7%	20%	17%	29%	24%	32	5%	11%	10%	48%	25%
34	18%	10%	42%	16%	11%	34	16%	6%	52%	18%	6%
36	13%	22%	31%	15%	15%	36	11%	18%	42%	15%	13%

Quadro 46 – Questões ainda não selecionadas, mas com comportamento de escolha das alternativas dos concluintes diferente, porém relevante, do que os ingressantes

Faremos o aprofundamento das análises nas questões 16, 20, 26, 34 e 36 de 2006 e 13, 15, 25 e 27 de 2009 e já adiantaremos que todas estas questões foram selecionadas.

Questão 16 – ENADE 2006

“A Empresa CustaKaro Ltda. apresentou, em determinado momento, os dados abaixo:

	Produto Alpha	Produto Beta
Preço de Venda (líquido dos impostos)	R\$ 860,00	R\$ 900,00
Matéria prima (variável)	R\$ 240,00	R\$ 360,00
Margem de Contribuição (considerando todos os custos variáveis)	R\$ 380,00	R\$ 420,00

Quadro 47 – Dados da questão 16 ENADE 2006.

De acordo com esses dados, qual o percentual de participação da matéria-prima em relação ao custo variável total dos produtos Alpha e Beta, nessa ordem?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	25% e 50%	44% e 46%	50% e 25%	50% e 75%	75% e 50%
Concluintes	12%	25%	13%	38%	9%
Ingressantes	19%	30%	16%	23%	9%

Quadro 48 – Resultado da distribuição da escolha das alternativas: questão 16 ENADE 2006.

O cálculo de 25% é confuso e sua lógica deve ser igual nas alternativas A e C. Na alternativa B, o erro pode ser de interpretação ou matemático, pois calculou a proporção da margem de contribuição sobre a receita; porém a pergunta era sobre a proporção da matéria prima sobre todo o custo variável. Na alternativa E o erro parece ser derivado da falta de atenção pois alterou o percentual do produto alfa com o beta.

Questão selecionada por ter possíveis padrões de erros em matemática e em contabilidade gerencial.

Questão 20 – ENADE 2006

“Um auditor externo, em procedimento para confirmação dos passivos tributários e trabalhistas, solicita à empresa auditada que envie carta aos escritórios de advocacia contratados para confirmar a existência de processos, classificando-os de acordo com o risco e a probabilidade de êxito em “possíveis, prováveis e remotos”.

Qual a denominação (nomenclatura profissional) desse procedimento?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	Constituição	Certificação	Constatação	Conciliação	Circularização
Concluintes	2%	22%	24%	6%	45%
Ingressantes	5%	30%	40%	14%	8%

Quadro 49 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 20 – ENADE 2006.

A alternativa A tem baixa frequência de escolha e é difícil entender o motivo da escolha. Na alternativa B, a confusão pode ser de nomenclatura, já que o auditor procura certificar se um evento ocorreu; porém não exatamente um atestado. Talvez seja um engano no entendimento do papel do auditor.

A alternativa C existe clara confusão com a língua portuguesa e a nomenclatura da profissão. Constatar significa “estabelecer a verdade de um fato”; o que se enquadra nesta situação, porém, o conceito para a profissão contábil é outro.

Na alternativa D, também pode ser uma confusão da língua portuguesa, pois a atitude do auditor foi de conciliar o que seu cliente diz com os escritórios de advocacia.

Esta questão será selecionada pois o Exame de suficiência tem questões sobre interpretação e sobre auditoria. Esta é uma oportunidade de aproximar as análises dos exames.

Questão 26 – ENADE 2006

“A empresa Itaici Indústria e Comércio Ltda. vem acumulando prejuízos constantes nos últimos 4 anos. Após várias reuniões, a direção identificou algumas razões que justificavam esses resultados, tais como:

- As decisões de preços são tomadas erroneamente em função de falha no fluxo de informações.
- Produção de itens gerando alto grau de rejeitos no processo.
- A Diretoria toma decisões baseadas em informações não atualizadas.
- Itens de Despesas com valores altamente crescentes e sem controle.

Em vista dos fatos, a direção da empresa decidiu investir em uma reorganização nas áreas de vendas, produção e financeira. Para isso, contratou profissionais que propuseram, além de uma completa modificação no fluxo de informações da empresa, alterações no processo produtivo.

Que tipo de tratamento contábil devem receber os gastos incorridos com esta assessoria e os advindos das alterações propostas pelos consultores no fluxo de informações?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	Lançar para resultado no momento em que ocorrerem, em virtude de a empresa já estar em funcionamento	Registrar no Patrimônio Líquido na conta Lucros/Prejuízos Acumulados, como Ajustes de Exercícios anteriores	Contabilizar no grupo de Ativo Permanente Diferido e amortizá-los segundo a expectativa de geração dos benefícios futuros	Apropriar como Resultado de Exercícios Futuros e transferi-los para o resultado em 10 anos	Registrar como gastos antecipados e amortizá-los como Custos dos Produtos Vendidos no exercício em que ocorreram
Concluintes	32%	13%	35%	4%	13%
Ingressantes	24%	22%	26%	7%	17%

Quadro 50 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 26 – ENADE 2006

A alternativa A parece conter o padrão de erro conceitual de competência. A alternativa correta está em desacordo com as normas contábeis atuais, já que não podem mais ser lançadas despesas no ativo diferido.

A questão será selecionada, mas precisará ser refinada por especialistas.

Questão 34 – ENADE 2006

“A Indústria Laboriosa fabrica apenas um produto, gastando 12 minutos de hora/máquina para produzir cada unidade. Em um determinado mês sua estrutura de custos e despesas é a seguinte:

Dados	Valor
Custos Fixos Mensais	R\$ 1.920.000,00
Custos Variáveis	R\$ 1.260.000,00
Despesas Fixas Mensais	R\$ 1.200.000,00
Despesas Variáveis de Vendas	R\$ 0,20 para cada R\$ 1,00 das Vendas
Horas Máquinas Totais/Mês Aplicadas	2.000 Horas

Quadro 51 – Dados da questão 34 ENADE 2006.

Nessas condições, para a empresa vender toda a sua produção e obter um resultado, antes do Imposto de Renda e Contribuições, no valor de R\$ 1.400.000,00, qual a margem de contribuição unitária?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	R\$ 140,00	R\$ 318,50	R\$ 452,00	R\$ 578,00	R\$ 722,50
Concluintes	25%	21%	28%	16%	8%
Ingressantes	29%	20%	22%	16%	9%

Quadro 52 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 34 – ENADE 2006

A questão foi selecionada para ser revisada por especialistas.

Questão 36 – ENADE 2006

“A empresa Giro Alto Ltda. pretende aumentar suas vendas a prazo para manter suas vendas totais de 2005, iguais às de 2004. Em 2004, o valor total das vendas foi de R\$ 1.800.000,00, considerando um ano comercial de 360 dias e que a empresa operou com um prazo médio de recebimento de vendas de 30 dias.

Para alcançar esse objetivo, a empresa terá que ampliar para 32 dias o prazo médio de recebimento de vendas. Desse modo, o valor das Duplicatas a Receber, em 30 de dezembro de 2.005, deve ser:”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	R\$ 56.250,00	R\$ 60.000,00	R\$ 116.250,00	R\$ 150.000,00	R\$ 160.000,00
Concluintes	25%	21%	28%	16%	8%
Ingressantes	29%	20%	22%	16%	9%

Quadro 53 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 36 – ENADE 2006

A questão foi selecionada para ser revisada por especialistas.

Questão 13 – ENADE 2009

“No processo de seleção de um novo estagiário da área de contabilidade, o *controller* da indústria WB solicitou aos candidatos que indicassem a situação em que deveria ser reconhecida uma obrigação exigível da empresa. A situação a ser indicada pelo candidato é a:”

Tipo de aluno e alternativas	% de avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	Constituição de reservas de contingências, em face de reduções nos resultados de períodos subsequentes.	Contratação de uma operação de leasing financeiro	Deterioração do estoque de matéria-prima decorrente do mau acondicionamento.	Entrega dos produtos para os seus clientes e respectivo reconhecimento das receitas de vendas.	Integralização de capital social pelos sócios em dinheiro e em imóveis.
Concluintes	20%	44%	4%	16%	16%
Ingressantes	18%	21%	6%	27%	27%

Quadro 54 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 13 – ENADE 2009

Na alternativa A, a confusão é clara entre conta de PL (reserva de contingência, prevenção) e Passivo (obrigação já existente no período). A alternativa C pode ser o entendimento incorreto de baixa de um ativo com o próprio passivo. A alternativa D mostra um possível erro referente a baixa de um ativo (estoque) com um passivo, ou seja é uma confusão entre caixa e competência. Na última alternativa o erro pode ser de conceitos de capital próprio sendo confundidos com o capital de terceiros e talvez, não entenda a equação contábil.

Questão selecionada.

Questão 15 – ENADE 2009

“A empresa XYZ adquire (compra) mercadorias para revenda e já leva para seu estoque. Porém fica com a promessa de pagamento (duplicata) em 3 parcelas iguais, sendo a primeira parcela com vencimento para 30 dias.

Qual o efeito do registro contábil dessa operação na data da aquisição (compra)?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	Altera o resultado do exercício.	Gera uma receita futura.	Mantém o ativo inalterado.	Mantém o passivo inalterado.	Mantém o patrimônio líquido inalterado.
Concluintes	20%	24%	5%	5%	45%
Ingressantes	21%	36%	7%	5%	29%

Quadro 55 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 15 – ENADE 2009

Na escolha pela alternativa A, há forte indício de confusão entre os conceitos de caixa e competência. O resultado não se altera, pois não teve um evento econômico. A alternativa B contém um mal entendido sobre o exercício, pois a operação a ser registrada é a da compra e não a da venda. Ou talvez confusão entre a operação de vendas com a operação de compra. Nas alternativas C e D o erro é praticamente o mesmo e relacionado com a equação contábil, já que tanto o ativo como o passivo são alterados nesta transação e provavelmente tem dificuldade com o conceito da equação contábil.

Questão 25 – ENADE 2009

“Uma empresa produziu, no mesmo período, 100 unidades do produto A, 200 unidades do produto B e 300 unidades do produto C. Os custos indiretos totais foram de R\$1.700,00. Os custos diretos unitários de matéria-prima representaram, respectivamente, R\$1,50, R\$ 1,00 e R\$ 0,50, e os custos diretos unitários de mão de obra R\$1,00, R\$0,50 e R\$0,50. O critério de rateio dos custos indiretos foi proporcional ao custo direto total de cada produto. Considerando-se essas informações, o custo unitário dos produtos A, B e C pelo custeio por absorção são, respectivamente:”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	R\$ 11,00; R\$ 4,05; R\$ 2,13.	R\$ 7,50; R\$ 4,50; R\$ 3,00.	R\$ 6,50; R\$ 4,00; R\$ 2,50.	R\$ 5,00; R\$ 3,00; R\$ 2,00.	R\$ 2,50; R\$ 1,50; R\$ 1,00.
Concluintes	17%	22%	20%	16%	22%
Ingressantes	9%	17%	17%	19%	36%

Quadro 56 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 25 – ENADE 2009

A alternativa A pode conter o erro de calcular o rateio sobre o custo unitário e não sobre o custo total. Na C, o possível erro seja de desatenção, pois desconsiderou a mão de obra, mesmo estando claro que ela também era custeio variável. No item D, pode ser erro também de cálculo, em que o rateio foi feito sobre o custo unitário e não sobre o custo total de cada produto. Na alternativa E, parece que o conceito de custeio variável foi entendido, porém isto era metade da resolução do exercício. Faltou atualizar o custeio variável individual pelo custo de todas as unidades e, distribuir com base nesta proporção, o valor dos R\$ 1700,00. Talvez seja um padrão de erro citado pelos professores sobre a lógica matemática.

Mais uma questão selecionada.

Questão 27 – ENADE 2009

“A Gráfica Universitária pretende comercializar a Revista Educação no mercado brasileiro. Os gestores da empresa estimam gastos variáveis de R\$1,50 por revista processada e gastos fixos na ordem de R\$50.000,00 por mês desta revista.

Os gestores comerciais esperam obter R\$1,00 por revista comercializada, mas lembram que deve sobrar dinheiro para quitar a parcela mensal de R\$ 20.000,00 do empréstimo da gráfica para a compra do equipamento de impressão de todas as revistas comercializadas.

Permanecendo as demais condições constantes, para se alcançar um lucro de R\$ 10.000,00 por mês, será necessário comercializar:”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	220.000 assinaturas	80.000 assinaturas	60.000 assinaturas	40.000 assinaturas	20.000 assinaturas
Concluintes	18%	24%	15%	29%	12%
Ingressantes	20%	25%	16%	20%	16%

Quadro 57 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 27 – ENADE 2009

Estas alternativas precisam ser analisadas por um especialista e portanto, a questão foi selecionada.

Com esta segunda rodada de análises, conseguimos dezoito questões a serem analisadas por especialistas. Incluiremos mais três questões, 24, 32 e 36 do ENADE de 2009 por representarem possíveis erros que não apareceram nas questões anteriores.

Questão 24 – ENADE 2009

“Os indicadores de rentabilidade e de prazos médios da empresa ABC S.A., referentes aos exercícios de X1 e X2, foram os seguintes:

INDICADORES		X1	X2
Rentabilidade	Giro do Ativo	0,6	0,6
	Margem Líquida	15,2%	19,1%
	Rentabilidade do Ativo	9,1%	11,5%
	Rentabilidade do PL	18,4%	21,7%
Prazos Médios	Prazo Médio de Renovação de Estoques	74	85
	Prazo Médio de Recebimento de Vendas	60	54
	Prazo Médio de Pagamento de Compras	18	19
	Ciclo Operacional	134	139
	Ciclo Financeiro	116	120

Quadro 58 – Dados da questão 24 ENADE 2009

Com base nessas informações, é CORRETO afirmar que:”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	A capacidade de pagamento melhorou, devido ao aumento do ciclo financeiro.	A empresa ganhou R\$ 15,20 para cada R\$ 100,00 investidos no ativo em X1.	A empresa passou a conceder, em média, um prazo maior em suas vendas a prazo.	A remuneração do capital próprio reduziu durante o período sob análise.	A rentabilidade do ativo aumentou em X2, devido ao aumento da margem líquida.
Concluintes	21%	17%	10%	5%	46%
Ingressantes	21%	14%	15%	9%	38%

Quadro 59 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 24 – ENADE 2009

A alternativa A pode demonstrar confusão no entendimento do índice, já que o ciclo financeiro maior é pior. A alternativa B refere-se a um possível erro dos conceitos de margem líquida com retorno sobre o ativo. Na C, há entendimento errôneo sobre este indicador, pois diminuiu o prazo em dias de recebimento e não aumentou. A alternativa D pode esconder erro de nomenclatura, em que o aluno confunde capital próprio com o ativo.

Questão selecionada pois os professores evidenciaram problemas com indicadores e esta é uma questão que envolve diversos indicadores.

Questão 32 – ENADE 2009

“Nos trabalhos realizados por um auditor independente, identificaram-se vários procedimentos adotados pela Cia. Calada. No decorrer dos trabalhos, os seguintes fatos foram encontrados:

- I. A Provisão para crédito de liquidação duvidosa foi constituída, tendo como base o índice de inadimplência apresentado nos últimos cinco anos.
- II. O Registro das receitas foi realizado pelo regime de caixa.
- III. As Taxas de depreciação foram calculadas pelo método da soma dos dígitos, diferentemente do último exercício em que foi adotado o método das quotas constantes, sem evidenciar em notas explicativas.
- IV. Os Estoques estavam avaliados acima do valor de mercado, sem a provisão correspondente.
- V. As Despesas pagas antecipadamente foram registradas como ativo circulante.

Diante dos fatos encontrados na Cia. Calada, sob o ponto de vista da condução do trabalho de auditoria, a conduta CORRETA do auditor independente responsável será:”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	Considerar como não relevantes todos os fatos encontrados.	Oferecer serviço de consultoria para corrigir os fatos encontrados.	Solicitar da empresa correções para os fatos I, II e V.	Solicitar da empresa correções para os fatos II, III e IV.	Solicitar da empresa correções para todos os fatos encontrados.
Concluintes	5%	11%	10%	48%	25%
Ingressantes	7%	20%	17%	29%	24%

Quadro 60 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 32 – ENADE 2009

As alternativas A e B não parecem conter erros conceituais, mas sim relacionados à atitudes, seja ao tomar uma postura passiva ou antiética. Na alternativa C, o conceito de despesa antecipada mostra-se, mais uma vez, como erro, mas também pode ser de mensuração da provisão. Apesar de ser questão de auditoria, o conceito de despesa antecipada pode ser reencontrado na alternativa C e pode ser indício de recorrência de padrão de erro conceitual, pois, mesmo em cenários distintos, o mesmo aluno comete o mesmo erro.

É importante lembrar que as informações da tabela acima sobre o percentual de escolha das alternativas está em percentual dos alunos presentes no exame daquela instituição e não está disponível o dado por aluno, portanto não sabemos se o mesmo aluno cometeu o mesmo erro. Porém, selecionada esta questão e aplicada em algumas IES, poderemos ter indícios ou não desta ocorrência.

Questão 36 – ENADE 2009

“Uma empresa comercial vende o produto Ômega pelo preço unitário de R\$10,00. Nos últimos 5 anos, uma parcela de suas vendas efetuadas a prazo não foi recebida dos clientes, conforme exposto na tabela a seguir:

Valores (R\$)	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Vendas	240	260	300	240	320
Parcela não recebida	12	14	16	10	16

Quadro 61 – Dados da questão 36 - ENADE 2009

Analisando-se os dados, com

o objetivo de acrescentar o custo de inadimplência ao preço do produto, o gerente de vendas pode chegar a qual conclusão?”

Tipo de aluno e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	Em 50% dos anos, o percentual de não recebimento foi menor do que 4,17%.	No mínimo, 7% das vendas não são recebidas pela empresa.	O percentual de recebimentos, em média, equivale a 95% das vendas.	O preço unitário do produto deve ser ajustado, em média, para R\$ 10,25.	Para cada R\$ 100,00 vendidos, a empresa deixou de receber R\$ 6,00 no último ano.
Concluintes	11%	18%	42%	15%	13%
Ingressantes	13%	22%	31%	15%	15%

Quadro 62 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas da questão 36 – ENADE 2009

Na primeira alternativa, o conceito de média não foi absorvido, pois somente em um período teve inadimplência de 4,17%. Na alternativa B, há algum erro gravíssimo de matemática em relação à proporção, pois nenhum dos valores chega a 7% das vendas. O mesmo ocorre na alternativa D, porém se calculou a média de 25% e não 5% de inadimplência. Também na E, em que a média foi de 6% e não 5% de inadimplência.

Última questão selecionada, principalmente por ser uma questão fácil, mas que corrobora para afirmar sobre o problema ou efeito dos erros de matemática na aprendizagem em contabilidade.

Finalmente, terminamos com o resultado de 21 questões selecionadas, com alternativas erradas que claramente podem conter padrão de erro conceitual, dadas as evidências da amostra, na qual ingressantes e concluintes cometem provavelmente o mesmo tipo de erro e, ao serem estudadas, reforçam que tais alternativas possuem erros advindos de conceitos.

4.2.4. Análise por especialistas das questões selecionadas no estudo dos erros

Para que a metodologia da pesquisa tenha maior credibilidade, as questões selecionadas foram repassadas para professores especialistas, para estudá-las e determinar se, sabendo o que é o padrão de erro conceitual, eles concordam que aquela questão e suas alternativas podem identificá-los.

O convite foi feito para cinco especialistas com vasto conhecimento em contabilidade no dia 25/02/2013, dos qual dois aceitaram. Tentei no dia 4/03 incluir mais três especialistas, porém somente um pode aceitar, pois o prazo de estudo das questões era um pouco restrito.

O professor da FACIC conseguiu finalizar o estudo no dia 10/03. Janilson Suzart e o terceiro especialista, apesar de terem passado por pequenas cirurgias neste ínterim, entregaram seus estudos no dia 12/03/2013.

O ideal seria realizar um grupo focal com estes especialistas após a análise individual, porém o prazo não permitiu sequer organizá-lo, afinal o pré-teste para as questões e o formato da avaliação de aprendizagem estava agendado para os dias 14 e 15 de março e não poderia ser alterado.

Os especialistas receberam a planilha com a tabela de especificações das provas do ENADE de 2009 e 2006, sobre qual precisavam manifestar concordância para cada uma das questões selecionadas com o tipo da questão e conteúdo predominante. E precisavam opinar se as questões possuíam padrão de erro conceitual, sua complexidade e clareza, seja das alternativas ou das perguntas.

Com base na opinião dos especialistas sobre as alternativas incorretas terem padrão de erro conceitual, descritas no apêndice B, foram validadas as seguintes questões: 13, 15, 16, 17, 20, 22 do ENADE de 2006 e 13, 15, 17, 21, 24, 25, 27, 32 e 36 do ENADE de 2009.

Ao compararmos os conteúdos entre o Exame de Suficiência, ENADE e a avaliação de aprendizagem, que acabou de ser criada, vemos que a representatividade, nos Quadros 63 e 64, dos principais conteúdos foi mantida, assim como dos tipos de questões.

Conteúdos gerais	Exame de Suficiência	ENADE	Avaliação criada
Contabilidade Societária	33%	40%	40%
Custos ou Gerencial	17%	21%	20%
Análise e interpretação das Demonstrações Contábeis	5%	13%	20%
Outros	7%	11%	-
Auditoria	8%	4%	13%
Contabilidade governamental	6%	4%	-
Métodos quantitativos	8%	4%	7%
Ética	6%	2%	-
Perícia	5%	2%	-
Português	5%	-	-
Contabilidade Social	1%	-	-

Quadro 63 – Representatividade dos conteúdos entre Exame de Suficiência, ENADE e a avaliação de aprendizagem

Tipo de questão	ENADE	Exame de Suficiência	Avaliação criada
Cálculo	52%	47%	53%
Associação	46%	47%	47%
Interpretação	2%	6%	-

Quadro 64 – Representatividade dos tipos de questões para cada um dos exames

4.3. Como confirmar a existência de padrões de erros conceituais?

Myriam Krasilchik (2008, p. 137) reforça que “Diante da multiplicidade das funções da avaliação, fica evidente a necessidade de cautela no momento de decidir sobre a escolha, a construção e a aplicação dos instrumentos [...]”.

As escolhas das questões foram feitas e o instrumento de avaliação foi construído com base nas etapas de entrevistas e na análise da concentração de escolha dos alunos nas alternativas erradas das questões válidas do ENADE de 2006 e 2009. Confirmamos as questões com possíveis padrões de erros com professores especialistas, que integraram o estudo dos erros, processo que culminou em 15 questões de múltipla escolha para incorporarem a avaliação de aprendizagem, buscando confirmação da existência de padrões de erros conceituais em contabilidade. Cada uma das questões contém cinco alternativas, das quais uma é a correta, com no mínimo uma incorreta com padrão de erro conceitual e, se for necessária mais uma alternativa incorreta com respostas que demonstram total desconhecimento do conceito.

Porém falta o desenho da aplicação da avaliação, para que o objetivo final seja alcançado. Para Krasilchik (2008, p.140) as avaliações precisam ser planejadas para que os fatores abaixo estejam claros:

- Periodicidade das provas: comunicar aos alunos a quantidade de provas, ter uma quantidade razoável de provas, se for muito pequena aumenta demais a importância relativa de cada uma, que pode exercer pressão emocional nos alunos e não uma motivação;
- Tempo: período suficiente para executar o trabalho, pela primeira vez (e não o próprio professor marcar seu tempo de resolver o exercício que ele próprio criou);
- Instrumentos: no mínimo precisam refletir em dados o que o professor quer ver de seu trabalho e do estudo dos alunos.

Uma prática interessante em termos de avaliação é que a prova seja feita por um grupo de autores, revisada por um terceiro e, se possível um quarto professor responda às questões sem ter o gabarito. Se este processo não for possível, o próprio autor, ao elaborar a prova, deverá guardá-la por dias e então resolvê-la (sem ter o gabarito) para detectar erros. (Krasilchik, 2008, p. 146).

As avaliações precisam seguir os seguintes requisitos, segundo Krasilchik (2008, p. 161); de validade do conteúdo, em que o instrumento obtém evidências dos objetivos do professor para o seu curso; uma gradação de dificuldade de acordo com o objetivo final; validade da construção para não ter problemas técnicos que induzam ao erro, ou de compreensão; além da fidedignidade em que a avaliação reflita notas iguais a um mesmo trabalho, independente do corretor e, por fim, discriminação, ou seja, uma prova bem construída e equilibrada apresenta resultados consistentes e distingue os alunos que aprenderam e os que não progrediram.

Estes fatores e requisitos são fundamentais para que os resultados mostrem deficiências de aprendizagem e não deficiências técnicas do instrumento de avaliação (Krasilchik, 2008, p. 161). Com base nestas recomendações, tivemos alguns cuidados como avisar, desde final de janeiro, a data de realização desta avaliação aos coordenadores das IES envolvidas; deixamos claro que a avaliação poderia compor a nota do aluno, como um bônus a ser atribuído na nota da disciplina, porém não poderia ser atribuído mais que 10% da nota final para a(s) disciplina(s) envolvida(s), para não ter muito peso e alterar a motivação ou pressionar o aluno.

Como o instrumento foi criado para identificar padrões de erros conceituais, tentamos aplicar em disciplinas de Societária, Custos ou Gerencial ou de Análise das demonstrações contábeis, para que a avaliação fizesse sentido também para o professor que aplicaria, bem como a seus alunos.

Por fim, convidamos dois mestrandos da FEA/USP que resolveram a avaliação sem gabarito, para verificar a compreensão da questão e das alternativas e realizamos um pré-teste para verificar se havia dúvidas de compreensão ou erros técnicos na criação da avaliação.

Estes dois alunos da pós graduação da FEA/USP responderam as 15 questões e ajudaram na melhoria delas, para que não contivessem erros, falta de informação nos enunciados e alternativas, contribuindo para seu formato final, sem que a essência das alternativas com padrão de erro conceitual fosse alterada.

Após esta primeira revisão, as alternativas e questões finais sofreram onze modificações abaixo listadas.

Na questão 13 do ENADE 2006, a alteração foi grifar as duas datas, para que o aluno não se confunda com os períodos, ficando: “... no primeiro dia do mês de junho e o pagamento do contrato é sempre efetuado à vista em uma única parcela ...”; “Com base nessas informações, os saldos finais das contas de Despesas Pagas Antecipadamente e Despesas de Seguros, nessa ordem, em 31.12.2005, são:”.

Foi grifado o principal ponto chave do efeito da operação descrita no exercício da questão 15 do ENADE 2006 “A diretoria financeira da Cia. Itamaracá estabelece como política: manter o Capital Circulante Líquido da empresa sempre positivo e acompanhar continuamente o desempenho dos seus Índices de Liquidez.” e foram incluídas as fórmulas do CCL e do ILC e do ponto chave na frase “Para colocar em prática essa determinação ($CCL > 0$), a empresa efetua a quitação de 50% do saldo da conta de fornecedores, que venceria em até 120 dias.”

Na questão 17 do ENADE 2006, apenas grifamos o ponto principal para identificação dos indicadores, que é: “em melhorar a rentabilidade de cada uma das divisões.”

A alternativa A da questão 16 do ENADE 2006 foi modificada, de 25 e 50% para “63% e 85%”, pois representam erro mais claro de utilizar a proporção da matéria prima sobre a própria margem de contribuição, porém a pergunta era a proporção do custo da matéria prima em relação ao custo variável total. Como a alternativa C era o inverso da A, ela foi alterada para “28% e 40%”, em que a confusão está na utilização da proporção do custo da matéria prima em relação ao preço de venda.

Na questão 20 ENADE 2006 foi alterada a alternativa D de “Conciliação” para “Confirmação externa”. Esta será a única questão com duas alternativas corretas.

Já a questão 22 do ENADE 2006 a alteração foi na frase “Dentro de cada um desses cenários as áreas de contabilidade e controladoria, com os dados históricos disponíveis e sua tendência, fazem a previsão do lucro operacional anual” para “Com base nesses cenários e nos dados históricos disponíveis e sua tendência, as áreas de contabilidade e controladoria fazem a previsão do lucro operacional anual.” E na pergunta mudamos de “Nessas condições, qual será o lucro operacional esperado para o próximo ano?” para “Nessas condições, qual será a melhor previsão do lucro operacional para o próximo ano?”.

A questão 17 do ENADE 2009, a única alteração para aplicação da avaliação foi grifar o item que é pedido, para que o aluno não se confunda, portanto ficou: “Com base nessas informações, o valor total do Ativo desta empresa, em 31/12/X8, é”.

Nas alternativas, alteramos a B de “60 milhões” para “40 milhões”. Esta alternativa não teve nenhuma concentração de respondentes, portanto alterá-la não afetaria o resultado. Esta nova alternativa conterà o mesmo erro da alternativa A, o que parece mais condizente com o estudo.

Por fim, realizamos o pré-teste na FEA/USP na disciplina de Contabilidade e Análise das Demonstrações Contábeis do curso de graduação em Ciências Atuariais, ministrada pela professora Silvia Pereira de Castro Casanova para alunos enquadrados no perfil de ingressantes e na disciplina de Análise de Custos, do curso de Ciências Contábeis, ministrada pelo professor Welington Rocha para alunos enquadrados no perfil de concluintes.

No dia 14/03 fui à aula destes dois docentes e apresentei sucintamente meu projeto de pesquisa. A única diferença no desenho das avaliações é que na disciplina da professora Silvia foi oferecido um bônus de 5% na nota, com base no desempenho dos alunos e na disciplina do professor Welington a prova era totalmente voluntária. No primeiro formato tivemos a adesão de 29 alunos e no segundo apenas um respondeu à avaliação pelo sistema *Moodle*. Desta forma, utilizamos o reforço do bônus com os professores envolvidos nas IES de aplicação da prova, para aumentar o número de respondentes.

Como a avaliação era de múltipla escolha, tomamos o cuidado de tentar minimizar o efeito da escolha aleatória (“chute”) das alternativas, por meio de uma folha de resposta diferenciada, em que o aluno poderia marcar o seu grau de certeza na escolha da alternativa. O *Moodle* tem uma ferramenta de balizamento, mas ela automaticamente penaliza a nota do aluno que não tem muita certeza de sua resposta. Por isto, para aqueles que responderam a avaliação neste sistema, tivemos de corrigir as notas manualmente.

Ao analisarmos o resultado do pré-teste, verificamos que, das 15e questões, 14 tiveram a mesma frequência relativa que as da nossa amostra do ENADE.

As únicas questões que foram alteradas após o pré-teste foram as questões 25 e 27 ENADE 2009. Na questão 25, só a alternativa D foi alterada de \$ 5, 3 e 2 para \$ 8,50; R\$ 2,55; R\$ 1,13 graças a uma dúvida de um aluno respondente do pré-teste, com um padrão de erro conceitual claro de calcular o rateio sobre o custo unitário e não sobre o custo total de cada

produto.

A questão 27 foi a única que não seguiu a dispersão entre as alternativas como o ocorrido no ENADE. O enunciado estava um pouco confuso e com grau de dificuldade acima do desejado, por isto foi reformulada para a seguinte redação e alternativas:

“A Gráfica Universitária pretende comercializar a Revista Educação no mercado brasileiro. Os gestores da empresa estimam gastos variáveis de R\$ 1,50 por revista processada e gastos fixos na ordem de R\$ 50.000,00 por mês desta revista.

Os gestores comerciais esperam obter R\$ 1,00 por revista comercializada, mas lembram que deve sobrar dinheiro para quitar a parcela mensal de R\$ 20.000,00 do empréstimo da gráfica para a compra do equipamento de impressão de todas as revistas comercializadas.

Permanecendo as demais condições constantes, para se alcançar um lucro de R\$ 10.000,00 por mês, será necessário comercializar

- A. 70.000 assinaturas.
- B. 80.000 assinaturas.
- C. 50.000 assinaturas.
- D. 60.000 assinaturas.
- E. 20.000 assinaturas.”

Previmos para a avaliação de uma hora, o que se mostrou suficiente para que os alunos tivessem tempo de ler e refletir sobre as questões.

4.3.1. Aplicação da avaliação de aprendizagem nas três Instituições de Ensino Superior

O desafio foi criar uma avaliação de aprendizagem (formativa), que fosse atrativa, sem ser utilitarista nem gerar a sensação de fracasso, pois isso não se alinhava a nossa proposta.

A avaliação era para ser aplicada para ingressantes e concluintes de três IES no mês de março de 2013, sendo a UniÍtalo – Centro Universitário Ítalo Brasileiro, instituição privada em São Paulo e duas instituições públicas, UniOeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná e UFBA – Universidade Federal da Bahia.

Os contatos com os coordenadores, chefes de departamento ou reitores haviam sido iniciados ainda em 2012, em agosto na UniÍtalo, setembro com a UniOeste e em outubro com a UFBA.

Viajei para a Bahia no dia 20 de março de 2013 e a programação de aulas dos dias 21 e 22 era a seguinte:

Disciplina	Semestre	Dia	Horário	Alunos matriculados	Professor	Local
Teoria da Contabilidade	5º	quinta	7h às 9h	51	Antonio C. Ribeiro	PAC
Cont. Introdutória I	1º	quinta	9h às 11h	43	Antônio Sérgio	FCC
Cont. Introdutória I	1º	quinta	11h às 13h	48	Antônio Sérgio	FCC
Met. Da Pesquisa	2º	quinta	13h às 15h	50	Nilma Vieira	FCC
Auditoria I	6º	quinta	18h30 às 20h30	35	Henrique Cabirta	FCC
Cont. Introdutória II	2º	quinta	20h30 às 22h30	38	Lorena Pinho	PAF
Cont. Governamental	5º	sexta	7h às 9h	38	Marilda Melo	PAC
Cont. Avançada	4º	sexta	9h às 11h	49	José Maria	PAF5
Orçamento	6º	sexta	9h às 11h	25	Ronaldo Pesente	PAC
Introd. à Controladoria	8º	sexta	18h30 às 20h30	27	Ronaldo Pesente	FCC
Análise das Dem. Cont.	6º	sexta	18h30 às 20h30	23	André Luis Santos	FCC
Cont. de Custos	3º	sexta	20h30 às 22h30	28	Gerson Ferreira	FCC

Quadro 65 – Dados UFBA de Disciplina, semestre, horário, professor.

Legenda:

FCC – Faculdade de Ciências Contábeis – Praça da Piedade – Centro.

PAC – Pavilhão de aulas do Canela – Vale do Canela – Centro.

PAF e PAF 5 – Pavilhões de aulas da Federação – Ondina.

Como nem todas as aulas estavam programadas no mesmo prédio, foi dada prioridade para a sequência de aulas no mesmo prédio ou que estivessem mais próximos. Nestes dois dias foram aplicadas as avaliações de aprendizagem nas disciplinas de Contabilidade Introdutória I, Metodologia da Pesquisa, Auditoria I, Contabilidade Introdutória II, Contabilidade Governamental, Introdução à controladoria, Análise das demonstrações Contábeis e Contabilidade de Custos.

Fui aplicar na turma de Orçamento ao invés de Contabilidade Avançada, pois as aulas eram em prédios diferentes, porém como eram os mesmos alunos da disciplina de Auditoria I, a avaliação não foi aplicada. Porém, no sábado, foi aplicada para mais uma disciplina, de Contabilidade Estratégica com alunos do 8º período.

Fiquei muito impressionada e registro meu agradecimento com a instituição, com seus professores e colaboradores e com seus alunos, pela dedicação e por apoiarem meu projeto de pesquisa.

Retornei de Salvador no domingo e na segunda-feira já iniciei a viagem até o oeste do Paraná, de carro, com destino a cidade de Marechal Rondon, para fazer a aplicação da avaliação da aprendizagem na UniOeste.

Conseguimos reservar o Laboratório de informática para duas turmas, uma de 2º ano com 36 alunos na disciplina de Contabilidade de Custos na terça-feira dia 26/03, e outra do 4º ano com 42 alunos matriculados na disciplina de Teoria da Contabilidade, na quarta-feira dia 27/03.

Na UniOeste tudo correu como o planejado, finalizando com a coleta de dados pelo *Moodle*, com 24 concluintes e 15 ingressantes.

Na UFBA, não foi possível utilizar o *Moodle*, mas a avaliação foi realizada em folhas impressas e o formulário de resposta foi preenchido manualmente por 82 concluintes e 92 ingressantes. Estes 174 formulários tiveram de ser tabulados manualmente.

Nestas duas instituições, os professores envolvidos cederam gentilmente uns 20 minutos de suas aulas para explicar a pesquisa e mais uma hora para a aplicação da avaliação.

Na UniÍtalo, a avaliação seria incorporada a uma avaliação geral aplicada para todos os alunos do primeiro ao último período, porém esta avaliação foi aplicada em maio de 2013, não sendo possível incorporar as 15 questões e nem explicar a pesquisa para os alunos. Por esses motivos, não consideramos os dados parciais nesta pesquisa.

Mas, foi possível aplicar em maio, mesmo iniciando o contato dentro do mesmo mês, em outra instituição privada de São Paulo, a FECAP – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado. A pesquisa foi explicada durante as aulas e foi aplicada a avaliação durante a aula que mais alguns docentes gentilmente cederam, mesmo em véspera de provas. Coletamos dados de 75 concluintes e 89 ingressantes. Professores, coordenadores e alunos, apesar da aplicação ter sido repentina, todos foram solícitos e contribuíram para a realização de mais essa avaliação da aprendizagem em duas turmas de primeiro semestre e duas do último semestre.

4.4. Como transformar o padrão de erro conceitual em oportunidade de aprendizagem?

Segundo Walvoord (1941, p. 10) as informações adquiridas das avaliações de aprendizado podem resultar em duas frentes de melhorias: do processo de avaliação e no aprendizado dos alunos.

Assim, esta outra face importante de utilização da avaliação é a possibilidade de aprendizado com o erro. Como a coleta dos dados do aprendizado dos alunos foi feita com base nos acertos e também dos padrões de erros conceituais, há espaço para ser feito um *feedback* analítico dos erros e descrever o acerto ou o padrão de erro que poderá revelar o saber destes alunos.

Segundo Bloom, Hastings e Madaus (1971, p. 45) “The diagnosis should be accompanied by a very specific prescription if the students are to do anything about it¹³.”

Porém, o *feedback* é efetivo ao permitir que o próprio aluno faça os ajustes de conceito entre o correto e o incorreto. Butler *et al.* (2008) enfatizam que “*only errors followed by corrective feedback were considered. The question here was whether, and under what conditions, committing an error facilitates learning.*”¹⁴

Para os 407 participantes que responderam a avaliação de aprendizagem, seja no pré-teste ou na avaliação final, foi enviado por e-mail um diagnóstico individual, com base nas escolhas das alternativas, com o intuito de evidenciar o acerto ou o padrão de erro conceitual verificado, com prescrições de como o aluno poderia melhorar seus estudos e consequentemente seu aprendizado naquele conceito. O modelo completo do *feedback* está no Apêndice E.

No e-mail do *feedback*, o aluno recebeu uma tabela com as alternativas que escolheu de cada uma das 15 perguntas, assim como o grau de certeza daquela escolha conforme a escala abaixo e o gabarito:

- SR – sem resposta;
- 0 – Escolha aleatória (“chute”);
- 1 – Razoável certeza (eliminou duas alternativas);
- 2 – Muita certeza (dúvida entre duas alternativas);
- 3 – Absoluta certeza (sem dúvidas na escolha).

Para complementar o entendimento do erro, foi relacionado o erro possível cometido em todas as alternativas incorretas das 15 questões.

¹³ O diagnóstico deve ser acompanhado de uma prescrição específica sobre o que os alunos podem fazer com tais resultados (tradução livre).

¹⁴ Só erros acompanhados de *feedback* devem ser considerados. A questão aqui é quando e sob que condições, cometer um erro pode facilitar a aprendizagem (tradução livre).

Com esta ação, esperamos ter contribuído, de forma singela, para o aprendizado destes alunos.

Para as IES que nos apoiaram no processo, elaboraremos um relatório com os resultados das avaliações, assim como dessa dissertação, pois teremos um mapa dos acertos e dos padrões de erros conceituais, tendo aplicação prática para os gestores tomarem melhores decisões sobre o processo de ensino, com base em evidências.

Em junho de 2013 enviamos uma pesquisa por e-mail para aqueles que preencheram a avaliação e, apesar de somente 11% terem respondido, 87% dos respondentes concordou que o *feedback* teve uma contribuição para sua aprendizagem.

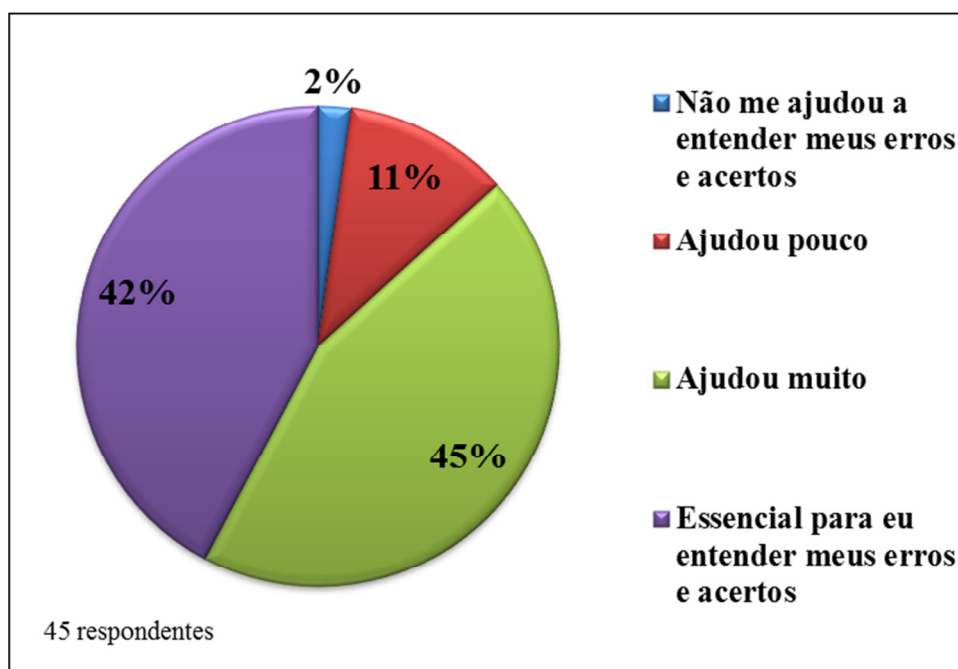


Gráfico 1 – Percepção dos alunos sobre o feedback dado por e-mail após o preenchimento da avaliação de aprendizagem

5. RESULTADOS:

COMPROVAMOS A EXISTÊNCIA DE ALGUM PADRÃO DE ERRO CONCEITUAL EM CONTABILIDADE?

O objetivo desta dissertação foi descobrir se, dentre os erros cometidos pelos egressos de Ciências Contábeis, há padrões de erros conceituais, ou seja, uma classificação dos erros advindos de conceitos contábeis não aprendidos adequadamente. Esses padrões de erros conceituais teriam a característica de serem recorrentes, persistentes, encontrados em diversas situações ou disciplinas e sua frequência seria maior que a dos demais tipos de erros e próxima à frequência do acerto; portanto, ele é difícil de ser corrigido, de ser efetivamente aprendido.

O estudo dos erros, baseados nos relatórios de curso do ENADE de 2006 e 2009, reforçou o indício de padrões de erros conceituais, que também foram corroborados pela percepção da maioria dos professores entrevistados e, alguns deles, confirmados pelos especialistas. Aplicamos a avaliação de aprendizagem construída para essa finalidade e conseguimos, após o pré-teste, a resposta de 378 alunos de três IES, em três estados diferentes, dos quais uma parcela nos forneceu dados pessoais e a maioria sobre aspectos relacionados à aprendizagem daqueles conceitos no momento de realização da avaliação; apenas uma parte complementou seus dados na pesquisa por e-mail.

Com esse banco de dados, analisamos inicialmente se tivemos a frequência do padrão de erro superior ou muito próxima à do acerto, similar à ocorrida na amostra do ENADE. A diferença principal é que tivemos maior controle sobre a certeza da escolha da alternativa, dada a folha de resposta diferenciada em que o aluno poderia colocar o nível de certeza em relação à sua resposta, em quatro gradações: certeza absoluta, muita, pouca ou escolha aleatória.

A análise de cada uma das quinze questões foi feita em três partes. Primeiro verificando a frequência dos respondentes em relação às alternativas, nos moldes da análise anterior. Em seguida, analisamos a mesma questão, agora somente com as respostas com grau de muita e absoluta certeza. Por fim, somente com os dados dos que colocaram como absoluta certeza. Estes dados dos alunos que estavam com absoluta certeza foram comparados aos da amostra do ENADE e só houve resultados similares para as questões 1 e 9 da avaliação de aprendizagem, que representam as questões 13-2006 e 17-2009, e que o padrão de erro

conceitual inculido na alternativa com maior percentual de escolha por ingressantes e concluintes é o de confundir o regime de caixa com o de competência, conforme demonstrado nos quadros 66 e 67.

Questão 1: 13 ENADE 2006		Avaliados que escolheram a alternativa				
		A	B	C	D	E
Alternativas		R\$1.000,00 e R\$2.400,00	R\$1.000,00 e R\$1.200,00	R\$ 1.000,00 e R\$1.000,00	R\$1.200,00 e R\$1.200,00	R\$1.200,00 e R\$2.400,00
Padrão de erro		Correto	Erro de data.	Caixa e competência	Caixa e competência	Erro de data.
Concluintes	ENADE	14%	4%	5%	40%	36%
Ingressantes	ENADE	9%	5%	5%	44%	36%
Concluintes	Certeza absoluta	41%	2%	4%	34%	20%
Ingressantes	Certeza absoluta	21%	3%	3%	46%	28%

Quadro 66 – Análise final da Questão 1: 13 ENADE 2006

Questão 9: 17 ENADE 2009		Avaliados que escolheram a alternativa				
		A	B	C	D	E
Alternativas		R\$ 271.000,00.	R\$ 262.000,00	R\$ 253.000,00.	R\$ 251.000,00.	R\$ 217.000,00.
Padrão de erro		Equação contábil	Correta	Caixa e competência	Sem padrão de erro	Caixa e competência
Concluintes	ENADE	11%	22%	32%	12%	21%
Ingressantes	ENADE	11%	18%	34%	12%	23%
Concluintes	Certeza absoluta	9%	42%	37%	2%	2%
Ingressantes	Certeza absoluta	8%	24%	43%	12%	12%

Quadro 67 – Análise final da Questão 9: 17 ENADE 2009

As questões 5, 8 e 15 tiveram índices de acerto de mais de 90%, portanto, não apresentam nenhum resultado conclusivo sobre padrão de erro conceitual. Nem considerando todos os respondentes, sem discriminar seu grau de certeza, os percentuais de acerto continuam acima de 60% de acerto e nenhuma concentração relevante em nenhum distrator.

Eliminamos também as questões 10, 11 e 12, pois os ingressantes e concluintes da avaliação de desempenho tiveram escolhas muito distintas e, os concluintes apresentaram uma escolha de uma alternativa sem padrão de erro, significando que o erro pode ser advindo de mal entendidos ou deslizes e não de padrões de erros conceituais.

Apesar de não terem apresentado o mesmo resultado do ENADE, as questões 4, 6, 7 e 13 tiveram um desempenho próximo e, ingressantes e concluintes parecem demonstrar padrões de erros conceituais distintos ou de formas diferentes; porém ambos apresentam os

requisitos de padrão de erro conceitual. Os padrões são de liquidez e rentabilidade, raciocínio matemático, equação contábil e novamente, caixa e competência, conforme demonstrado nos quadros 69 a 71 respectivamente.

Questão 4: 17 ENADE 2006		Avaliados que escolheram a alternativa				
		A	B	C	D	E
Alternativas		Dividendo por ação, retorno sobre o patrimônio Líquido e índice de endividamento.	Rotatividade dos ativos operacionais, margem bruta e retorno sobre o patrimônio.	Retorno sobre ativos operacionais, índice de liquidez geral e índice de endividamento	Rotatividade dos ativos operacionais, dividendos por ação e participação do capital de terceiros	Retorno sobre o patrimônio líquido, margem bruta de lucro e índice de endividamento
Padrão de erro		Liquidez e rentabilidade	Correta	Liquidez e rentabilidade	Sem padrão de erro	Liquidez e rentabilidade
Concluintes	ENADE	11%	22%	29%	11%	25%
Ingressantes	ENADE	12%	23%	22%	21%	20%
Concluintes	Certeza absoluta	0%	64%	0%	9%	27%
Ingressantes	Certeza absoluta	0%	56%	22%	22%	0%

Quadro 68 – Análise final da Questão 4: 17 ENADE 2006

Questão 6: 22 ENADE 2006		Avaliados que escolheram a alternativa				
		A	B	C	D	E
Alternativas		\$ 80 milhões	\$ 40 milhões	\$ 55 milhões	\$ 50 milhões	\$ 45 milhões
Padrão de erro		Sem padrão de erro	Sem padrão de erro	Correto	Raciocínio matemático	Raciocínio matemático
Concluintes	ENADE	13%	13%	20%	44%	7%
Ingressantes	ENADE	17%	18%	19%	35%	10%
Concluintes	Certeza absoluta	0%	0%	38%	62%	0%
Ingressantes	Certeza absoluta	0%	0%	11%	11%	21%

Quadro 69 – Análise final da Questão 6: 22 ENADE 2006

Questão 7: 13 ENADE 2009		Avaliados que escolheram a alternativa				
		A	B	C	D	E
Alternativas		Constituição de reservas de contingências, em face de reduções nos resultados de períodos subsequentes.	Contratação de uma operação de leasing financeiro	Deterioração do estoque de matéria-prima decorrente do mau acondicionamento.	Entrega dos produtos para os seus clientes e respectivo reconhecimento das receitas de vendas.	Integralização de capital social pelos sócios em dinheiro e em imóveis.
Padrão de erro		PL e Passivo	Correta	Sem padrão de erro	Caixa e competência	PL e passivo
Concluintes	ENADE	20%	44%	4%	16%	16%
Ingressantes	ENADE	18%	21%	6%	27%	27%
Concluintes	Certeza absoluta	14%	70%	2%	2%	9%
Ingressantes	Certeza absoluta	8%	51%	0%	27%	14%

Quadro 70 – Análise final da Questão 7: 13 ENADE 2009

Questão 13: 32 ENADE 2009		Avaliados que escolheram a alternativa				
		A	B	C	D	E
Alternativas		Considerar como não relevantes todos os fatos encontrados	Oferecer serviço de consultoria para corrigir os fatos encontrados	Solicitar da empresa correções para os fatos I, II e V	Solicitar da empresa correções para os fatos II, III e IV	Solicitar da empresa correções para todos os fatos encontrados
Padrão de erro		Sem padrão de erro	Sem padrão de erro	Caixa e competência ou mensuração provisão	Correta	Caixa e competência ou mensuração provisão
Concluintes	ENADE	5%	11%	10%	48%	25%
Ingressantes	ENADE	7%	20%	17%	29%	24%
Concluintes	Certeza absoluta	0%	2%	2%	84%	13%
Ingressantes	Certeza absoluta	7%	21%	21%	43%	7%

Quadro 71 – Análise final da Questão 13: 32 ENADE 2009

O fato de usarmos a comparação do resultado direto somente dos alunos com certeza absoluta com os da nossa amostra do ENADE é porque, em todas as questões até aqui avaliadas, a distribuição entre alternativas seguiu a mesma dispersão independente do grau de certeza do avaliado.

As questões 2, 3 e 14 tiveram fluxos peculiares, portanto as analisaremos individualmente.

Como descrito nesta dissertação na primeira análise desta questão 2, a alternativa E possui um erro muito grave de raciocínio matemático elementar para um curso de Ciências Contábeis e para 20 alunos, dos 70 que tiveram certeza na resposta, não houve nenhuma dúvida de que esta alternativa poderia ser a certa.

Questão 2: 15 ENADE 2006		Avaliados que escolheram a alternativa				
		A	B	C	D	E
Alternativas		CCL Não altera e ILC Não altera	CCL não altera e ILC Aumenta	CCL aumenta e ILC Diminui	CCL diminui e ILC diminui	CCL aumenta e ILC aumenta
Padrão de erro		Raciocínio matemático	Correta	Raciocínio matemático	Equação contábil	Raciocínio matemático grave
Concluintes	ENADE	22%	22%	14%	27%	14%
Ingressantes	ENADE	10%	18%	22%	40%	8%
Concluintes	Certeza absoluta	27%	27%	0%	7%	28%
Ingressantes	Certeza absoluta	18%	33%	6%	18%	24%

Quadro 72 – Análise final da Questão 2: 15 ENADE 2006

Na questão 3, com as alternativas A e C alteradas, mudou-se a concentração das alternativas e, podemos dizer que há um indício de padrão de erro conceitual em confundir custo variável com a margem de contribuição.

Questão 3: 16 ENADE 2006		Avaliados que escolheram a alternativa				
		A	B	C	D	E
Alternativas		63% e 85%	44% e 46%	28% e 40%	50% e 75%	75% e 50%
Padrão de erro		Margem de contribuição	Raciocínio matemático	Sem padrão de erro	Correta	Sem padrão de erro
Concluintes	ENADE	-	25%	-	38%	9%
Ingressantes	ENADE	-	30%	-	23%	9%
Concluintes	Certeza absoluta	31%	2%	4%	62%	0%
Ingressantes	Certeza absoluta	56%	4%	23%	18%	0%

Quadro 73 – Análise final da Questão 3: 16 ENADE 2006

A última questão a ser analisada foi a de número 14, da qual alteramos o enunciado e as alternativas e, portanto, não temos nenhuma comparabilidade com a nossa amostra do ENADE. Porém, podemos observar que o padrão de erro conceitual de caixa e competência teve um peso muito grande nos ingressantes e concluintes.

Questão 14: 27 ENADE 2009		Avaliados que escolheram a alternativa				
		A	B	C	D	E
Alternativas		70.000 assinaturas	80.000 assinaturas	50.000 assinaturas	60.000 assinaturas	20.000 assinaturas
Padrão de erro		Caixa e competência	Caixa e competência	Sem padrão de erro	Caixa e competência	Caixa e competência
Concluintes	ENADE	-	-	-	-	-
Ingressantes	ENADE	-	-	-	-	-
Concluintes	Certeza absoluta	0%	84%	0%	11%	5%
Ingressantes	Certeza absoluta	8%	76%	3%	11%	3%

Quadro 74 – Questão 14: 27 ENADE 2009

O principal padrão de erro conceitual advindo desse estudo é a confusão dos efeitos de regime de caixa e de competência em muitos conteúdos distintos de Contabilidade. Esses conceitos são basilares, não sendo admissível que o egresso do curso de graduação em Ciências Contábeis cometa tais erros.

O cálculo e raciocínio matemático permeiam os padrões de erros conceituais e a resolução de boa parte dos exercícios de todas as avaliações citadas nesse trabalho. Os erros geralmente estão relacionados às quatro operações básicas de matemática: soma, subtração, divisão e multiplicação; o que também não é admissível para alunos que foram selecionados para ingressar em um curso superior e que saem ainda com estas deficiências.

5.1. Cronograma realizado de atividades

Ao final deste processo, as atividades realizadas foram as descritas no Quadro 75.

Período de realização	Atividades realizadas
Outubro de 2012 a março de 2013	Entrevistar professores de Contabilidade
29 de Novembro de 2012	Qualificação
Novembro de 2012 a fevereiro de 2013	Tabulação e análise dos relatórios de IES dos ENADES de 2006 e 2009
Fevereiro e março de 2013	Construir o instrumento de avaliação com indícios claros de padrões de erros conceituais
Março de/2013	Realizar os ajustes advindos das sugestões da qualificação e o pré-teste da avaliação na FEA/USP
Março a maio de 2013	Realizar as avaliações nas IES UFBA, UniOeste, UniItalo, e FECAP
Junho e julho de 2013	Análise de resultados e ajustes finais no texto
7 de Agosto de 2013	Depósito
18 de Novembro de 2013	Defesa

Quadro 75 – Cronograma realizado das atividades de pesquisa

5.2. Erros conceituais padrões foram encontrados nos alunos de graduação em ciências contábeis?

As possíveis contribuições dessa pesquisa são: identificação empírica e científica de padrões de erros conceituais, que são recorrentes, comuns, persistentes e presentes nos alunos do curso de Ciências Contábeis no país.

Foi possível identificar um padrão de erro conceitual: confusão entre caixa e competência e um padrão de erro, não conceitual, advindo do raciocínio matemático necessário ao entendimento e aplicação dos conceitos contábeis.

6. SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Apesar de o escopo deste trabalho estar focado no erro em Contabilidade, há possibilidade de utilização dessa metodologia em diferentes cursos, inclusive naqueles em que o impacto do erro no exercício profissional seja desastroso, por exemplo, advocacia, medicina e engenharia. Direito inclusive é de fácil aplicação, por haver o exame da OAB, necessário ao exercício da profissão de advogado, com resultados não satisfatórios como o Exame de Suficiência.

As questões de formação geral do ENADE poderão entrar em uma pesquisa similar futura, assim como questões interdisciplinares, como a questão 33 do ENADE de 2009.

No capítulo da competência profissional, vimos que há diversos conhecimentos, habilidades e atitudes que os egressos do curso de Ciências Contábeis deveriam ter. Porém, como um órgão como o CFC ou o MEC pode fazer para avaliar cada uma destas competências? Infelizmente uma avaliação única, como o ENADE ou o Exame de Suficiência é incapaz de aferir todas as variáveis que formam a competência profissional interligada entre conhecimentos e habilidades que os alunos devem apresentar para serem competentes. É importante ressaltar que o que o ENADE propõe avaliar é audacioso, principalmente por ter, em um exame único, dez questões (duas dissertativas e oito múltipla escolha) para avaliar 13 temas com 14 componentes de formação geral e mais 30 questões (três dissertativas e 27 múltipla escolha) para avaliar 46 conhecimentos específicos. Talvez seja necessária uma proposta integrada entre o ENADE e o Exame de Suficiência para mensurar de forma mais eficaz os objetivos a que estes se propõem.

Porém, há a possibilidade de pensarmos em outras formas de incorporar tais competências nos processos avaliativos e a certificação final ser multiavaliativa e fracionada em diversas atividades e períodos durante o curso de graduação e até podendo estender-se aos primeiros anos da carreira profissional.

Entender a formação dos padrões de erros conceituais aqui identificados possibilita atuar de forma mais assertiva em relação aos alunos: ao entender o fenômeno do erro no processo de aprendizagem, o professor poderá elaborar uma experiência de aprendizagem que seja prática e experimental para o aluno em relação ao conceito e verificar, por uma avaliação, se aquela atividade melhorou o aprendizado do aluno e comparar a uma turma que não teve aquela mesma atividade. A hipótese a ser testada será se a construção de novos con-

ceitos deve passar pelo erro para ser definitiva.

Outra sugestão seria o acompanhamento longitudinal da valorização do erro: se o erro for mais valorizado que o acerto, qual o efeito disto ao longo do tempo? Vale a pena valorizar o erro? Se houver evidências da importância do erro, o novo paradigma da educação será: Ensine o errado!!!!

Na verdade, assim como o título desta dissertação, é apenas uma provocação para valorização dos erros, sejam nas avaliações quanto nas experiências em sala de aula. A hipótese é que se forem erros conceituais padrões e o aluno conseguir vivenciar uma experiência real e tomar uma decisão ruim por causa desta confusão de conceitos; poderemos verificar se esta dinâmica trará maior e melhor aprendizado para os alunos ou não.

Ainda, ter novo contato com os 15 professores envolvidos na pesquisa, para ter maior clareza sobre o ensino. Afinal, nossos professores são formados profissionais e não necessariamente professores. Poderá também verificar com outros especialistas nas áreas de Educação, Contabilidade, Associações, Conselhos, Legisladores, Sindicatos nacionais, estrangeiros sobre erros padrões conceituais, sobre a prova e também sobre o currículo.

Outra sugestão interessante é dar ênfase à experiência do aluno ao resolver uma avaliação. O que eles acham destas questões? São muito demoradas e longas para ler, são confusas ou induzem ao erro? Ou seja, ter a visão do professor, do conteúdo e também do próprio aluno.

Em cursos ou disciplinas técnicas, como é o caso de Contabilidade, deve se ter o cuidado de separar dificuldades com conteúdo específico, por exemplo, um glossário de termos técnicos, mas também dificuldades com vocabulário de uso comum.

Por fim, caberia ainda coletar questões, não só do ENADE e Exame de suficiência, em que os padrões de erros percebidos pelos professores estejam presentes; por exemplo, as questões específicas do exame admissional do mestrado e doutorado da USP, ou outras provas de conhecimento específico, como provas de concursos públicos.

7. REFERÊNCIAS

AZZI, R. G.; SADALLA, A. M. F. A. (Org.). **Psicologia e formação docente: desafios e conversas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

BACHELARD, Gaston. A filosofia do não; **O novo espírito científico; A poética do espaço / Gaston Bachelard; seleção de textos de José Américo Motta Pessanha**. Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

BLOOM, Benjamin S.; Engelhart, Max D.; FURST, Edward J. (Org). **Taxonomia de objetivos educacionais: domínio cognitivo**. Porto Alegre: Editora Globo, 1973.

BLOOM, Benjamin S.; HASTING, J. Thomas; MADDAUS, George F. **Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar**. São Paulo: Pioneira, 1971.

BLOOM, Benjamin S.; HASTING, J. Thomas; MADDAUS, George F. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning**. New York: McGraw-Hill Book Company, 1971.

BRASIL. Lei 10.861, de 14/04/2004 (Lei SINAES). **Diário Oficial da União** -República Federativa do Brasil: Poder Legislativo. Brasília: Imprensa Oficial, 2004.

BRASIL. Lei Complementar 12.249, de 11/06/2010. **Diário Oficial da União** -República Federativa do Brasil: Poder Legislativo. Brasília: Imprensa Oficial, 2010.

BRASIL. Lei n. 4.024, de 20/12/1961 (Lei Diretrizes e Bases da Educação Nacional.). **Diário Oficial da União**. República Federativa do Brasil: Poder Legislativo. Brasília: Imprensa Oficial, 2004.

BRASIL. Lei n. 9.131, de 24/11/1995 (Lei alteração Diretrizes educação). **Diário Oficial da União**. República Federativa do Brasil: Poder Legislativo. Brasília: Imprensa Oficial, 2004.

BRASIL. Portaria Normativa n. 6, de 14/03/2012 (Avaliação ENADE). **Diário Oficial da União**. República Federativa do Brasil: Ministério da Educação. Brasília: Imprensa Oficial, 2004.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Dados gerais de nº de profissionais**. <<http://www3.cfc.org.br/spw/crcs/ConselhoRegionalAtivo.aspx>>. Acesso em: 2012-10-30.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Exame de suficiência: uma abordagem histórica**. Conselho Federal de Contabilidade. Brasília: CFC, 2007.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução nº 853/1999**. Conselho Federal de Contabilidade. Brasília: CFC, 1999.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução nº 1.373/2011**. Conselho Federal de Contabilidade. Brasília: CFC, 2011.

CURY, Helena Noronha. **Análise de erros e análise de conteúdo: subsídios para uma proposta metodológica**. Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, 2003.

DRORI, Jonathan. **What we think we know**. TED, 2007. Disponível em <http://www.ted.com/talks/jonathan_drori_on_what_we_think_we_know.html> – acesso 02.11.2012.

ESPINDOLA, Nederson Antonio. **A concepção do erro como uma estratégia de revisão do processo de ensino e a aprendizagem em matemática do nível fundamental**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas). Centro Universitário Univates, Lajeado. Disponível em: <<http://www.univates.br/bdu>>. Acesso em: 2012-11-04.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 5. ed (rev). São Paulo: Saraiva, 2006.

FREIRE, Paulo; Faundez, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREITAS, Sheizi Calheira de. **An exploratory study on ENADE evaluation report utilization and its impact on undergraduate accounting program performance in Brasil**. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-15012013-134543/pt-br.php>>. Acesso em: 2013-08-03.

GUENDELMAN, Constanza Kaliks. **O conceito de douda ignorância de Nicolau de Cusa em uma perspectiva pedagógica**. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-08122009-142805/>>. Acesso em: 2012-11-04.

HADJI, Charles. – **A avaliação desmistificada**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Informações sobre o CPC**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/indice-geral-de-cursos>>. Acesso em: 2012-10-30.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Planilha CPC**. Disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/web/guest/ENADE = planilha CPC](http://portal.inep.gov.br/web/guest/ENADE%20-%20planilha%20CPC)>. Acesso em: 2012-10-30.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Manual do ENADE**. Brasília: INEP, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Planilhas ENADE**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/planilhas-ENADE>>. Acesso em: 2012-10-30.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Fale conosco**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/institucional-faleconosco>>. Acesso em: 2012-10-30.

KRASILCHIK, Myriam. – **Prática do Ensino de Biologia**. 4ª ed. rev. e ampl., 2ª reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

LEITE, S. A. S.; TASSONI, E. C. M. **A afetividade em sala de aula: as condições de ensino e a mediação do professor**. In: AZZI, R. G.; SADALLA, A. M. F. A. (Org.). Psicologia e formação docente: desafios e conversas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.

MACHADO, Nílson José. **Educação: competência e qualidade**. São Paulo: Escrituras Editora, 2009. Coleção Ensaios Transversais; 37. Manual do ENADE 2009. s.n.t.

MACIEL, W. O.; MATUMOTO, F. G. V. **O papel das instituições de ensino superior diante das “provas” para o ingresso em categorias profissionais**. Akrópolis, Umuarama, v. 16, n. 2, p. 115-120, abr./jun. 2008.

MARTELL, Kathryn; Calderon, Thomas G. **Assessment in Business Schools: What it is, Where we are, and where we need to go now** - Chapter 1. Assessment of student learning in business schools: best practices each step of the way, v.1, n.1/2005.

MASTROPIERI, M. A.; SCRUGGS, T. E – **Effective instruction for education**. 2002. Austin, Texas: Pro Ed.

MIRANDA, Gilberto José. **Relações entre as qualificações do professor e o desempenho discente nos cursos de graduação em contabilidade no Brasil**. 2011. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-16032012-190355/>>. Acesso em: 2012-11-04

NOGARO, Arnaldo; GRANELLA, Eliane. O erro no processo de ensino e aprendizagem. **Revista de Ciências Humanas**. 2009. Disponível em: <[HTTP://www.sicoda.fw.uri.br/revistas/artigos/1_1_2.pdf](http://www.sicoda.fw.uri.br/revistas/artigos/1_1_2.pdf)>

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

REASON, James T. **Human error**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

RICCOMINI, Paul J. Identification and remediation of Systematic error patterns in subtraction. **Learning Disability Quarterly**. v. 28 summer, 2005.

SANTOS, Nálbia de Araújo. **Determinantes do desempenho acadêmico dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis**. 2012. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-11062012-164530/pt-br.php>>. Acesso em: 2013-03-08

SILVA, Eleonora Maria Diniz – A virtude do erro: uma visão construtiva da avaliação. **Estudos em Avaliação educacional** V. 19, n. 39, jan/abr 2008.

SOUZA, Nadia Aparecida de Souza; *et al.* **O Erro e a avaliação da aprendizagem: as concepções de professores e alunos**. Colóquio Internacional de Educação e Seminário sobre Indicadores de Qualidade do Ensino Fundamental. v. 1, n. 1, 2011.

THE ECONOMIST, Economist Intelligence Unit – **Skills to compete: post-secondary education and business sustainability in Latin America**. EIU, 2011

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e Linguagem**. Editora Ridendo Castigat Moraes, 2001. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/eLibris/vigo.html>>. Acesso em: 2012-10-30.

WALVOORD, Barbara E. Fassler. **Assessment clear and simple: a practical guide for institutions, departments, and general education**. San Francisco: Jossey-Bass, 1941.

8. APÊNDICES

8.1. Apêndice A: carta de solicitação de dados ao CFC

São Paulo, 19 de março de 2012.

Exma. Sra. Maria Clara Cavalcante Bugarim
MD Vice-Presidente de Desenvolvimento Profissional Institucional

O Exame de Suficiência, além de seu caráter de equalização para atestar o aprendizado dos conhecimentos médios (conforme artigo 1º da Resolução nº 1.301/2010), é uma fonte riquíssima de indicadores sobre o efetivo aprendizado dos iniciantes na profissão contábil e pode diagnosticar lacunas entre o ensino e o aprendizado retido pelos alunos, que poderão embasar ações para a melhoria da qualidade da formação dos futuros contadores pela melhoria do ensino das Instituições de Ensino Superior e das ações de Desenvolvimento Profissional e formação dos Conselhos Regionais de Contabilidade - CRCs.

Com base nos dados das diversas edições do Exame de Suficiência, gostaríamos de avaliar o aprendizado dos alunos de Graduação em Ciências Contábeis por meio da análise do Estudo de Erros Conceituais embutidos nas múltiplas alternativas incorretas de cada questão. Ou seja, para as questões cuja alternativa tenha explicitamente um erro de conhecimento sobre um determinado assunto, ao analisarmos quantitativa e qualitativamente as proporções de candidatos que escolheram essas alternativas incorretas, poderemos examinar a incidência de erros para melhor entendimento da lacuna entre o que era esperado e o que efetivamente foi retido no aprendizado pelos futuros profissionais. Tem-se, assim, uma oportunidade de diagnosticar o aprendizado de forma mais precisa e estabelecer condições objetivas para um aprimoramento, seja do programa de ensino das Instituições, seja de diretrizes de ações para o próprio Conselho Federal.

A pesquisa da aluna de Mestrado Elúbian de Moraes Sanchez, que será parte essencial de sua dissertação, poderá contribuir para melhorias no próprio instrumento de mensuração do aprendizado (Exame de Suficiência), além de diagnosticar empírica e cientificamente lacunas no processo educacional do curso de Ciências Contábeis no país e, desde já, nos prontificamos para detalhá-lo ou apresentá-lo para o Conselho Federal.

Tem-se uma imensa preocupação sobre a confidencialidade dos dados e ficamos à disposição para assinatura de termo de confidencialidade. Comprometemo-nos com a publicação apenas dos dados relativos, respeitando a privacidade do candidato e suas respectivas Instituições de Ensino.

Para viabilizar este Estudo dos Erros Conceituais, será necessário o envio dos dados a seguir listados, de todas as edições do Exame de Suficiência já realizadas pelo Conselho Federal de Contabilidade no formato de uma matriz (estilo de uma planilha Excel) com as seguintes variáveis (em colunas):

I. Por edição do Exame de Suficiência;

Das 12 (doze) edições do Exame realizadas, desde 1a. edição do Exame de suficiência, no ano de 2000, até 2a. edição do Exame de Suficiência, do ano de 2011 - exceto a edição do exame realizado somente no Criciúma/SC, em decorrência de um ciclone (I-2004).

II. Dados Candidatos a Contador;

1. Identificação do candidato: os nomes dos candidatos podem ser substituídos por uma variável numérica sequencial;
2. Sexo: Feminino ou Masculino;
3. Idade: em anos;
4. Estado Civil: solteiro, casado, divorciado, união estável, viúvo;
5. Cidade de origem do candidato: nome da cidade;

6. Estado de origem candidato: UF;
7. Base territorial do CRC: UF;
8. Ano de conclusão do Bacharelado em Ciências Contábeis;
9. Instituição de Ensino (será utilizada para cruzamentos importantes sobre diferenças nos resultados de alunos egressos, como por exemplo, entre instituições públicas e privadas, ou entre universidades, centros universitários e faculdades isoladas, já que o intuito da pesquisa é fornecer um diagnóstico empírico, mas não serão identificadas individualmente de forma nenhuma);
10. Se o candidato já possui registro de Técnico em Contabilidade;
11. Para cada questão daquela edição do Exame, a alternativa escolhida pelo candidato;
12. *Ranking* do candidato em relação aos demais;
13. Aprovação ou Reprovação do candidato naquele exame.

- III. Questões e seu respectivo gabarito e/ou solução, contendo as justificativas para os erros conceituais embutidos nas alternativas erradas e a justificativa para a alternativa correta.

Dessa forma, venho por meio desta, mui respeitosamente, pedir a autorização e envio dos referidos dados, da forma a ser definida por este Conselho, informada por meio dos contatos indicados abaixo. Outrossim, me comprometo e manter a confidencialidade dos dados e resultados, utilizando-os apenas para a pesquisa que dará origem a dissertação, comprometendo-me, desde de já, a enviar o trabalho final bem como todas as análises resultados para a Comissão do Exame de Suficiência.

Nestes termos, peço deferimento.

Elubian de Moraes Sanchez
Mestranda em Contabilidade

Silvia Pereira de Castro Casa Nova
Orientadora

8.2. Apêndice B: amostra final de IES escolhidas do ENADE 2009

ES	UF	Dep. Administrativa	Conceito ENADE 2009	Presentes concluintes 2009	Presentes ingressantes 2009	Conceito ENADE 2006	Presentes concluintes 2006	presentes ingressantes 2006
UNIVERSIDADE ANHANGUERA – UNIDERP	MS	PRIVADA	2	481	671	SC	0	14
UNIVERSIDADE DO TOCANTINS	TO	PÚBLICA	2	297	23	SC	0	94
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS	MG	PRIVADA	3	279	288	4	126	137
UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO	SP	PRIVADA	3	259	592	3	95	167
UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SÃO PAULO	SP	PRIVADA	2	219	152	SC	0	148
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	RJ	PRIVADA	3	216	229	3	156	141
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	CE	PÚBLICA	4	216	146	5	48	59
FACULDADE MORAES JÚNIOR – MACKENZIE RIO	RJ	PRIVADA	3	186	93	3	87	60
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS	BA	PRIVADA	3	180	83	3	93	61
UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL	RS	PRIVADA	3	171	151	3	73	70
UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL	SP	PRIVADA	3	162	209	3	96	106
FACULDADE PADRÃO	GO	PRIVADA	2	158	182	SC	43	0
FACULDADE INTEGRADA DO CEARÁ	CE	PRIVADA	3	158	102	3	32	28
UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ	PR	PRIVADA	4	27	1761	3	24	27
INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR COC	SP	PRIVADA	4	76	850	SC	0	61
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO	ES	PÚBLICA	4	102	412	4	58	59
UNIVERSIDADE DE UBERABA	MG	PRIVADA	3	23	301	4	10	42
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO NORTE	AM	PRIVADA	2	142	294	2	76	86
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	PE	PÚBLICA	4	149	256	4	53	66
UNIVERSIDADE PAULISTA	SP	PRIVADA	5	129	253	4	155	290
CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS	SP	PRIVADA	2	21	251	3	6	33
UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU	SP	PRIVADA	4	93	229	4	86	80
CENTRO UNIVERSITÁRIO AUGUSTO MOTTA	RJ	PRIVADA	2	92	213	3	52	42
FACULDADE SUMARÉ	SP	PRIVADA	3	121	194	4	68	106
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	SC	PÚBLICA	5	114	187	4	56	84
FACULDADE SANTA HELENA	PE	PRIVADA	2	113	164	2	13	42
FACULDADE PORTO-ALEGRENSE	RS	PRIVADA	4	101	164	Relatório IES não disponível		
UNIVERSIDADE DE SANTO AMARO	SP	PRIVADA	3	45	159	3	39	29
FACULDADE INEDI	RS	PRIVADA	4	22	158	SC	0	52
UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES	SP	PRIVADA	3	18	157	3	27	19
UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA	SC	PRIVADA	4	72	156	3	32	26
FACULDADE PROJEÇÃO	DF	PRIVADA	3	70	155	3	36	34
UNIVERSIDADE FEEVALE	RS	PRIVADA	3	80	154	3	21	26
UNIVERSIDADE POTIGUAR	RN	PRIVADA	2	127	151	3	30	58

FACULDADE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CRUZEIRO DO SUL	AC	PRIVADA	2	67	51	SC	0	41
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	AL	PUBLICA	3	83	96	2	42	24
FACULDADE DE MACAPÁ	AP	PRIVADA	3	10	1	2	66	20
FACULDADE ATENAS MARANHENSE	MA	PRIVADA	2	100	138	2	16	60
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO	MT	PUBLICA	4	126	73	3	50	35
UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA	PA	PRIVADA	3	119	110	1	74	60
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA	PB	PUBLICA	3	98	95	4	30	36
CENTRO DE ENSINO SUPERIOR PIAUENSE LTDA	PI	PRIVADA	2	93	35	Relatório IES não disponível		
FACULDADES INTEGRADAS DE ARIQUEMES	RO	PRIVADA	2	62	70	3	27	35
FACULDADE ATUAL DA AMAZÔNIA	RR	PRIVADA	2	48	73	3	19	46
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	SE	PUBLICA	3	76	57	3	75	30
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	BA	PÚBLICA	4	95	83	4	49	40
FACULDADE CASTRO ALVES	BA	PRIVADA	2	63	71	2	46	27
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	MG	PÚBLICA	5	109	108	4	45	39
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	MG	PÚBLICA	5	85	67	5	42	38
FACULDADE CENECISTA DE VARGINHA	MG	PRIVADA	4	63	60	3	27	30
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO EDUCACIONAL GUAXUPÉ	MG	PRIVADA	4	39	47	3	29	24
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SETE LAGOAS	MG	PRIVADA	2	125	76	4	63	59
CENTRO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA DE MACHADO	MG	PRIVADA	2	58	79	3	24	57
FACULDADE POLITÉCNICA DE UBERLÂNDIA	MG	PRIVADA	2	55	30	3	39	47
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	PR	PÚBLICA	5	114	130	4	82	84
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ	PR	PÚBLICA	4	108	109	4	59	56
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	PR	PÚBLICA	5	89	35	5	57	15
FACULDADE ESTADUAL DE FILOSOFIA CIÊNCIAS E LETRAS DE CORNÉLIO PROCÓPIO	PR	PÚBLICA	3	85	91	2	37	39
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA	PR	PÚBLICA	4	75	96	3	61	64
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ	PR	PÚBLICA	4	44	37	4	29	30
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	RS	PÚBLICA	5	95	76	Relatório IES não disponível		
UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ	SC	PÚBLICA	3	90	44	3	44	34
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FRANCA	SP	PÚBLICA	3	76	78	3	37	37
INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA	SP	PÚBLICA	3	64	50	3	17	27
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ	SP	PÚBLICA	3	45	46	2	58	44
CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO SANTO ANDRÉ	SP	PRIVADA	4	137	134	4	48	52
CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSUNÇÃO	SP	PRIVADA	3	125	57	3	41	60
CENTRO UNIVERSITÁRIO FECAP	SP	PRIVADA	5	123	106	4	82	61
CENTRO UNIVERSITÁRIO PADRE ANCHIETA	SP	PRIVADA	2	120	117	3	53	61
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS	SP	PRIVADA	3	119	55	3	80	68

TREVISAN ESCOLA SUPERIOR DE NEGÓCIOS	SP	PRIVADA	3	118	20	5	16	22
UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO	SP	PRIVADA	3	115	115	4	33	42
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE RIO PRETO	SP	PRIVADA	3	109	88	3	49	82
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO	SP	PRIVADA	4	109	69	4	115	56
CENTRO UNIVERSITÁRIO METROPOLITANO DE SÃO PAULO	SP	PRIVADA	3	103	61	3	40	51
UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SÃO PAULO	SP	PRIVADA	3	102	79	2	48	62
CENTRO UNIVERSITÁRIO SANT'ANNA	SP	PRIVADA	3	101	102	2	22	40
UNIVERSIDADE DE SOROCABA	SP	PRIVADA	3	101	46	3	42	38
FACULDADE ANHANGUERA DE TAUBATÉ	SP	PRIVADA	3	99	30	SC	-	70
CENTRO UNIVERSITÁRIO FIEO	SP	PRIVADA	3	96	50	3	51	65
FACULDADE ANHANGUERA DE CAMPINAS	SP	PRIVADA	3	91	124	Relatório IES não disponível		
FACULDADES INTEGRADAS CAMPOS SALLES	SP	PRIVADA	3	90	52	3	102	53
FACULDADES INTEGRADAS TORRICELLI	SP	PRIVADA	3	88	66	2	31	28
FACULDADE INTEGRAÇÃO TI-ETE	SP	PRIVADA	2	82	27	Relatório IES não disponível		
UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA	SP	PRIVADA	3	81	49	3	39	39
UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE	SP	PRIVADA	4	80	111	4	61	54
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FRANCA	SP	PÚBLICA	3	76	78	3	37	37
FACULDADE DE CIÊNCIAS GERENCIAIS DE DRACENA	SP	PRIVADA	4	76	68	3	20	30
INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS APLICADAS – ISCA	SP	PRIVADA	3	75	48	2	41	38
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA	SP	PRIVADA	3	72	79	3	26	31
CENTRO UNIVERSITÁRIO RADIAL	SP	PRIVADA	2	71	64	3	29	43
UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL	SP	PÚBLICA	3	40	37	4	30	27
Total de alunos avaliados nesta amostra relatorios de IES				9777	13684		4071	4735
Total de alunos avaliados no geral do ENADE do período				31960	42787		19040	23907
% da amostra sobre o total de avaliados no ENADE do período				31%	32%		21%	20%

8.3. Apêndice B: tabela completa da escolha final e o motivo de não utilização das questões

Questão	ENADE	Vai para avaliação final?	Motivo recusa	Múltipla escolha ou discursiva	Área contábil ou não?	Possui dados nos relatórios IES?	Selecionada % concentração alunos ENADE	Contém padrão de erro conceitual?	Confirmação especialista 1	Confirmação especialista 2	Confirmação especialista 3
1	2006	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
2	2006	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
3	2006	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
4	2006	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
5	2006	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
6	2006	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
7	2006	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
8	2006	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
9	2006	Não	Discursiva e de domínio geral	Discursiva	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
10	2006	Não	Discursiva e de domínio geral	Discursiva	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
11	2006	Não	Sem concentração em alternativas erradas	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	-	-	-	-
12	2006	Não	Sem concentração em alternativas erradas	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	-	-	-	-
13	2006	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
14	2006	Não	Sem concentração em alternativas erradas	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	-	-	-	-
15	2006	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
16	2006	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
17	2006	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
18	2006	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
19	2006	Não	Sem concentração em alternativas erradas	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	-	-	-	-
20	2006	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
21	2006	Não	Sem erro conceitual ou erro muito específico	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Tal vez	Não	Não	Sim
22	2006	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
23	2006	Não	Sem concentração em alternativas erradas	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	-	-	-	-
24	2006	Não	Sem dados no relatório de IES	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
25	2006	Não	Sem erro conceitual ou erro muito específico	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Tal vez	Não	Não	Não
26	2006	Não	Sem erro conceitual ou erro muito específico	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Tal vez	Não	Não	Não
27	2006	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
28	2006	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
29	2006	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
30	2006	Não	Sem concentração em alternativas erradas	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	-	-	-	-
31	2006	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
32	2006	Não	Sem concentração em alternativas erradas	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	-	-	-	-
33	2006	Não	recusar	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Tal vez	Sim	Não	Não
34	2006	Não	recusar	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Tal vez	Sim	Não	Não
35	2006	Não	Sem erro conceitual ou erro muito específico	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Tal vez	Não	Não	Sim
36	2006	Não	Sem erro conceitual ou erro muito específico	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Tal vez	Não	Não	Sim
37	2006	Não	Discursiva	Discursiva	Conhecimentos da área contábil	-	-	-	-	-	-
38	2006	Não	Discursiva	Discursiva	Conhecimentos	-	-	-	-	-	-

39	2006	Não	Discursiva	Discursiva	Conhecimentos da área contábil	-	-	-	-	-	-
40	2006	Não	Discursiva	Discursiva	Conhecimentos da área contábil	-	-	-	-	-	-
1	2009	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
2	2009	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
3	2009	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
4	2009	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
5	2009	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
6	2009	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
7	2009	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
8	2009	Não	Domínio geral	Múltipla escolha	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
9	2009	Não	Discursiva e de domínio geral	Discursiva	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
10	2009	Não	Discursiva e de domínio geral	Discursiva	Domínio geral	-	-	-	-	-	-
11	2009	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
12	2009	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
13	2009	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
14	2009	Não	Sem concentração em alternativas erradas	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	-	-	-	-
15	2009	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
16	2009	Não	Sem erro conceitual ou erro muito específico	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Não	-	-	-
17	2009	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
18	2009	Não	Sem concentração em alternativas erradas	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	-	-	-	-
19	2009	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
20	2009	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
21	2009	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
22	2009	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
23	2009	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
24	2009	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
25	2009	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
26	2009	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
27	2009	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
28	2009	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
29	2009	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
30	2009	Não	Sem erro conceitual ou erro muito específico	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Não	-	-	-
31	2009	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
32	2009	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim
33	2009	Não	Sem erro conceitual ou erro muito específico	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Sim	Não	-	-	-
34	2009	Não	Sem concentração em alternativas erradas	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	-	-	-	-
35	2009	Não	Sem dados no relatório do curso	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Não	Não	-	-	-	-
36	2009	Sim	-	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim
37	2009	Não	Sem concentração em alternativas erradas	Múltipla escolha	Conhecimentos da área contábil	Sim	Não	-	-	-	-
38	2009	Não	Discursiva	Discursiva	Conhecimentos da área contábil	-	-	-	-	-	-
39	2009	Não	Discursiva	Discursiva	Conhecimentos da área contábil	-	-	-	-	-	-
40	2009	Não	Discursiva	Discursiva	Conhecimentos da área contábil	-	-	-	-	-	-

8.4. Apêndice C: e-mail para os professores das IESs onde a avaliação de aprendizagem será aplicada

Prezados professores,

Desenvolvo uma pesquisa intitulada “Avaliação de aprendizagem: o importante é errar!” junto ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. A pesquisa tem por objetivo identificar erros conceituais padrões em Contabilidade por meio de avaliações construídas para tal finalidade e será a base de minha dissertação de mestrado que conta com a orientação da professora Silvia Pereira de Castro Casa Nova. Para atingir os objetivos da minha pesquisa, preciso aplicar esta avaliação de aprendizagem construída para identificar erros conceituais padrões. A aplicação da avaliação ocorrerá nos dias xx, já aprovada pelo coordenador prof. Dr. xx.

Será uma “prova” presencial, e depois os alunos terão acesso ao *feedback* no ambiente de aprendizagem Moodle.

Minha experiência profissional no Insper está baseada em construção e validação de provas que sejam mais do que um simples *ranking* das respostas dos alunos, transformando-as em retornos (*feedbacks*) baseados nos erros e acertos, que mostrem aos professores a efetividade de seu trabalho e possibilitem a gestão da disciplina com base em evidências.

A realização da avaliação de aprendizagem terá o seguinte formato:

- 1) Apresento o meu trabalho (segue anexo) e alicaremos a prova durante as aulas (questões relacionadas ao conteúdo das provas do ENADE em Ciências Contábeis – são 15 questões e os alunos tem respondido em até 1 hora).
- 2) Esta avaliação é formativa, pois seu intuito é ajudar o aluno a observar seus acertos mas, o principal, ter a ciência dos seus erros. Isto é possível devido à gradação das alternativas das questões múltipla escolha em:
 - a) Certa;
 - b) Errada: com um erro conceitual padrão;
 - c) Errada: com o mesmo erro conceitual, porém colocado de forma diferente da alternativa b;
 - d) Errada: com outro erro conceitual padrão (dependendo do conteúdo);
 - e) Completamente errada.

Esta ajuda ao aluno será possível devido à ferramenta apresentar *feedbacks* automáticos para cada uma das escolhas (certa ou errada) do aluno. Assim os participantes da avaliação de aprendizagem receberão um diagnóstico de seu conhecimento em Contabilidade, com possibilidade de avaliar seu nível de aprendizagem e compará-lo com os outros participantes da avaliação e também com a média nacional de colegas de profissão, conforme o ENADE de 2006 e 2009.

- 3) No pré-teste, a melhor forma de motivar o aluno à se engajar em participar da avaliação foi por meio de um Bônus na nota final ou em algum trabalho, dependendo de seu desempenho na avaliação;

Desde já agradeço pela disponibilização de seu tempo e aguardo a confirmação se poderemos realizar este trabalho em sua disciplina.

Comprometo-me a enviar os resultados da pesquisa, assim como avaliar outras questões que tenha disponível em seu banco de questões, caso tenha interesse, para que tenham em sua opinião esse potencial informativo em termos de avaliação.

Ofereço ainda, o banco de questões que estamos construindo para utilizado em suas disciplinas.

Ficamos a disposição para quaisquer esclarecimentos:

Atenciosamente,

8.5. Apêndice D: folha de respostas da avaliação de aprendizagem

FOLHA DE RESPOSTAS

Ques- tão	Alternativa					Percepção da dificuldade da questão			Clareza da questão			Conteúdo			Grau de certeza			
	A	B	C	D	E	Fácil	Média	Difícil	Clara e de fácil de entender	Tem algumas partes confusas	Difícil entender o que é pedido	Nunca fui ensinado	Já fui ensinado, mas não lembro direito	Eu aprendi	Chute (escolheu qualquer alternativa)	Razoável (pouca segurança na escolha)	Muita (ficou entre duas alternativas)	Absoluta (sem dúvida na escolha da alternativa)
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		

8.6. Apêndice E: e-mail modelo da mala direta de *feedback* para os respondentes da avaliação de aprendizagem aplicada

Oi NOME DO AVALIADO,

Mais uma vez obrigada por contribuir com a minha pesquisa de mestrado que tem como tema Avaliação da aprendizagem: o importante é errar!

Você está recebendo seu *feedback* individualizado de seus conhecimentos em Contabilidade.

Analisar seus erros e acertos, ponderando-os com o seu grau de certeza sobre a resposta. Lembre-se que o entendimento do erro é um ótimo caminho para o efetivo aprendizado.

Por isto é muito importante que, se não ficar claro o *feedback* de alguma questão, entre em contato comigo por e-mail ou Skype, para podermos discutir o possível mal entendido ou mesmo um erro conceitual.

Questões	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Alternativa Escolhida	D	A	A	E	D	D	B	E	B	E	A	B	D	A	C
Grau certeza	3	1	3	1	1	1	1	3	3	1	0	3	3	1	1
Gabarito	A	B	D	B	D ou E	C	B	E	B	C	E	B	D	D	C

Legenda: SR – Sem resposta/ 0 – Escolha aleatória (“chute”)/ 1 – Razoável (eliminou só 2 alternativas)/ 2 – Muita (ficou entre 2)/ 3 – Absoluta.

Suas respostas e o grau de certeza de cada uma delas foram (as questões estão no anexo): Por fim, segue o *feedback* de alternativa por alternativa, que evidenciará não só como elaborar a resposta correta, mas também no possível erro conceitual que levou à escolha daquela alternativa.

Questão 1 – Conceitos Básicos de contabilidade

- A. Parabéns, você acertou em cheio. Nesta questão você mostrou entendimento da diferença de uma conta de ativo (representa o saldo à utilizar do seguro no futuro) de uma conta de despesa (representa o fluxo de utilização do seguro do passado).
- B. Provavelmente entendeu o conceito de ativo, que em 31.12.2005 a empresa ainda terá o direito de utilizar \$ 1.000,00 referente ao seguro. Em compensação, pode ter se confundido com as datas, o que mostra um possível erro de entendimento sobre o fluxo das despesas do período.
- C. Provavelmente entendeu o conceito de ativo, que em 31.12.2005 a empresa ainda terá o direito de utilizar \$ 1.000,00 referente ao seguro. Em compensação, há uma deficiência no conceito de despesas e como ela se comporta durante os períodos de cada demonstração.
- D. Precisar rever o conceito do ativo Despesa Antecipada (quando ela é constituída e como ela diminui) e como ela é apropriada para o resultado (quando ocorre a despesa de seguro e o quanto foi acumulado no resultado).
- E. Provavelmente entendeu o conceito de despesa, apropriando 1 ano de utilização do seguro. Porém, na definição do ativo, em 31.12.2005 a empresa ainda terá o direito de utilizar \$ 1.000,00 referente ao seguro, seu erro pode ter sido com as datas, o que mostra um possível erro de entendimento sobre a diminuição do ativo da despesa antecipada.

Questão 2 – Indicadores

- A. Possível erro do conceito matemático de proporção. Se o CCL é positivo, o AC é maior que o PC. Se diminuir o AC e PC no mesmo valor, porém sabemos que o AC é maior, o indicador ILC irá aumentar. Refaça o exercício, com um número fictício de AC, PC e da quitação, respeitando o CCL positivo e leia novamente este comentário.
- B. Muito bem! Você realmente entendeu o cálculo e os efeitos da transação para os dois indicadores.
- C. Aqui existe um erro de matemática ou do entendimento do balanceamento da equação contábil. Se diminuo as duas variáveis (AC e PC) da equação de subtração (AC – PC) no mesmo valor, o resultado (CCL) permanecerá inalterado. Ou então, não entendeu o efeito da operação de quitação de um empréstimo, confundindo seus efeitos na equação (Ativo = Passivo + PL).
- D. Pode ter caído em uma pegadinha, já que diminui o AC e o PC, a sua escolha da alternativa pode ser sido direto a que diminuía, sem pensar conscientemente no efeito das diminuições nos índices propostos.
- E. Confusão grave em relação à equação contábil e ao efeito da diminuição do passivo e do ativo na equação do CCL.

Questão 3 – Contabilidade de custos

- A. Cuidado. O conceito de margem de contribuição provavelmente não está muito claro; pois você calculou a proporção da matéria prima sobre a própria margem de contribuição. Possível confusão entre o custo variável total e a margem de contribuição. A pergunta era a proporção do custo da matéria prima em relação ao custo variável total. Primeiro deve elaborar uma pequena DRE com as seguintes etapas:

Receitas = Preço Venda

(-) = Custo MP

(-) = outros custos

(=) Margem de Contribuição

Encontrar o custo variável total e, com este dado descobrir qual a participação da matéria prima para este custo.

- B. Pode indicar um erro de interpretação, pois calculou a proporção da margem de contribuição sobre a receita; porém a pergunta era sobre a proporção da matéria prima sobre todo o custo variável.
- C. Confusão da proporção do custo da matéria prima em relação ao preço de venda. Porém a pergunta era a proporção do custo da matéria prima em relação ao custo variável total. Primeiro deve elaborar uma pequena DRE com as seguintes etapas:

Receitas = Preço Venda

(-) = Custo MP

(-) = outros custos

(=) Margem de Contribuição

Encontrar o custo variável total e, com este dado descobrir qual a participação da matéria prima para este custo.

- D. Entendeu a pergunta, assim como o conceito da margem de contribuição, que pode envolver outros custos variáveis, além da matéria prima.
- E. Provavelmente se confundiu com qual que vinha primeiro, o produto alfa ou beta. Se foi isto, cuidado com este tipo de questão. Leia com mais atenção e marque a ordem de forma organizada em seus cálculos.

Questão 4 – Indicadores

- A. Índice de endividamento não é uma medida de rentabilidade e sim de liquidez.
- B. O conceito de rentabilidade foi aprendido, pois todos os índices acima envolvem rentabilidade.
- C. Confusão grave entre liquidez e rentabilidade.
- D. Confusão grave entre o conceito de rentabilidade e liquidez, além da confusão entre capital próprio e de terceiros com o próprio ativo.
- E. Confusão entre rentabilidade e liquidez.

Questão 5 – Auditoria

- A. Espero que tenha “chutado” esta questão, pois não sei o que pensou ao escolhê-la. Se não chutou, converse comigo para entendermos melhor a sua escolha.
- B. Confusão da nomenclatura e do papel do auditor. Pode ser que ache que o papel dele seja de certificar se ocorreu ou não; mas o procedimento tem um nome específico, que é circularização ou confirmação externa.
- C. Confusão com a língua portuguesa e a nomenclatura da profissão. Constatar significa “estabelecer a verdade de um fato”; o que se enquadra nesta situação, porém, o nome na profissão é outro.
- D. Correto! Pode ser confirmação externa ou circularização.
- E. Correto! Pode ser confirmação externa ou circularização.

Questão 6 – Matemática

- A. Provavelmente foi apenas otimista e escolheu o melhor cenário, ignorando as demais informações.
- B. Provavelmente foi pessimista e conservador e escolheu o pior, ignorando as demais informações.
- C. Parabéns! Utilizou a média ponderada, que representa a melhor previsão para o lucro operacional, dadas as probabilidades de seu acontecimento.
- D. É provável que sua escolha tenha sido baseada somente em um único lucro (o de maior probabilidade de ocorrência). Com este raciocínio, não utilizou a técnica de média ponderada, que fornecerá a previsão de lucro mais próxima de todos os cenários.
- E. É provável que sua escolha tenha sido baseada somente nos lucros de maior probabilidade de ocorrência. Com este raciocínio, sua previsão não utilizou a técnica de média ponderada de forma adequada, e que fornecerá a previsão de lucro mais próxima de todos os cenários.

Questão 7 – Conceitos básicos de Contabilidade

- A. Confusão clara entre conta de PL (reserva de contingência, prevenção) e Passivo (obrigação já existente no período).
- B. Perfeito! Você entende o que é uma obrigação e ainda a diferença entre um leasing financeiro e operacional.
- C. Confusão clara entre o conceito de baixa de um ativo com o próprio passivo.
- D. Confusão clara entre o conceito de baixa de um ativo com um passivo e ainda, uma confusão entre a equação contábil, já que confunde também o passivo com o reconhecimento da receita.
- E. Confusão do capital próprio com o capital de terceiros e talvez, não entenda a equação contábil.

Questão 8 – Conceitos básicos de Contabilidade

- A. Indício de confusão entre os conceitos de caixa e competência. O resultado não se altera, pois não teve um evento econômico.
- B. Indício de confusão entre os conceitos de fluxo e estoque.
- C. Erro conceitual grave sobre o reconhecimento do ativo. Espero que tenha “chutado”, não sei o que pensou ao escolher esta alternativa. Se possível, converse comigo para podermos entender seu pensamento.
- D. Provavelmente você não entendeu o conceito da equação contábil.
- E. Ótimo! Se você escolheu esta alternativa pois sabe que a operação acima só é válida, se você mentalmente aumentou o ativo e também o passivo; sem alterar o pl.

Questão 9 – Conceitos básicos de Contabilidade

- A. Provável erro de contabilização do aluguel antecipado, pois esqueceu que ele saiu do caixa, mas continuou no ativo. Confusão entre caixa e competência.
- B. Muito bem, você parece ter entendido os conceitos de receita e despesa antecipada.
- C. Provável erro de caixa e competência, pois tirou toda a despesa antecipada do caixa e, mesmo sem tê-la usado, já tirou do lucro. Curioso que, para a receita antecipada (mecanismo inverso), você provavelmente pensou correto.
- D. Erros de caixa e competência e da equação contábil. Provavelmente contabilizou errada as operações de aplicação financeira, despesa antecipada e do estoque.
- E. Há um erro consistente na contabilização dos conceitos de receita e despesa antecipada.

Questão 10 – Consolidação

- A. Inconsistência em atribuir de forma correta o contas a receber (esqueceu de eliminar a parte intergrupo), porém se está no contas a receber de uma, estará no contas a pagar da outra e, portanto manter como certo o item III e não considerar o V mostra que não entendeu a lógica da eliminação do dinheiro entre o grupo.
- B. Inconsistência em atribuir de forma correta o contas a pagar (esqueceu de eliminar a parte intergrupo), porém se está no contas a receber de uma, estará no contas a pagar da outra e, portanto manter como certo o item V e não considerar o III mostra que não entendeu a lógica da eliminação do dinheiro entre o grupo.
- C. Muito bem, os conceitos básicos (eliminação do “dinheiro” entre o próprio grupo) de contabilização de grupos foi entendido.
- D. Confusão no conceito de capital próprio e de terceiros em um grupo. Erro na eliminação do investimento da controladora e não da controlada. Erro no conceito de eliminação entre contas entre empresas também.
- E. Inconsistência em atribuir de forma correta o contas a pagar (esqueceu de eliminar a parte intergrupo), porém se está no contas a receber de uma, estará no contas a pagar da outra e, portanto manter como certo o item V e não considerar o III mostra que não entendeu a lógica da eliminação do dinheiro entre o grupo. Mas, entendeu o conceito de participação de acionistas não controladores.

Questão 11 – Indicadores

- A. Confusão no entendimento do índice. Nesta questão, se tivesse a fórmula, você acha que erraria?
- B. Confusão do conceito de margem líquida com retorno sobre o ativo.
- C. Confusão no entendimento do índice. Nesta questão, se tivesse a fórmula, você acha que erraria?
- D. Possível confusão do capital próprio com o ativo.
- E. Parabéns! Entendeu os índices e seus efeitos, sem precisar das fórmulas.

Questão 12 – Contabilidade de Custos

- A. Calculou o rateio sobre o custo unitário e não sobre o custo total.
- B. Muito bem! Calculou corretamente o custo total direto (CVariável total x Quantidade produzida) e utilizou a proporcionalidade para o rateio pelo método de absorção.
- C. Possível erro de entendimento do conceito de custo variável, pois desconsiderou a mão de obra, mesmo estando claro que ela também era custeio variável. Mas, se foi desatenção, tudo bem, faltou muito pouco.
- D. Calculou o rateio sobre o custo unitário e não sobre o custo total de cada produto.
- E. Entendeu o conceito de custeio variável. Porém este conceito era metade da resolução do exercício. Faltou atualizar o custeio variável individual pelo custo de todas as unidades e, distribuir com base nesta proporção, o valor dos R\$ 1700,00.

Questão 13 – Conceitos básicos de contabilidade

- A. Diversos conceitos confusos: despesa antecipada, mensuração de provisão.
- B. Esta é a única alternativa que penalizará seu bônus. Afinal, escolher mostra uma “tendência” para uma falta de ética profissional.
- C. Não entendeu o conceito de despesa antecipada e de como mensurar a provisão.
- D. Perfeito!
- E. Não entendeu o conceito de despesa antecipada e de como mensurar a provisão.

Questão 14 – Contabilidade de custos

- A. Conceito de custo fixo e parcela de amortização (conceito de passivo utilizado no ponto de equilíbrio financeiro) ainda não foram muito bem assimilados. Possível confusão entre o conceito de passivo e de custo.
- B. Mesma confusão do item A, porém incluiu o lucro no cálculo.
- C. Confusão da utilização da fórmula do ponto de equilíbrio, pois com 50.000 unidades, ficará com lucro Zero e portanto não terá o lucro de R\$ 10.000,00
- D. Muito bem, entendeu o conceito de ponto de equilíbrio e os efeitos se quero incluir o lucro no cálculo.
- E. Confusão grave com o conceito de custos e passivo, pois só considerou o passivo para o cálculo.

Questão 15 – Matemática

- A. Erro grave de entendimento do conceito de média, pois somente em um período teve inadimplência de 4,17%.
- B. Espero que tenha “chutado”, não sei o que pensou ao escolher esta alternativa. Se possível, converse comigo para podermos entender seu pensamento.
- C. Muito bem! Usou do histórico dos inadimplimentos e a média no período, para ver que, na maioria das vezes recebeu 95% das receitas.
- D. Erro grave de entendimento de proporção ou de conta matemática (chegou na média de 25% e não 5% de inadimplência).
- E. Erro grave de entendimento de proporção ou de conta matemática (chegou na média de 6% e não 5% de inadimplência).

8.7. Apêndice F: resultados da avaliação de aprendizagem

RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 1 QUESTÃO 13 ENADE 2006

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	25%	3%	4%	35%	33%
Ingressantes	12%	4%	6%	42%	34%

Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa				
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta
Concluintes	8%	26%	33%	31%
Ingressantes	14%	38%	26%	20%

Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	34%	2%	4%	34%	26%
Ingressantes	16%	3%	7%	43%	31%

Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	41%	2%	4%	34%	20%
Ingressantes	21%	3%	3%	46%	28%

Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	14%	4%	5%	40%	36%
Ingressantes	9%	5%	5%	44%	36%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 2
QUESTÃO 15 ENADE 2006**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	31%	32%	4%	10%	21%
Ingressantes	14%	24%	18%	24%	18%

Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa				
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta
Concluintes	4%	26%	27%	39%
Ingressantes	23%	43%	15%	17%

Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	31%	36%	4%	7%	21%
Ingressantes	21%	32%	6%	15%	26%

Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	27%	27%	0%	7%	28%
Ingressantes	18%	33%	6%	18%	24%

Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	22%	22%	14%	27%	14%
Ingressantes	10%	18%	22%	40%	8%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 3
QUESTÃO 16 ENADE 2006**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	34%	6%	13%	43%	2%
Ingressantes	42%	6%	29%	15%	7%

Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa				
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta
Concluintes	4%	23%	19%	49%
Ingressantes	16%	31%	21%	29%

Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	34%	2%	7%	56%	1%
Ingressantes	1%	53%	2%	26%	18%

Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	31%	2%	4%	62%	0%
Ingressantes	56%	4%	23%	18%	0%

Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	12%	25%	13%	38%	9%
Ingressantes	19%	30%	16%	23%	9%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 4
QUESTÃO 17 ENADE 2006**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	12%	31%	30%	8%	19%
Ingressantes	9%	27%	20%	21%	21%

Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa				
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta
Concluintes	14%	43%	34%	6%
Ingressantes	32%	46%	14%	5%

Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	18%	33%	26%	5%	18%
Ingressantes	11%	36%	17%	19%	17%

Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	0%	64%	0%	9%	27%
Ingressantes	0%	56%	22%	22%	0%

Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	11%	22%	29%	11%	25%
Ingressantes	12%	23%	22%	21%	20%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 5
QUESTÃO 20 ENADE 2006**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	2%	13%	13%	20%	52%
Ingressantes	3%	26%	30%	26%	14%

Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa				
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta
Concluintes	11%	24%	19%	44%
Ingressantes	28%	44%	16%	9%

Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	0%	5%	7%	15%	73%
Ingressantes	2%	21%	23%	25%	29%

Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	0%	0%	4%	9%	88%
Ingressantes	0%	0%	12%	18%	71%

Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	2%	22%	24%	6%	45%
Ingressantes	5%	30%	40%	14%	8%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 6
QUESTÃO 22 ENADE 2006**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	5%	4%	23%	61%	6%
Ingressantes	8%	9%	12%	65%	6%
Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa					
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta	
Concluintes	14%	35%	29%	20%	
Ingressantes	20%	38%	24%	14%	
Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	4%	2%	30%	58%	4%
Ingressantes	4%	4%	9%	76%	7%
Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	0%	0%	38%	62%	0%
Ingressantes	0%	0%	11%	11%	21%
Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	13%	13%	20%	44%	7%
Ingressantes	17%	18%	19%	35%	10%

RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 7 QUESTÃO 13 ENADE 2009

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	19%	54%	2%	15%	10%
Ingressantes	12%	34%	5%	32%	17%
Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa					
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta	
Concluintes	8%	34%	25%	31%	
Ingressantes	15%	39%	25%	19%	
Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	15%	64%	1%	12%	8%
Ingressantes	7%	40%	5%	37%	12%
Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	14%	70%	2%	2%	9%
Ingressantes	8%	51%	0%	27%	14%
Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	20%	44%	4%	16%	16%
Ingressantes	18%	21%	6%	27%	27%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 8
QUESTÃO 15 ENADE 2009**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	12%	9%	4%	1%	74%
Ingressantes	24%	14%	6%	1%	56%
Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa					
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta	
Concluintes	2%	19%	31%	45%	
Ingressantes	4%	33%	29%	31%	
Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	8%	9%	3%	1%	80%
Ingressantes	20%	10%	3%	1%	66%
Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	5%	9%	4%	1%	82%
Ingressantes	18%	8%	3%	0%	70%
Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	20%	24%	5%	5%	45%
Ingressantes	21%	36%	7%	5%	29%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 9
QUESTÃO 17 ENADE 2009**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	8%	35%	31%	8%	17%
Ingressantes	13%	23%	35%	11%	16%
Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa					
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta	
Concluintes	11%	29%	26%	31%	
Ingressantes	12%	33%	28%	25%	
Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	9%	40%	36%	3%	12%
Ingressantes	12%	24%	42%	9%	14%

Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	9%	42%	37%	2%	2%
Ingressantes	8%	24%	43%	12%	12%
Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	11%	22%	32%	12%	21%
Ingressantes	11%	18%	34%	12%	23%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 10
QUESTÃO 21 ENADE 2009**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	3%	7%	54%	16%	20%
Ingressantes	4%	15%	22%	38%	19%
Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa					
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta	
Concluintes	7%	26%	30%	35%	
Ingressantes	29%	39%	17%	13%	
Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	0%	3%	64%	14%	19%
Ingressantes	0%	5%	24%	49%	22%
Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	0%	3%	73%	8%	16%
Ingressantes	0%	4%	28%	48%	20%
Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	6%	14%	19%	40%	20%
Ingressantes	8%	16%	14%	48%	12%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 11
QUESTÃO 24 ENADE 2009**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	18%	13%	3%	8%	58%
Ingressantes	21%	13%	15%	6%	45%
Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa					
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta	
Concluintes	13%	44%	30%	11%	
Ingressantes	41%	37%	14%	6%	

Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	16%	15%	0%	1%	67%
Ingressantes	34%	5%	3%	3%	55%
Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	11%	21%	0%	0%	21%
Ingressantes	58%	0%	0%	0%	42%
Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	21%	17%	10%	5%	46%
Ingressantes	21%	14%	15%	9%	38%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 12
QUESTÃO 25 ENADE 2009**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	24%	34%	16%	12%	13%
Ingressantes	11%	23%	23%	12%	29%
Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa					
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta	
Concluintes	18%	19%	17%	43%	
Ingressantes	37%	31%	13%	17%	
Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	31%	42%	7%	11%	8%
Ingressantes	17%	30%	10%	8%	33%
Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	28%	46%	5%	14%	6%
Ingressantes	21%	29%	6%	9%	35%
Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	17%	22%	20%	16%	22%
Ingressantes	9%	17%	17%	19%	36%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 13
QUESTÃO 32 ENADE 2009**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	2%	6%	4%	72%	14%
Ingressantes	6%	14%	18%	39%	21%

Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa				
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta
Concluintes	6%	27%	28%	34%
Ingressantes	35%	36%	17%	7%

Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	0%	2%	3%	83%	12%
Ingressantes	2%	6%	15%	57%	19%

Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	0%	2%	2%	84%	13%
Ingressantes	7%	21%	21%	43%	7%

Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	5%	11%	10%	48%	25%
Ingressantes	7%	20%	17%	29%	24%

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 14
QUESTÃO 27 ENADE 2009**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	5%	58%	7%	19%	8%
Ingressantes	13%	38%	17%	24%	5%

Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa				
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta
Concluintes	25%	27%	18%	24%
Ingressantes	29%	31%	17%	19%

Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	0%	76%	0%	21%	3%
Ingressantes	11%	62%	6%	18%	3%

Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	0%	84%	0%	11%	5%
Ingressantes	8%	76%	3%	11%	3%

Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	-	-	-	-	-
Ingressantes	-	-	-	-	-

**RESULTADO AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUESTÃO 15
QUESTÃO 36 ENADE 2009**

Avaliados pela nova prova que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	4%	4%	79%	7%	4%
Ingressantes	8%	13%	53%	16%	8%

Alunos pelo seu grau de certeza na escolha da alternativa				
Q1	Escolheram aleatoriamente	Pouca certeza	Muita certeza	Certeza absoluta
Concluintes	9%	19%	29%	38%
Ingressantes	33%	28%	19%	17%

Eliminando os que chutaram e com pouca certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	2%	1%	91%	6%	1%
Ingressantes	0%	4%	86%	8%	1%

Só com os que tiveram absoluta certeza					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	0%	1%	96%	3%	0%
Ingressantes	0%	0%	97%	3%	0%

Avaliados pelo ENADE que escolheram a alternativa					
Q1	A	B	C	D	E
Concluintes	11%	18%	42%	15%	13%
Ingressantes	13%	22%	31%	15%	15%

9. ANEXOS

9.1. Anexo A: Conteúdo completo do Primeiro Exame de Suficiência aplicado no ano de 2012

Conteúdo completo do edital nº 01/2012 para o Exame de Suficiência:

1. CONTABILIDADE GERAL

- a) Patrimônio e Variações Patrimoniais;
- b) Plano de contas e procedimentos de escrituração ;
- c) Registro de operações;
- d) Avaliação de Ativos e Passivos;
- e) Combinação de Negócios;
- f) Consolidação das Demonstrações Contábeis;
- g) Conversão das Demonstrações Contábeis para Moeda Estrangeira;
- h) Provisões, Ativos e Passivos Contingentes;
- i) Balanço Patrimonial;
- j) Demonstração do Resultado e Demonstração do Resultado Abrangente;
- k) Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados;
- l) Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido;
- m) Demonstração dos Fluxos de Caixa;
- n) Demonstração do Valor Adicionado;
- o) Notas explicativas;

2. CONTABILIDADE DE CUSTOS

- a) Conceito de custos, despesas, investimento e gastos. Princípios e conceitos contábeis aplicados à Contabilidade de Custos;
- b) Classificação e nomenclatura dos custos;
- c) Controle e registro contábil de custos;.
- d) Métodos de custeio;
- e) Sistemas de Acumulação de Custos;
- f) Custos para controle.

3. CONTABILIDADE APLICADA AO SETOR PÚBLICO

- a) Conceituação, Objeto e Campo de Aplicação;
- b) Patrimônio e Sistemas Contábeis;
- c) Planejamento e seus Instrumentos sob o Enfoque Contábil;
- d) Transações no Setor Público;
- e) Registro Contábil;
- f) Demonstrações Contábeis;
- g) Consolidação das Demonstrações Contábeis;-
- h) Controle Interno;
- i) Depreciação, amortização e exaustão;
- j) Avaliação e mensuração de ativos e passivos em entidades do setor público;

4. CONTABILIDADE GERENCIAL

- a) Custos para Decisão;
- b) Custos para Controle;
- c) Análise das demonstrações contábeis.

5. CONTROLADORIA

- a) Contextualização: Função da Controladoria. Ambiente. Função do Controller.
 - b) Planejamento e Orçamento Empresarial;
 - c) Gestão e a controladoria;
 - d) Avaliação de Desempenho;
 - e) Sistemas de Informações gerenciais.
- 6. NOÇÕES DE DIREITO**
- a) Direito Público e Privado;
 - b) Direito Trabalhista e Legislação Social;
 - c) Direito Comercial e Legislação Societária;
 - d) Direito e Legislação Tributária.
- 7. MATEMÁTICA FINANCEIRA E ESTATÍSTICA**
- a) Distribuição de Frequência;
 - b) Descrição de Dados;
 - c) Probabilidades;
 - d) Regressão e Correlação;
 - e) Números Índices;
 - f) Teoria da Amostragem;
 - g) Testes de Hipóteses;
 - h) Juros Simples e Compostos;
 - i) Taxas nominal, proporcional, efetiva e equivalente;
 - j) Descontos;
 - k) Séries de Pagamentos;
 - l) Correção Monetária e Inflação;
 - m) Sistema de Amortização;
 - n) Análise de Investimentos;
 - o) Métodos de análise de investimentos
- 8. TEORIA DA CONTABILIDADE**
- a) Estrutura Conceitual Básica da Contabilidade;
 - b) As escolas ou doutrinas na história da Contabilidade;
 - c) Evolução histórica da Contabilidade;
 - d) Reconhecimento e mensuração de ativos, passivos, receitas e despesas, ganhos e perdas. Capital físico, financeiro e sua manutenção;
 - e) Os Princípios de Contabilidade;
 - f) Patrimônio Líquido e suas teorias;
 - g) Características Qualitativas das Demonstrações Contábeis.
- 9. LEGISLAÇÃO E ÉTICA PROFISSIONAL**
- a) A ética geral e a ética profissional;
 - b) A legislação sobre a ética profissional;
 - c) O Decreto Lei nº 1.040/69, alterado pela Lei nº 11.160/05. O Regulamento Geral dos Conselhos de Contabilidade – Resolução CFC nº 960/03 e suas respectivas alterações;
 - d) Legislação profissional.
- 10. PRINCÍPIOS DE CONTABILIDADE E NORMAS BRASILEIRAS DE CONTABILIDADE**
- a) Princípios de Contabilidade;
 - b) Estrutura das Normas Brasileiras de Contabilidade – Resolução CFC nº 1.328/11;
 - c) Normas Brasileiras de Contabilidade e Resoluções do Conselho Federal de Contabilidade;
 - d) Possíveis alterações ou novas inclusões de Normas Brasileiras de Contabilidade e Resoluções do Conselho Federal de Contabilidade, editadas até noventa dias antes do Exame.

11. AUDITORIA CONTÁBIL

- a) Conceitos Básicos de auditoria;
- b) Estrutura Conceitual de Trabalhos de Asseguração;
- c) Objetivos Gerais do Auditor Independente e a Condução da Auditoria em Conformidade com as Normas de Auditoria;
- d) Planejamento da Auditoria de Demonstrações Financeiras e Trabalhos Iniciais;
- e) Execução dos trabalhos de Auditoria;
- f) Formação da Opinião e Emissão do Relatório do Auditor Independente sobre as Demonstrações Financeiras.

12. PERÍCIA CONTÁBIL

- a) Conceito: Definição, classificação, finalidade;
- b) Aspectos Profissionais: Perfil profissional do perito;
- c) Aspectos Técnico, Doutrinário, Processual e Operacional;
- d) Legislação;
- e) Tipos de Perícia Contábil.

13. LINGUA PORTUGUESA

- a) Conhecimentos de Língua Portuguesa abordados no Ensino Fundamental;
- b) Conhecimentos de Língua Portuguesa abordados no Ensino Médio;
- c) Decreto Lei nº 6.583, de 29 de setembro de 2008. Acordo ortográfico da Língua Portuguesa.

9.2. Anexo B: conteúdo completo do ENADE 2012 para o curso de Ciências Contábeis

Conteúdo completo da Portaria nº 202/2012, que define como objetivos específicos para o ENADE do curso de Ciências Contábeis:

- I – Avaliar o nível de compreensão das questões científicas, técnicas, sociais, econômicas e financeiras;
- II – Aferir o grau de domínio do raciocínio lógico na solução de questões em diferentes cenários;
- III – Verificar a capacidade de análise crítico-analítica;
- IV – Avaliar o nível do raciocínio quantitativo;
- V – Verificar a capacidade de visão sistêmica e holística;
- VI – Analisar a capacidade de comunicação e interação;
- VII – Verificar a compreensão das inovações tecnológicas aplicadas;
- VIII – Avaliar a percepção sobre a conduta ética.

E esta portaria caracteriza uma referência de perfil profissional que:

- I – Compreenda questões científicas, técnicas, sociais, econômicas e financeiras;
- II – Apresente raciocínio lógico na solução de questões em diferentes cenários;
- III – Manifeste capacidade crítico-analítica;
- IV – Apresente raciocínio quantitativo;
- V – Tenha visão sistêmica e holística;
- VI – Revele capacidade de comunicação e interação com o ambiente dos negócios;
- VII – Compreenda inovações tecnológicas aplicadas;
- VIII – Tenha conduta ética.

E, por fim, o conhecimento adquirido de um aluno em Ciências contábeis deve ser de:

- I – Teoria da contabilidade;
- II – Ética profissional;
- III – Contabilidade financeira;
- IV – Análise de demonstrações contábeis;
- V – Contabilidade e análise de custos;
- VI – Contabilidade gerencial e Controladoria;
- VII – Administração financeira;
- VIII – Contabilidade aplicada ao setor público;
- IX – Auditoria e Perícia;
- X – Legislação societária, empresarial, trabalhista e tributária;
- XI – Métodos quantitativos aplicados à contabilidade;
- XII – Sistemas e tecnologias de informações.

9.3. Anexo C: negativa dos dados pelo cfc

EMAIL RESPOSTA DO CFC SOBRE OS DADOS

De: **Edson Rodrigues** <edsonrodrigues@cfc.org.br >

Data: 18 de maio de 2012 17:56

Assunto: RES: Pedido dos dados ao CFC

Em atenção a sua carta datada de 19/03/12, informamos que não temos como disponibilizar os dados solicitados, a matéria foi amplamente discutida, uma vez que estes dados foram solicitados por vários profissionais inclusive dessa e de outras IES.

Dessa forma, esta entidade entende não ser o momento para disponibilização dessas informações.

Lamentamos não poder atendê-la e agradecemos a compreensão.

Atenciosamente,

Edson Rodrigues

Coordenador de Execução de Desenvolvimento Profissional

Conselho Federal de Contabilidade

desenprof@cfc.org.br

Tel.: (61) 3314-9608

Fax: (61) 3314-9635

9.4. Anexo D: email de pedido dos dados ao inep

----- Mensagem encaminhada -----

De: Elubian Sanchez <elubiansanchez@gmail.com>

Data: 10 de janeiro de 2013 15:40

Assunto: Solicitação de dados do ENADE 2006 e 2009 para dissertação de mestrado

Para: ENADE@inep.gov.br

Prezados,

Sou aluna do programa de mestrado da FEA/USP em Ciências Contábeis na linha de educação em Contabilidade.

Minha dissertação, orientada pela prof. Silvia de Castro CasaNova, tem como foco identificar padrões erros conceituais em contabilidade. Para isto, necessito dos dados disponíveis no Relatório de Curso referente a distribuição das respostas dadas pelos ingressantes e concluintes às questões objetivas em Componente Específico. Nas tabelas disponíveis no site do Inep nos micro dados, só temos disponíveis as médias de cada Instituição, porém o que eu precisava é uma única tabela com o percentual de alunos que escolheu cada alternativa de cada questão. Atualmente estou tendo que abrir relatório por relatório de cada instituição (902) ao total e digitar estes percentuais.

Será que vocês tem esta tabela de dados com o percentual de escolha dos alunos, por instituição, de todas as alternativas das questões de conhecimento específico?

Fico à disposição para mais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Elúbian Sanchez