

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

DANIEL ELIAS BECKER

**CONTRIBUIÇÕES DA SIMULAÇÃO GERENCIAL PARA O APRENDIZADO DE
CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

FLORIANÓPOLIS

2010

DANIEL ELIAS BECKER

**CONTRIBUIÇÕES DA SIMULAÇÃO GERENCIAL PARA O APRENDIZADO DE
CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Ricardo R. S. Bernard, Ph.D.

FLORIANÓPOLIS

2010

DANIEL ELIAS BECKER

**CONTRIBUIÇÕES DA SIMULAÇÃO GERENCIAL PARA O APRENDIZADO DE
CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Esta monografia foi apresentada no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo a nota final _____ atribuída pela banca examinadora constituída pelo professor orientador e membros abaixo mencionados.

Florianópolis, 01 de julho de 2010.

Professora Valdirene Gasparetto, Dra.
Coordenadora de Monografias do Departamento de Ciências Contábeis

Professores que compuseram a banca examinadora:

Professor Ricardo Rodrigo Stark Bernard, Ph.D.
Orientador

Professora Sandra Rolim Ensslin, Dra.
Membro

Professora Bernadete Limongi, Dra.
Membro

*À Paula, por todo o amor
e ao nosso pequeno
Pedro.*

*Learning is experience.
Everything else is just information.*

Albert Einstein

RESUMO

BECKER, Daniel Elias. **Contribuições da Simulação Gerencial para o aprendizado de Ciências Contábeis**. Trabalho de Conclusão de Curso. Ciências Contábeis. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

A utilização da Simulação Gerencial no ensino é uma alternativa capaz de integrar teoria e prática. Neste sentido, avaliar contribuições promovidas pela aplicação deste método é relevante para seu planejamento, desenvolvimento e aplicação. Esta pesquisa procura identificar e mensurar as contribuições da utilização da Simulação Gerencial como método no processo de ensino-aprendizagem em Ciências Contábeis, na perspectiva dos acadêmicos. Para atingir este objetivo, utilizou-se o modelo proposto por Hense, Kriz e Wolfe (2009) que sugere uma avaliação holística da simulação. Como instrumento de coleta de dados, questionários com questões abertas e fechadas foram aplicados junto aos acadêmicos do curso de graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina. As respostas colhidas nos questionários foram analisadas de forma qualitativa e quantitativa. Destacam-se as contribuições observadas: a) a oportunidade de praticar habilidades gerenciais; b) a variação positiva para todos os itens pesquisados quanto ao nível de conhecimentos; c) o enriquecimento na interação entre colegas; d) o atendimento das expectativas frente ao método. Observa-se que a utilização da Simulação Gerencial estimula os participantes a exercitar habilidades necessárias ao seu desenvolvimento acadêmico e profissional.

Palavras-chave: Simulação Gerencial. Método de Avaliação. Aprendizagem.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Faixa etária dos participantes no início da Simulação Gerencial.	36
Tabela 2 – Experiência empresarial do participante no início da Simulação Gerencial.....	37
Tabela 3 – Expectativa de desenvolver habilidades empresariais através da participação na Simulação Gerencial.	38
Tabela 4 – Desejo dos participantes em vencer a Simulação Gerencial.....	39
Tabela 5 – Expectativa dos acadêmicos em aplicar conhecimentos teóricos por meio da Simulação Gerencial.	39
Tabela 6 – Expectativa dos participantes em praticar tomada de decisão baseada em informações durante a Simulação Gerencial.....	40
Tabela 7 – Expectativa de enfrentar desafios durante a Simulação Gerencial.	40
Tabela 8 – Expectativa de adquirir experiência profissional durante a Simulação Gerencial.....	41
Tabela 9 – Expectativa de desenvolver habilidades em negociação durante a Simulação Gerencial. ..	41
Tabela 10 – Expectativa de aprimorar a capacidade de análise de informações durante a Simulação Gerencial.	41
Tabela 11 – Expectativa de interagir melhor com os colegas durante a Simulação Gerencial.....	42
Tabela 12 – Expectativa de adquirir novos conhecimentos durante a Simulação Gerencial.....	42
Tabela 13 – Motivações e expectativas observadas pelos acadêmicos no início da Simulação Gerencial.	42
Tabela 14 – Nível de conhecimento percebido pelos acadêmicos no início da Simulação Gerencial. .	43
Tabela 15 – Grau de envolvimento observado pelo participante durante a Simulação Gerencial.	44
Tabela 16 – Grau de dificuldade do conteúdo observado pelos acadêmicos durante participação na Simulação Gerencial.	45
Tabela 17 – Tempo investido pelos acadêmicos durante participação na Simulação Gerencial.	46
Tabela 18 – Qualidade e intensidade das interações observadas pelos acadêmicos após participação na Simulação Gerencial.	47
Tabela 19 – Resultados motivacionais e sociais observados pelos acadêmicos após participação na Simulação Gerencial.	48
Tabela 20 – Expectativa dos acadêmicos após participação na Simulação Gerencial.	49
Tabela 21 – Aceitação dos acadêmicos após participação na Simulação Gerencial.	49
Tabela 22 – Evolução dos conhecimentos percebidos pelos acadêmicos durante a participação na Simulação Gerencial.	50
Tabela 23 – Evolução dos conhecimentos percebidos pelos acadêmicos do sexo masculino durante participação na Simulação Gerencial.	53
Tabela 24 – Evolução dos conhecimentos percebidos pelos acadêmicos do sexo feminino durante participação na Simulação Gerencial.	53
Tabela 25 - Evolução dos conhecimentos percebidos pelos participantes com experiência anterior em Simulação Gerencial.	54
Tabela 26 - Evolução dos conhecimentos percebidos pelos participantes sem experiência anterior em Simulação Gerencial.	55
Tabela 27 - Evolução dos conhecimentos percebidos pelos primeiros colocados na simulação.....	56
Tabela 28 - Evolução dos conhecimentos percebidos pelos últimos colocados na simulação.....	56

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	8
1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	10
1.2. PROBLEMA DE PESQUISA.....	11
1.3. OBJETIVOS.....	12
1.4. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	12
1.5. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1. MÉTODOS DE ENSINO.....	15
2.2. MÉTODOS DE ENSINO APLICÁVEIS ÀS CIÊNCIAS CONTÁBEIS.....	16
2.2.1. Aula Expositiva como método de ensino.....	17
2.2.2. Simulação Gerencial como método de ensino.....	19
2.2.3. Outros métodos de ensino.....	19
2.3. SIMULAÇÃO GERENCIAL.....	20
2.3.1. Origem e Evolução.....	21
2.3.2. Aspectos Conceituais.....	22
2.3.3. Estrutura e Dinâmica.....	23
2.3.4. Vantagens do método de ensino.....	24
2.3.5. Limitações do método de ensino.....	27
3. METODOLOGIA.....	28
3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	28
3.2. MODELO UTILIZADO.....	29
3.3. UNIVERSO DE PESQUISA.....	33
3.4. COLETA DE DADOS.....	33
3.5. SIMULAÇÃO UTILIZADA.....	34
4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	35
4.1. DADOS DEMOGRÁFICOS.....	35
4.1.1. Faixa etária.....	35
4.1.2. Gênero.....	36
4.2. VARIÁVEIS ANTECEDENTES.....	37

4.2.1. Experiência prévia.....	37
4.2.2. Motivação e Expectativas	38
4.2.3. Conhecimento prévio	43
4.3. PROCESSO	44
4.3.1. Grau de envolvimento	44
4.3.2. Conteúdo desafiador / pouco desafiador	45
4.3.3. Qualidade do conteúdo.....	45
4.3.4. Qualidade / Intensidade das interações	47
4.4. EFEITOS DE CURTO PRAZO	48
4.4.1. Motivacional e social	48
4.4.2. Aceitação dos estudantes.....	49
4.4.3. Conhecimento percebido.....	50
4.4.4. Conhecimento percebido versus conhecimento percebido por gênero	52
4.4.5. Conhecimento percebido versus conhecimento percebido por experiência	54
4.4.6. Conhecimento percebido versus conhecimento percebido por resultado	55
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	57
REFERÊNCIAS	59
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO 1.....	63
APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO 2.....	65
APÊNDICE 3 – RESPOSTAS: QUESTÃO 11 DO QUESTIONÁRIO 2.....	68

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A aula expositiva é um método de ensino no qual o professor expõe conteúdos para a assimilação dos estudantes. De acordo com Godoy (2000), nas aulas expositivas, os participantes podem ter a oportunidade de perguntar ou participar de discussões, mas muitas vezes não fazem mais que ouvir e realizar apontamentos acerca do conteúdo ministrado.

Segundo Marion e Marion (2006), a aula expositiva é o método de ensino mais utilizado no Brasil em todos os cursos. No entanto, a facilidade do aluno distrair-se aliada à ausência de *feedback* são desvantagens do método. Existe forte tendência para criticar este modelo quando utilizado exclusivamente, pois sua utilização única pode gerar a passividade do aluno que não desenvolverá, no processo de ensino-aprendizagem, habilidades como o espírito crítico e participativo.

Para suprir esta demanda, novos métodos, nos quais o estudante participa intensamente do processo de ensino-aprendizagem, estão sendo gradativamente utilizados. Assim, a Simulação Gerencial como método de ensino surge como uma alternativa.

Bernard (2006, p. 85) define Simulação Gerencial como:

Método de capacitação gerencial em que os participantes competem entre si através de empresas simuladas, tomando decisões que, processadas por um simulador, geram relatórios gerenciais para que um novo ciclo de análises e tomada de decisões seja realizado.

O método possui variadas denominações na literatura, tais como: jogos de empresas, jogos gerenciais, simulação empresarial, simulação gerencial. Nesta monografia, a nomenclatura “Simulação Gerencial” será adotada.

Segundo Bernard (2006), o método baseia-se na abordagem vivencial, que pressupõe o envolvimento dos alunos no processo, permitindo a aplicação de conhecimentos adquiridos anteriormente e da experimentação de um sentimento pessoal real de sucesso ou fracasso pelos resultados obtidos. Assim, a simulação torna o aprendizado mais dinâmico e motivador, pois os alunos são agentes ativos do processo.

As Simulações Gerenciais são uma alternativa didática que levam o estudante a

desempenhar vários papéis encontrados no sistema real, incentivando o aprendizado. De acordo com Sauaia (1995), é um método bem aceito pelos alunos por combinar satisfação e aprendizagem. Representa um valioso recurso capaz de contribuir para a educação gerencial.

A Simulação Gerencial, para Gramigna (1993), além de contribuir para o aperfeiçoamento e compreensão do conteúdo, proporciona aprimoramento nas relações sociais. As situações empresariais oferecidas modelam a realidade social, política, econômica e todos têm a oportunidade de experimentar e avaliar seu modelo comportamental. Durante a aplicação dos jogos de empresas, para atingir os objetivos do jogo, os participantes passam por um processo de comunicação dentro e fora do seu grupo, em que são exigidas habilidades como: ouvir, entender e repassar informações; dar e receber *feedback*; discordar com cortesia, respeitando a opinião alheia; adotar posturas de cooperação; ceder espaço para os colegas; mudar de opinião; lidar com ideias divergentes.

1.2. PROBLEMA DE PESQUISA

O ensino da contabilidade tende a concentrar-se em aulas expositivas, nas quais o aluno pode comportar-se passivamente, não aplicando devidamente o conteúdo ministrado. A aprendizagem de disciplinas ligadas ao mundo dos negócios deve harmonizar o embasamento teórico com a prática. Neste contexto, a Simulação Gerencial se destaca como oportunidade para os alunos aplicarem seus conhecimentos.

Uma das principais ferramentas no processo de aprendizagem consiste na motivação dos estudantes. Guimarães e Boruchovitch (2004) destacam que a motivação no contexto acadêmico tem sido avaliada como um determinante crítico do nível e da qualidade da aprendizagem e do desempenho. Um estudante motivado mostra-se ativamente envolvido no processo de aprendizagem, engajando-se e persistindo em tarefas desafiadoras, usando estratégias adequadas, buscando desenvolver novas habilidades de compreensão e domínio.

No ensino da contabilidade, Marion e Marion (2006) constatam que uma maneira de aumentar a motivação dos estudantes é mostrar o grau de sucesso que ele pode alcançar na profissão que escolheu.

Aliando a oportunidade de aplicar conceitos teóricos à prática, a Simulação Gerencial surge como alternativa para complementar o currículo dos cursos de graduação em Ciências

Contábeis, destacando-se como disciplina moderna e relevante para pesquisa.

Portanto, a contribuição promovida pela utilização do método no processo de ensino-aprendizagem em Ciências Contábeis deve ser mensurada.

O presente trabalho pretende responder à seguinte pergunta de pesquisa: Que contribuições ao aprendizado em gestão os acadêmicos de Ciências Contábeis percebem quando da utilização do método de Simulação Gerencial?

1.3. OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é identificar e mensurar as contribuições da utilização da Simulação Gerencial como método no processo de ensino-aprendizagem em Ciências Contábeis, na perspectiva dos acadêmicos.

Para concretizar este objetivo, pretende-se alcançar os seguintes objetivos específicos:

- a) Coletar e analisar dados sobre o perfil dos participantes, os conhecimentos e experiências prévias; expectativas e motivação no início da Simulação Gerencial;
- b) Acompanhar o grau de envolvimento dos participantes com o método;
- c) Avaliar o conhecimento percebido, a motivação e a socialização dos participantes;
- d) Verificar a aceitação do método.

1.4. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Em um passado recente, o contabilista comandava apenas a rotina da empresa, atualmente ocupa posições de destaque. Segundo Marion e Marion (2006, p. 8), dentre as áreas de atuação do contador moderno, destacam-se “[...] auditor, perito, consultor, *controller*, planejador tributário, analista financeiro, contador de custos, contador gerencial, investigador de fraudes, professor, conferencista, contador público, agente fiscal [...]”.

De acordo com Franco (1999), até os anos 60 o perfil profissional favorecia o especialista. Nos anos 80 esse perfil passou a ser generalista, ou seja, um profissional que

entendia de tudo um pouco. Atualmente, as organizações exigem profissionais com competências e habilidades voltadas para a flexibilidade, com capacidade de desenvolver novas competências e talentos.

Percebe-se que o ambiente empresarial está em constante transformação. Diante disso, o profissional contábil deve aperfeiçoar-se gerencialmente para evoluir num mercado competitivo e volátil. O contador necessita preparar-se também para acompanhar a permanente evolução da contabilidade. A adoção de normas internacionais e a informatização dos processos contábeis são exemplos deste recente progresso. Com isso, a qualificação dos profissionais torna-se essencial para o desenvolvimento da profissão.

Neste sentido, a Simulação Gerencial agrega valor ao ensino da contabilidade, capaz de integrar teoria e prática. Bernard (2007) aponta que, recentemente, as disciplinas baseadas neste método tiveram grande aumento nos cursos de Administração e Ciências Contábeis no Brasil, entre outros motivos, pelo crescimento do número de cursos de graduação no país, e pelas novas diretrizes do Ministério da Educação sugerindo a inclusão de mais atividades para integração da teoria com a prática.

Identificar e mensurar as contribuições promovidas pela aplicação deste método no ambiente acadêmico é relevante para seu planejamento, desenvolvimento e aplicação. Os resultados da pesquisa poderão auxiliar cursos que desejam introduzir tal método, com o objetivo de complementar a formação dos acadêmicos.

1.5. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Cinco capítulos compõem a estrutura deste trabalho. O primeiro capítulo é composto pela contextualização, problema de pesquisa, objetivos e justificativa do estudo.

No segundo capítulo são apresentados conceitos sobre os métodos de ensino utilizados na graduação de Ciências Contábeis e considerações sobre a Simulação Gerencial desde sua origem até sua utilização atual, passando por vantagens e desvantagens da utilização do método, estrutura e dinâmica da simulação.

No terceiro capítulo é detalhada a metodologia utilizada no trabalho. Apresenta-se o modelo para coleta de dados, o universo da pesquisa, a simulação utilizada pelos acadêmicos.

O quarto capítulo destina-se à exposição e análise dos dados coletados, parte principal

do trabalho conduzido junto aos acadêmicos matriculados na disciplina de Simulação Gerencial I do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina.

Finalmente, o quinto capítulo encerra o trabalho com as conclusões, apresentando os resultados da pesquisa e limitações do trabalho. Propõem-se também sugestões para desenvolvimento de futuras pesquisas sobre o tema.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. MÉTODOS DE ENSINO

Para Freire (2000), o ser humano já nasce apto para aprender, mas são necessários estímulos externos para que se dê a aprendizagem, estímulos estes decorrentes do contexto social em que o indivíduo está inserido. Segundo o autor, o aprendizado é um processo inacabado.

Segundo Marion e Marion (2006, p.33), método de ensino “[...] é a forma, o caminho, a abordagem utilizada para transmitir o conhecimento [...]”. Existem diversos métodos de ensino-aprendizagem. Rocha (1997) segmenta-os em quatro grupos principais:

Método prático: a aprendizagem ocorre através da realização de atividades idênticas àquelas que são ou serão encontradas na vida real. Este é o método mais adequado para o desenvolvimento de habilidades físicas dos participantes, pela necessidade de repetir alguma atividade ou tarefa.

Método conceitual: a aprendizagem ocorre pela transmissão de conceitos teóricos, que os participantes adaptam e utilizam na resolução de problemas. Na utilização deste método, o uso de exercícios teóricos e práticos busca a consolidação dos conhecimentos apresentados.

Método simulado: a aprendizagem ocorre através da participação num ambiente bastante próximo da realidade que desafia os participantes a resolverem problemas que ocorrem neste ambiente.

Método comportamental: a aprendizagem ocorre através da experimentação, pelos participantes, de responsabilidades em determinada área funcional. Este método tem por objetivo proporcionar melhor relacionamento social, explorando características de liderança e de tomada de decisão exigidas em diversas funções empresariais.

A escolha do método depende bastante das características dos estudantes. Rollo e Pereira (2003) classificam o aluno como a peça principal no processo de ensino-aprendizagem. Os estudantes possuem características e necessidades diversas, como qualidades intelectuais, facilidade de raciocínio e velocidade de aprendizagem.

Estas variáveis devem ser conhecidas e analisadas. Lowman (2004) comenta que os

estudantes diferem significativamente no modo como desempenham suas tarefas, no grau em que aplicam seus conhecimentos e nas expectativas e atitudes em relação ao professor.

Segundo Ferreira (2000), os métodos de ensino devem ser escolhidos conforme os objetivos pretendidos, a natureza dos conteúdos, as características dos alunos e a realidade da universidade. Diante dos diversos métodos existentes, o educador deve escolher aquele que melhor orientar seu processo educativo.

2.2. MÉTODOS DE ENSINO APLICÁVEIS ÀS CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Professores utilizam diferentes métodos de ensino em contabilidade. Segundo Marion e Marion (2006), o método utilizado é de fundamental importância para o sucesso do aluno. Além disso, conhecer o perfil do aluno e entender suas dificuldades de aprendizagem são itens decisivos para a escolha do método utilizado.

O professor carrega grandes responsabilidades. Para Lassen (2002), o perfil do professor atual envolve o domínio das competências profissionais e o domínio dos saberes pedagógicos. Os saberes pedagógicos são tão importantes quanto os saberes profissionais, pois são eles que visualizam a interação da prática docente com o domínio do conhecimento contábil, no caso dos professores de contabilidade, concretizando assim, a construção do conhecimento dos estudantes de forma apropriada.

Kuenzer (1999, *apud* CASAGRANDE 2006) corrobora, expondo que ao professor não basta conhecer o conteúdo específico da sua área. Ele deverá ser capaz de transpô-lo para situações educativas, deverá conhecer os modos como a aprendizagem ocorre em cada etapa do desenvolvimento humano, as formas de organizar o processo de aprendizagem e os procedimentos metodológicos próprios a cada conteúdo.

Segundo Casagrande (2006), para a viabilização e construção do conhecimento, as metodologias de ensino são fundamentais, pois um dos componentes essenciais para a efetivação da aprendizagem está diretamente ligado aos métodos utilizados pelo professor.

O mercado exige profissionais cada vez mais qualificados e com sólida formação acadêmica. Diante disto, avaliar sistematicamente as estratégias de ensino torna-se fundamental. Marion e Marion (2006) enumeram métodos de ensino aplicáveis à área de negócios: aula expositiva; exposições e visitas; dissertação; seminário; palestras e entrevistas;

discussão e debate; resolução de exercícios; estudo de caso e simulações gerenciais.

Sobre as aulas expositivas, Sauaia (1995) observa que o papel principal é desempenhado pelo educador, personagem com elevado grau de envolvimento e que deseja ensinar utilizando suas próprias experiências. Estabelece objetivos educacionais coletivos, orientados para a classe. Mantém a aula mediante geração permanente de estímulos externos.

Na aprendizagem através do método da Simulação Gerencial, Sauaia (1995) entende que o papel principal desloca-se para o estudante, que passa a ser o centro do processo. O trabalho em grupo prevalece sobre a apresentação expositiva e individual do instrutor.

O Quadro 1 ilustra as principais diferenças dos métodos: Aula Expositiva e Simulação Gerencial, conforme parâmetros educacionais propostos pelo autor:

Quadro 1 – Comparativo entre os métodos: Aula Expositiva e Simulação Gerencial.

Parâmetros Educacionais	Aula expositiva	Simulação Gerencial
Orientação didática	Ensino	Aprendizagem
Personagem central	Educador	Estudante
Envolvimento do educador	Alto	Baixo
Envolvimento do educando	Baixo	Alto
Atitude que orienta	Quero ensinar	Quero aprender
Técnica usual	Expositiva	Atividade em grupo
Tipo de aprendizagem	Cognitiva	Cognitiva, cooperativa, comportamental
Aplicação de conceitos	Teórica	Prática
Objetivos educacionais	Gerais e coletivos	Específicos e individualizados
Avaliador da aprendizagem	Educador	Educando
Andamento da aula	Estímulo do educador	Motivos do educando
Ambiente criado	Competitivo	Competitivo e cooperativo

Fonte: Adaptado de Sauaia (1995).

2.2.1. Aula Expositiva como método de ensino

A aula expositiva é um método tradicional de ensino, largamente utilizado também na contabilidade. Segundo Nérici (1989, p.69), “o método expositivo é dos mais antigos no campo do ensino, assim como a cópia, o ditado e a leitura”.

Marcheti (2000) define aula expositiva como a exposição de assuntos por pessoas que detenham conhecimento satisfatório. Para Gil (1997), consiste numa exposição verbal

utilizada pelos professores, com o objetivo de transmitir informações.

Para Casagrande (2006), a aula expositiva é a forma mais tradicional e mais usada no ensino da contabilidade, mas não é um método que deve ser extinto ou completamente banido do processo de ensino-aprendizagem frente às novas metodologias de ensino. É uma forma simples, econômica e flexível na conjugação com outros métodos. Porém, se o professor não associar criatividade e motivação, as possibilidades de constituição do conhecimento ficam limitadas, além de gerarem um ambiente cansativo e monótono.

De acordo com Nérici (1989), o método divide-se em dois ramos principais: a exposição dogmática, em que a mensagem transmitida não pode ser contestada, devendo ser aceita e repetida em eventuais avaliações; e a exposição aberta, em que a mensagem apresentada pelo professor é simples pretexto para desencadear a participação da classe podendo haver, assim, contestação, debate e discussão sempre que oportuno e necessário.

Marion e Marion (2006) destacam como pontos positivos a possibilidade de transmitir conhecimentos; apresentar um assunto de forma organizada; despertar a atenção em relação ao assunto; transmitir experiências e observações pessoais não disponíveis sob outras formas de comunicação; e sintetizar ou concluir uma unidade de ensino ou um curso.

Gil (1997) apresenta vantagens do método: preparação rápida da aula; possibilidade de transmitir grandes quantidades de informações; apresentar uma primeira visão de um novo tema; ser fundamental quando existem muitos livros que tratem do assunto ou o oposto; ser ideal quando se necessita de um ambiente estruturado para o aprendizado e apresentam dificuldades em lidar com texto escrito e usar com eficiência material bibliográfico indicado pelo professor; requerer um mínimo de preparação e conduta dos envolvidos; ser a estratégia de custo mais baixo a ser utilizada; ser flexível o suficiente para ser utilizada em conjunto com várias outras existentes; requerer do estudante apenas o entendimento da mensagem, procurando, simultaneamente, desenvolver seu raciocínio crítico.

Marion e Marion (2006) citam, como significantes desvantagens do método, o estudante tornar-se agente passivo e facilmente perder o interesse sobre o assunto e a dificuldade da aprendizagem interativa, dinâmica e participativa.

2.2.2. Simulação Gerencial como método de ensino

De acordo com Abreu e Masetto (1990), a Simulação Gerencial é uma estratégia de ensino e aprendizagem que o educador utiliza para facilitar a aprendizagem dos estudantes.

Segundo Marion e Marion (2006 p. 48), “a prática da simulação contribui para o interesse e a participação do aluno. Permite ao professor conhecê-lo individualmente, além de propiciar a tomada de decisão mediante dados contábeis e mercadológicos”.

Sobre o método, Bernard (2006) destaca a abordagem vivencial, que pressupõe o envolvimento dos alunos no processo, permitindo a aplicação de conhecimentos adquiridos anteriormente através do comprometimento e da experimentação de um sentimento pessoal real de sucesso ou fracasso pelos resultados obtidos.

Ainda, segundo o autor, o método possibilita que o aprendizado gerencial se desenvolva nas dimensões cognitiva, psicomotora e afetiva. O aprendizado, nestas dimensões, permite que ocorram mudanças comportamentais nos níveis de conhecimento, habilidades e atitudes.

Esta metodologia aplicada ao ensino coloca o aluno próximo à realidade das empresas, possibilita a oportunidade de enfrentar problemas no que se refere ao gerenciamento dos recursos, às situações inéditas e de difícil resolução, a trabalhar com incertezas, interpretando dados utilizados, utilizando informações para obter os resultados almejados, bem como ter uma visão ampla das organizações numa economia globalizada e altamente concorrente, em que a rapidez das informações é fundamental para a manutenção da vantagem competitiva (MARION; MARION, 2006, p. 50).

A Simulação Gerencial é um método de ensino que permite ao aluno aprender em um ambiente semelhante ao encontrado na realidade. O aluno é levado a aprender pela realização de tarefas neste meio.

2.2.3. Outros métodos de ensino

- a) Exposições e Visitas: este método possibilita maior interação com o assunto estudado. Para Marion e Marion (2006, p. 38), “esta metodologia de ensino

permite consolidar, aprimorar os conhecimentos e habilidades adquiridas em sala de aula e aplicá-los ao meio, à realidade”.

Por serem atividades extraclasse, os trabalhos de campo possibilitam integrar diversas áreas de estudo. Esses estudos proporcionam ao aluno um interesse maior pelo aprendizado, pois obtém a oportunidade de identificar a praticidade de determinado conteúdo que vem sendo ministrado ou ainda o será (MARION; MARION, 2006, p. 38).

- b) Estudo de Caso: consiste na apresentação, de uma situação típica problemática, que se transforma em motivo de discussão. De acordo com Maier (1973, *apud* TEIXEIRA, 2005), este método proporciona a prática na resolução de problemas e utiliza as vantagens da discussão, mas não acrescenta nada no que diz respeito a relações humanas.
- c) Discussão e Debate: permite ao estudante expor suas considerações sobre determinado tema.

No ensino, esta metodologia enriquece o trabalho, pois existe um grande número de teorias, pontos de vista, legislação, tipos de empresas, propostas de controles internos e externos e tantas outras informações que o debate e a discussão podem levar o aluno a um crescimento no aprendizado, tornando-o um profissional diferente no mercado de trabalho, que sabe usar as suas competências para resolver ideias, concepções, preconceitos e comprometer-se com a busca da eficácia (MARION; MARION, 2006, p. 44).

2.3. SIMULAÇÃO GERENCIAL

A Simulação Gerencial como método de ensino em contabilidade é uma prática recente, no entanto sua origem remonta a um passado distante. Utilizada inicialmente nos jogos de guerra, a Simulação Gerencial auxilia atualmente na aprendizagem de disciplinas ligadas ao mundo dos negócios.

2.3.1. Origem e Evolução

De acordo com Keys e Wolfe (1990), sua origem remonta a 3.000 anos A.C., com a simulação de guerra Wei-Hai, na China, e com o jogo Chaturanga, na Índia. Entretanto, segundo Bernard (2006), os jogos tiveram seu impulso definitivo durante as duas grandes guerras mundiais. Com o fim da Segunda Guerra Mundial, muitos oficiais militares norte-americanos assumiram funções gerenciais em empresas civis. Como consequência, atividades militares acabaram sendo incorporadas ao meio empresarial.

Com isso, segundo Keys e Wolfe (1990), os jogos de guerra evoluíram para versões de jogos empresariais, sendo que o primeiro foi denominado *Top Management Decision Simulation* desenvolvido pela *American Management Association*, em 1956.

Desde então, segundo Tanabe (1977), a utilização de jogos de empresas com fins didáticos expandiu-se muito, inicialmente nas empresas e posteriormente no meio acadêmico. Segundo Bernard (2006), a primeira referência de uso do método no meio acadêmico é de 1957, na Universidade de Washington, apenas um ano após o surgimento no meio empresarial.

Segundo Martinelli (1987), muitos professores observaram a vantagem de permitir aos estudantes praticar a simulação das atividades gerenciais de uma grande empresa, com um alto nível de precisão.

Segundo Bernard (2006), o método começou a ser utilizado no Brasil em meados da década de 60, sendo utilizado principalmente nas disciplinas de política de negócios. Para Goldschmidt (1977), a utilização desse instrumento começou no Brasil com a importação de jogos norte-americanos na década de 70, que impulsionaram o desenvolvimento dos jogos de empresas nacionais.

Conforme Sauaia (1995), o desenvolvimento de simuladores com tecnologia nacional foi fator determinante para o desenvolvimento do método, facilitando a aquisição e utilização por parte das instituições de ensino.

O impulso final veio com a popularização da informática. Segundo Bernard (2006), a partir da década de 90, teve início um uso mais intensivo do método no meio acadêmico. Disciplinas específicas foram criadas, chamadas de jogos de empresa, simulação empresarial ou simulação gerencial.

2.3.2. Aspectos Conceituais

Diversos autores definiram a Simulação Gerencial em diferentes períodos. Com o objetivo de verificar similaridades, seguem abaixo conceitos de diferentes pesquisadores.

Segundo Tanabe (1977, p. 5):

O jogo de empresas é assim, uma sequência de tomadas de decisões que determinam mutações no estado patrimonial e reidual das empresas fictícias, à luz das quais os participantes tomam novas decisões, sucessivamente, repetindo um ciclo por um certo número de vezes.

O método, para Fries (1985), serve de instrumento ao ensino-aprendizado de habilidades gerenciais e como ferramenta à pesquisa econômica e busca de soluções para problemas econômicos e gerenciais de empresas.

Martinelli (1987, *apud* FERREIRA 2000) afirma que com a utilização do método é possível experimentar-se ideias e conceitos sob condições que estariam além das possibilidades práticas, devido ao custo, demora ou riscos envolvidos.

Para Rocha (1997), a Simulação Gerencial imita o ambiente empresarial, tanto em seus aspectos internos como externos. Permite a avaliação e a análise das possíveis consequências decorrentes de decisões adotadas.

Gerber (2000) afirma que a Simulação Gerencial tem como característica marcante a forma participativa oferecida a seus participantes, pois são realizadas sequências de interações colocando em prática teorias e habilidades técnicas por vezes não experimentadas.

Para Santos (2003, p. 83), o método consiste num “[...] exercício de tomada de decisões em torno de um modelo de operação de negócios, no qual os participantes assumem o papel de administradores de uma empresa simulada podendo assumir diversos papéis gerenciais [...]”.

Segundo Bernard (2006), Simulação Gerencial é um:

Método de capacitação gerencial em que os participantes competem entre si através de empresas simuladas, tomando decisões que, processadas por um simulador, geram relatórios gerenciais para que um novo ciclo de análises e tomada de decisões seja realizado.

É marcante nas definições a presença da Simulação Gerencial como forma de imitar situações reais da área empresarial numa sequência estruturada. Destaca-se também a participação ativa dos integrantes na tomada de decisões, interferindo assim na evolução da simulação. No aspecto educacional, sua aceitação e eficiência como ferramenta de apoio aos métodos de ensino e aprendizagem fica evidenciado.

2.3.3. Estrutura e Dinâmica

Segundo Johnsson (2006), são quatro os elementos básicos geralmente utilizados em uma simulação: manual, instrutor, processamento e participantes.

Tanabe (1977, p. 5) sugere que a simulação seja composta:

[...] por um grupo de participantes, subdividido num número conveniente de equipes incumbidas de gerir empresas fictícias; de um administrador do jogo, elemento neutro, incumbido da coordenação do exercício e de processar cálculos e de um conjunto de equações que substituem todos os demais componentes do sistema simulado que não estejam explicitamente representados, por pessoas, no jogo.

Conforme Tanabe (1977, p. 37-50), a estrutura da Simulação Gerencial é composta por quatro elementos básicos:

- **Regras:** A primeira atividade necessária é fazer os alunos se familiarizarem com o meio ambiente simulado no qual irão, posteriormente, atuar. Para tanto, praticamente todos os jogos de empresas são providos de um "manual do participante" que contém as "regras do jogo". Nesta fase, o administrador do jogo procura esclarecer as dúvidas que restarem do estudo do manual. Além dessa leitura os estudantes podem ser estimulados a analisar os dados retrospectivos fornecidos e a descobrirem, por si mesmos, usando técnicas aprendidas em outros cursos, relações e parâmetros importantes nas suas decisões.
- **Equipes:** Familiarizados com o ambiente simulado, os participantes são divididos em equipes de tamanho tão igual quanto possível, constituindo cada uma delas uma empresa. Uma vez formadas as equipes, solicita-se a elas que elaborem um planejamento de longo prazo no qual devem estabelecer os objetivos, as metas e as políticas da empresa, bem como compor a sua diretoria distribuindo os cargos criados entre si, após definir a estrutura organizacional supostamente capaz de levar a empresa aos seus objetivos.
- **Decisões:** Cumpridas estas etapas preparatórias, tem início o jogo. Ele se constitui da repetição de tantos ciclos quantos o administrador julgar conveniente aos objetivos educacionais. Em cada sessão, fornece-se a cada empresa, um conjunto de relatórios que consubstanciam os resultados alcançados pela equipe em função das suas decisões e das decisões dos seus concorrentes na aula anterior. Analisados os resultados anteriores, os alunos discutem as alternativas de ação e tomam as decisões pertinentes, visando aproveitar oportunidades surgidas, corrigir falhas e atingir o planejado. Tendo decidido o que fazer, os participantes registram suas decisões num formulário apropriado que lhes é fornecido pelo

administrador do jogo.

- **Processamento das Decisões:** O cálculo dos valores das variáveis a serem determinados pelas decisões tomadas pelas equipes e a apuração dos resultados são feitos através das equações que compõem o modelo. Neste momento, o uso de aparato tecnológico mostra-se como uma ferramenta que confere agilidade na alimentação e cálculo dos resultados, assim como precisão e confiabilidade dos dados gerados. Tais resultados são os relatórios a serem distribuídos às equipes e os novos dados históricos.

Sobre a estrutura e a dinâmica da simulação, Bernard (2006, p. 87) explica que:

Os alunos são divididos em equipes para assumir a gestão de empresas simuladas nas suas mais diversas áreas gerenciais (marketing, vendas, produção, finanças, recursos humanos), competindo entre si dentro de um mesmo mercado. As equipes devem tomar decisões para um determinado período, normalmente um trimestre. Para tanto, os alunos dispõem de relatórios empresariais do período anterior e de um jornal com informações passadas, perspectivas, preços de insumos e taxas de juros. Este jornal é editado pelo professor, que recebe as decisões tomadas a cada aula e as processa através de um simulador empresarial. Como resultado, são gerados novos relatórios, permitindo que um novo processo de decisões se inicie. Esta dinâmica se repete por vários períodos, podendo ser simulados vários anos da gestão de uma empresa em algumas horas.

2.3.4. Vantagens do método de ensino

Segundo Ferreira (2000), a Simulação Gerencial veio diminuir a distância entre a complexidade empresarial e a dificuldade do treinamento apropriado ao gerenciamento, propiciando a aproximação dos estudantes à realidade dos mais variados e complexos sistemas empresariais atuais.

Kirby (1995, *apud* JOHNSSON, 2006, p. 53-56) cita vantagens da utilização da Simulação Gerencial como método de ensino-aprendizagem:

- **Anonimato:** os participantes menos extrovertidos de um grupo possuem a oportunidade de participar de forma ativa. Isso pode proporcionar-lhes o desenvolvimento da autoconfiança, encorajando-os a continuar participando na fase de discussão posterior. Essa vantagem demonstra que sempre haverá diferentes níveis de participação e que este fato é parte integrante do método;
- **Desenvolvimento:** existem variadas simulações, que se diferenciam pela complexidade e pelo nível de exigência em relação aos participantes. Um instrutor que possua um bom

portfólio de jogos deve ser capaz de escolher o jogo mais apropriado para as necessidades dos participantes e para o aprimoramento de suas próprias aptidões, na medida em que cresce a autoconfiança e a sua experiência. Desta forma, os jogos de empresas possibilitam o desenvolvimento mútuo de participantes e instrutores;

- Experimentação: as simulações possibilitam aos participantes a oportunidade de pôr em prática suas habilidades em ambiente relativamente seguro, experimentando diversas opções sem o risco das reais consequências;
- Flexibilidade: as simulações possibilitam ao instrutor a oportunidade de modificar as condições das atividades de acordo com as necessidades e o perfil dos participantes;
- Participação de todos: o envolvimento de praticamente todos os participantes é regra geral nas simulações. Ao perceberem todos fazendo alguma coisa, os participantes menos extrovertidos tenderão a se sentir mais à vontade para participar em estágios posteriores do jogo, nas discussões e em outras atividades verbais no decorrer do processo;
- Responsabilidade do grupo: a operacionalização da simulação oferece aos participantes a oportunidade de tomar decisões próprias, reduzindo a dependência do instrutor. O papel de facilitador é essencial, porém os participantes devem estabelecer seus próprios princípios e metas;
- O ciclo do aprendizado: ao vivenciar as fases de ação, reflexão, teorização e planejamento, a simulação atende às necessidades dos diferentes tipos de participantes: os ativos, que precisam se envolver em uma atividade para aprender; os reflexivos, que necessitam refletir sobre a experiência; os teóricos, que necessitam trabalhar os detalhes de quaisquer princípios básicos existentes; e os pragmáticos, cuja preocupação básica é encontrar aplicações para o que aprenderam.
- Retenção: as simulações proporcionam marcantes impressões nos participantes, estas fortes recordações auxiliam na aprendizagem.
- Motivação: o fator divertimento das simulações garante que os participantes estejam motivados para participar do processo, porém é necessária atenção com aquelas pessoas que consideram de forma negativa o fator divertimento. Para este grupo é necessário enfatizar a utilidade e os objetivos do treinamento, evidenciando que o divertimento é somente um fator da metodologia de aplicação do jogo;
- Relevância múltipla: por se tratar de um método com muitas possibilidades os participantes podem assimilar mais do que o pretendido pelo professor;

- Todos os participantes saem ganhando: embora os jogos mais competitivos possam apresentar vencedores e perdedores, todos ganham experiência;
- Aprendizado com os colegas: em diversas simulações, o grande aprendizado vem dos colegas. Este é um aspecto útil, pois promove a integração dos participantes;
- Fisicalidade: as simulações transformam um problema ou uma habilidade numa realidade física, colocando os participantes em contato com suas emoções e reações;
- Questões de processo: os participantes tendem a ser mais genuínos em simulações do que em outras atividades de aprendizado. Desta forma, demonstram a maneira como reagem e interagem em situações reais;
- Rapidez: se comparado a uma experiência não-manipulada, o tempo de operacionalização de uma simulação é compacto;
- Realismo: através da simulação é possível experimentar um nível de realismo não observado em outros métodos de aprendizagem. As emoções provocadas e as respostas geradas tendem a ser semelhantes àquelas presentes nas situações reais.
- Riscos: durante a operacionalização de uma simulação, os participantes podem assumir riscos em um ambiente controlado;
- Desenvolvimento de habilidades: diversas simulações podem exigir um grau de habilidade organizacional não adquirido. Entretanto, o desenvolvimento dessas habilidades é uma realização que muitos participantes irão perceber.

Adicionalmente, Hermenegildo (2002, p. 20) destaca que a Simulação Gerencial constitui-se numa:

[...] poderosa técnica para o desenvolvimento de habilidades empresariais disponível na atualidade, sendo que a sua principal finalidade é a de propiciar aos participantes um meio ambiente empresarial hipotético, no qual eles possam praticar a arte do planejamento, bem como exercer e desenvolver a habilidade da tomada de decisão no nível de alta administração, como um preparo a sua atividade profissional futura ou um aperfeiçoamento na sua atividade atual.

Para Ferreira (2000), estas vantagens demonstram o êxito da aplicação da Simulação Gerencial como metodologia de ensino na transmissão de conhecimento e informações indispensáveis à educação tanto no meio acadêmico como no meio empresarial que, aliados ao aspecto motivacional gerado nos participantes, permitem considerá-la uma valiosa ferramenta no processo de aprendizagem, pois permite uma aferição imediata dos conhecimentos teóricos fixados pelos alunos.

2.3.5. Limitações do método de ensino

Vários são os benefícios que a utilização do método proporciona, no entanto, existem situações em que a Simulação Gerencial pode ser usada de maneira inapropriada. Bernard (2006, p. 92-93) destaca itens que podem limitar a utilização do método:

- **Competição:** embora a competição que a simulação proporciona seja uma aliada no processo de aprendizado, esta também pode ter efeitos deletérios. Esta situação ocorre principalmente quando os objetivos da simulação não estiverem claros para os alunos e os conteúdos não forem discutidos adequadamente. Nestes casos, corre-se grande risco de o método entrar no chamado “efeito videogame”, ou seja, os alunos definirem como único objetivo a “vitória” no “jogo”;
- **Variáveis:** o método é baseado em um modelo do funcionamento de uma empresa e do mercado em que ela está inserida. Pela própria definição, modelo é uma simplificação de algo que não é possível, ou não se quer trabalhar em sua totalidade. Por este motivo, algumas limitações de ordem operacional podem surgir. Por exemplo, o simulador pode não dispor de todas as variáveis que se deseja simular, principalmente as de natureza qualitativa. Isto não significa, entretanto, que modelos mais simplificados sejam mais limitantes do que modelos mais complexos. Tudo irá depender dos objetivos a serem atingidos;
- **Tempo:** o tempo disponível para uma aplicação também pode ser um fator limitante. Esta limitação será tão maior quanto mais complexo for o simulador a ser utilizado. Portanto, se o professor dispõe de apenas oito horas para realizar uma simulação, a maior parte dos simuladores do tipo genérico não poderá ser utilizada, porque demanda mais tempo do que o disponível para o seu entendimento e utilização de rodadas consideradas satisfatórias. O professor deve optar então por um simulador mais simplificado ou mesmo por outro método, tal como o estudo de caso;
- **Simuladores:** o método requer o uso de simuladores que devem ser adquiridos ou desenvolvidos, tornando-os mais onerosos quando comparado com outros métodos de aprendizado. O desenvolvimento de um simulador para uso próprio deve ser uma decisão muito bem estudada, principalmente para modelos complexos. De modo geral, não é aconselhável desenvolver um simulador porque o custo de seu desenvolvimento é alto, o tempo para concepção, programação e depuração é grande e, principalmente, a estabilização do modelo requer alguns anos de utilização. Também deve ser considerado o aspecto de manutenção do software, muitas vezes negligenciado quando da elaboração de um projeto de desenvolvimento de um simulador.

3. METODOLOGIA

O objetivo deste capítulo é detalhar os procedimentos metodológicos utilizados para a realização da pesquisa. Nesse sentido, Beuren et al. (2008) sugerem que o delineamento da pesquisa, quanto à tipologia, deva abranger três componentes distintos: objetivos, procedimentos e forma de abordar o problema.

Partindo deste entendimento, esta pesquisa pode ser classificada como de natureza exploratória quanto aos objetivos, com pesquisa pré-experimental quanto ao procedimento e qualitativa e quantitativa quanto à abordagem do problema.

Inicialmente, a pesquisa desenvolve-se através de revisão bibliográfica sobre Simulação Gerencial, métodos de ensino-aprendizagem utilizados na graduação de Ciências Contábeis e contribuições para a aprendizagem. Como instrumento de coleta de dados, questionários com questões abertas e fechadas foram aplicados aos estudantes matriculados na disciplina: Simulação Gerencial I.

3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA

Este trabalho caracteriza-se como exploratório quanto à natureza. Segundo Beuren et al. (2008, p. 80), neste estudo “[...] busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a condução da pesquisa”. A utilização do modelo de coleta de dados, detalhado no Capítulo 3, justifica o uso da pesquisa exploratória.

Quanto ao procedimento, utilizou-se a pesquisa pré-experimental. Neste delineamento, segundo Campbell e Stanley (1979, p.14), aplica-se um pré-teste a um grupo, submete-se esse grupo a um tratamento e aplica-se, então, um pós-teste. As variações observadas entre os testes são analisadas. Beuren et al. (2008, p. 88) explicam que “a principal característica dos experimentos está na manipulação, em que há uma tentativa deliberada e controlada de produzir efeitos diferentes por meio de diferentes manipulações”.

Para identificar e mensurar as contribuições da utilização da Simulação Gerencial

como método no processo de ensino-aprendizagem em Ciências Contábeis aplicou-se um pré-teste no início da Simulação e um pós-teste com a Simulação em estágio avançado. As variações provenientes foram posteriormente comparadas.

Quanto à abordagem do problema, o estudo caracteriza-se pela abordagem mista: qualitativa e quantitativa. Segundo Beuren et al. (2008, p. 92), a abordagem quantitativa “[...] caracteriza-se pelo emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados”, enquanto que a abordagem qualitativa “visa destacar características não observadas por meio de um estudo quantitativo através de análises mais profundas em relação ao fenômeno estudado”.

3.2. MODELO UTILIZADO

Hense, Kriz e Wolfe (2009) descrevem em seu artigo que as avaliações das simulações gerenciais como instrumento de ensino são geralmente conduzidas com foco nos resultados finais. Esta ênfase não detecta o andamento da simulação e suas consequências no aprendizado. Diante disto, os autores propõem uma avaliação holística do processo que busca incluir todos os elementos associados às situações criadas na simulação.

Críticas frequentes recaem sobre a avaliação dos resultados das simulações gerenciais: Greenblat (1989, *apud* HENSE, KRIZ e WOLFE, 2009) argumenta que as avaliações muitas vezes baseiam-se em evidências abstratas. Dorn (1989, *apud* HENSE, KRIZ e WOLFE, 2009) entende que não são utilizados critérios válidos para as avaliações.

Para Hense, Kriz e Wolfe (2009), estas falhas respondem por avaliações ambíguas e contraditórias, embora o quadro geral sugira que a utilização da Simulação Gerencial seja uma ferramenta de aprendizagem eficaz. Resultados ambíguos indicam que fatores heterogêneos de medição podem existir e que estes fatores exercem importante influência sobre a avaliação da aprendizagem em Simulação Gerencial.

Hense, Kriz e Wolfe (2009) destacam a importância da comparação da Simulação Gerencial com métodos tradicionais de aprendizagem. No entanto, a avaliação torna-se realmente relevante quando estudos são voltados para o entendimento de como ela realmente funciona e suas consequências.

Reynolds (1998, *apud* HENSE, KRIZ e WOLFE 2009) propõe sete passos essenciais

para a avaliação dos resultados das Simulações Gerenciais:

- Utilizar conhecimentos teóricos e empíricos em Simulação Gerencial e teoria da educação/aprendizagem para desenvolver um modelo lógico que identifique resultados desejados;
- Medir os efeitos da utilização do modelo de Simulação Gerencial;
- Coletar dados sobre a mediação da simulação;
- Estimar os efeitos de utilização para todo o grupo e eventualmente para os subgrupos;
- Com os resultados desejados identificados, utilizar um modelo causal para explicar seu impacto.
- Interpretar o padrão dos resultados para facilitar sua aplicação e avaliação em diferentes contextos;
- Detalhar os resultados para o aprimoramento da simulação.

Para a construção do modelo proposto por Reynolds no primeiro passo, Hense, Kriz e Wolfe (2009) utilizaram três fontes de conhecimento teórico e empírico:

- Fatores relevantes para a aprendizagem individual foram retirados da bibliografia sobre *psicologia da aprendizagem*. Foram escolhidas as teorias de ensino baseadas na aprendizagem construtivista moderada e cognitiva, pois ambas enfatizam a autenticidade e a resolução de problemas como fatores chave para o sucesso da aprendizagem (Brown, Collins & Duguid, 1989; Hense, Mandl, e Gräsel, 2001).
- Informações complementares que descrevem como a aprendizagem ocorre em simulações gerenciais foram obtidas de bibliografia sobre a *Simulação Gerencial*. O modelo proposto por Garris, Ahlers e Driskell (2002) forneceu a base para os itens que constam no Quadro 2 e formam o modelo lógico. Os resultados empíricos sobre os fatores relevantes para a aprendizagem em simulações gerenciais foram extraídos dos artigos de Faria (2001), Wolfe (1997) e (Hindle, 2002). Foram utilizados principalmente tópicos sobre a composição das equipes, participação do instrutor e desempenho na simulação.
- A bibliografia sobre *qualidade de ensino* compõe a terceira fonte de conhecimento. Foram utilizadas partes do modelo de Ditton (2002) que trata da aprendizagem no contexto escolar e partes do modelo Friedrich, Hron & Hesse (2001) que enfatiza a interação da tecnologia nos processos de aprendizagem.

O modelo lógico, que surgiu do processo acima descrito, utilizado nesta pesquisa é apresentado no Quadro 2. Hense, Kriz e Wolfe (2009) explicam tratar-se de um modelo com dados de entrada, processo e resultado.

Segundo Hense, Kriz e Wolfe (2009), a importância de conhecimentos prévios e experiências anteriores vem sendo comprovada em sucessivos estudos empíricos. Outro fator relevante para a mensuração dos resultados é a motivação (expectativas) dos estudantes que, segundo os autores, também influencia os resultados no processo de aprendizagem. Adicionalmente as variáveis idade e gênero foram incluídas por auxiliarem na mensuração dos resultados.

Quadro 2 – Modelo proposto para coleta de dados em Simulação Gerencial.

Dados de Entrada	Processo	Efeitos de Curto Prazo
<p>Estudantes</p> <p>Conhecimento prévio Experiência prévia Motivação / Expectativas Idade Sexo</p> <p>Simulação Gerencial</p> <p>Qualidade do conteúdo Qualidade da simulação</p> <p>Professor</p> <p>Experiência com simulação Motivação Expectativas Preparação</p>	<p>Aprendizagem Individual</p> <p>Grau de envolvimento Conteúdo desafiador Conteúdo pouco desafiador</p> <p>Interação com a Simulação</p> <p>Tempo das tarefas Pertinência do conteúdo Discussão dos resultados</p> <p>Aprendizagem Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudante – Estudante <p>Qualidade das interações Intensidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudante – Professor <p>Instrução Apoio</p>	<p>Efeitos na Aprendizagem</p> <p>Conhecimento adquirido Motivacional Social</p> <p>Aceitação Estudantes Aceitação Professores</p>
		Efeitos de Longo Prazo
		<p>Resultados individuais</p> <p>Sucesso escolar Sucesso profissional</p>

Fonte: HENSE, KRIZ e WOLFE (2009)

A *qualidade do conteúdo* e a *qualidade da simulação*, que constam nos dados de entrada do modelo, foram excluídas da pesquisa, pois se utilizou apenas um simulador. Também foram excluídos todos os itens do tópico *professor* nos dados de entrada, pois apenas um professor ministra a disciplina.

A coluna *processo* do modelo proposto traz variáveis em três níveis: aprendizagem individual, interação com a simulação e aprendizagem social.

Na aprendizagem individual, Hense, Kriz e Wolfe (2009) citam que o “grau de envolvimento do estudante” busca mensurar sua participação na simulação, variável incluída

porque em jogos cooperativos os alunos podem engajar-se ou não. Ao não engajar-se o estudante demonstra desinteresse causado por conteúdo desafiador ou pouco desafiador.

No nível “interação com a simulação”, busca-se dados do relacionamento dos estudantes com a simulação: se o tempo das tarefas foi adequado, a utilidade do conteúdo e a discussão dos resultados obtidos. Este nível traz as experiências dos estudantes ao participarem da simulação.

Finalmente, porque a simulação ocorre em um ambiente interativo de aprendizagem, as interações sociais e cooperativas foram consideradas. Hense, Kriz e Wolfe (2009) explicam que a interação aluno-aluno foi dividida em um elemento quantitativo (intensidade), que se refere ao total de colaboração de um indivíduo, e um elemento qualitativo (qualidade), que representa o grau de cooperação do estudante no grupo.

Os efeitos propostos no modelo estão divididos em curto e longo prazo. Os efeitos de longo prazo foram excluídos da pesquisa, pois sua verificação excede o espaço temporal disponível, sendo também de difícil mensuração por existirem inúmeras variáveis que influenciam os resultados. Para Schumann et al. (2001), existe maior dificuldade em constatar o grau de influência da Simulação Gerencial no longo prazo sem levar em consideração outras experiências vivenciadas pelo estudante.

Desta forma, o Quadro 3 demonstra os dados efetivamente colhidos após as exclusões citadas.

Quadro 3 – Modelo utilizado para coleta de dados nesta pesquisa.

Dados de Entrada	Processo	Efeitos de Curto Prazo
<p>Estudantes Idade Sexo / Gênero Experiência prévia Motivação / Expectativas Conhecimento prévio</p>	<p>Aprendizagem Individual Grau de envolvimento Conteúdo desafiador Conteúdo pouco desafiador</p> <p>Interação com a Simulação Qualidade do conteúdo</p> <p>Aprendizagem Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudante – Estudante • Estudante – Professor <p>Qualidade das interações Intensidade</p>	<p>Efeitos na Aprendizagem Conhecimento percebido Motivacional Social</p> <p>Aceitação Estudantes</p>

Fonte: Adaptado de HENSE, KRIZ e WOLFE (2009)

Quanto à causalidade contida no modelo, Hense, Kriz e Wolfe (2009) relatam a dificuldade de sua comprovação nos resultados. Os autores acreditam que no estado atual da

investigação sobre a aprendizagem utilizando simulações, não existam provas definitivas de que os dados de entrada teriam relações causais sobre os resultados. A simulação é bastante heterogênea e inclui ambientes de aprendizagem que diferem consideravelmente, o que dificulta estabelecer relações de causa e efeito. Quando a perspectiva é ampliada, é preciso reconhecer que a aprendizagem é geralmente considerada como uma atividade extremamente complexa e influenciada por inúmeros fatores como as características do aluno e instrutores, aspectos do ambiente, tempo, entre outros.

Para tornar o problema ainda mais difícil, neste caso específico, a maioria das simulações são notavelmente complexos ambientes de aprendizagem. Segundo Hense, Kriz e Wolfe (2009), as simulações dependem muito dos mecanismos utilizados, dinâmicas do sistema e interação social. Embora isso tenha a vantagem de criar uma estimulante experiência, torna o curso dos acontecimentos na simulação altamente imprevisíveis. Metodologicamente, isto implica que o modelo é mais apropriado para a análise exploratória.

Isso vem ao encontro do objetivo principal deste estudo que busca identificar as consequências, para os estudantes, da Simulação Gerencial como método no processo de ensino-aprendizagem.

3.3. UNIVERSO DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada com os acadêmicos da sétima fase de graduação do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina que participaram da disciplina Simulação Gerencial I, no primeiro semestre de 2010. No período matutino estavam matriculados 16 acadêmicos e no período noturno 36 acadêmicos.

3.4. COLETA DE DADOS

Como instrumento de coleta de dados, questionários anônimos com questões abertas e fechadas foram aplicados aos estudantes matriculados na disciplina: Simulação Gerencial I.

O primeiro questionário apresentado no Apêndice 1 foi aplicado em 15 de março de 2010, antes do início da Simulação, e contempla os dados de entrada. É composto por oito questões abertas e fechadas. Foi respondido por 49 estudantes.

O segundo questionário, que consta no Apêndice 2, foi aplicado em 31 de maio de 2010, com a Simulação em estágio avançado, coletou dados acerca do processo da Simulação e os efeitos de curto prazo da utilização do método. Composto por onze questões abertas e fechadas. Foi respondido por 46 acadêmicos.

3.5. SIMULAÇÃO UTILIZADA

A simulação utilizada na disciplina contempla o setor comercial da economia. Os participantes administram lojas que comercializam produtos perecíveis e duráveis. As empresas simuladas são sociedades anônimas de capital aberto com ações cotadas na Bolsa de Valores simulada. Os valores destas ações variam de acordo com o desempenho das empresas, e também são influenciadas pela situação macroeconômica simulada, que, dentre outras variáveis, são manipuladas pelo professor.

A simulação compreende as principais áreas funcionais de empresas comerciais: gestão de materiais, formação de preço de venda, administração financeira e recursos humanos. Para cada período simulado é necessário um planejamento das instalações, da quantidade de produtos necessários, assim como o número de empregados operacionais e de vendedores a serem contratados ou demitidos.

A demanda leva em consideração fatores como preço, prazo, propaganda da empresa e de suas concorrentes, sazonalidade do período e crescimento da economia. A gestão financeira contempla empréstimos programados, empréstimos especiais, financiamentos, aplicação dos recursos, recuperação judicial e falência. Os funcionários por sua vez podem ter sua produtividade modificada por fatores como treinamento, nível salarial, políticas de participação nos lucros, comissões sobre vendas, horas-extras, entre outros. (SIMCO, 2010).

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo são apresentados e analisados os dados resultantes da aplicação dos questionários e sua posterior análise, conforme o modelo descrito no Quadro 3.

Inicialmente os dados demográficos da amostra e as variáveis antecedentes são apresentadas. Estes itens fazem parte dos dados de entrada do modelo, ou seja, os dados que foram utilizados como ponto de partida para a pesquisa. Seu objetivo foi trazer subsídios iniciais sobre a aprendizagem dos estudantes para a posterior comparação e verificação dos resultados. Apresentam-se dados sobre a idade, sexo, experiência prévia, motivação, expectativas e conhecimento prévio dos participantes.

Posteriormente são descritos e analisados os dados referentes ao processo de aprendizagem, composto pelos itens: grau de envolvimento, dificuldade do conteúdo, qualidade do conteúdo, qualidade e intensidade das interações.

Finalmente, os efeitos de curto prazo, observados junto aos participantes, são apresentados. O resultado motivacional e social, a aceitação do método e os conhecimentos percebidos finalizam o capítulo.

4.1. DADOS DEMOGRÁFICOS

Para caracterizar a amostra, verificou-se a composição por faixa etária e gênero.

4.1.1. Faixa etária

A verificação da idade dos estudantes foi incluída no Questionário 1 seguindo o modelo proposto por Hense, Kriz e Wolfe (2009). Na Tabela 1 apresenta-se a composição da amostra por faixa etária.

Tabela 1 – Faixa etária dos participantes no início da Simulação Gerencial.

Anos	Acadêmicos	%
até 19	0	0%
20 a 25	36	73,5%
26 a 30	11	22,4%
31 ou +	2	4,1%
Total	49	100%

O levantamento da idade demonstra que a maioria dos participantes, 73,5% da amostra, encontra-se na faixa etária dos 20 aos 25 anos, 22,4% pertencem à faixa etária dos 26 a 30 anos e apenas 4,1% pertencem à faixa etária dos 31 anos ou mais. A variável “faixa etária” não será analisada em profundidade nesta pesquisa devido a pouca variação constatada.

4.1.2. Gênero

Segundo Johnsson (2006), a análise do gênero em simulações gerenciais proporciona a identificação de habilidades de cada grupo. Hense, Kriz e Wolfe (2009) incluem o gênero como variável no modelo por acreditarem existir diferenças de motivação e expectativas nos diferentes grupos. A amostra é composta por 26 homens (53,1% do total) e 23 mulheres (46,9% do total), o que demonstra significativo equilíbrio.

Johnsson (2006), em sua tese de doutorado, expõe que a participação feminina vem aumentando na composição de pesquisas relacionadas à Simulação Gerencial. Suas investigações ocorreram entre os anos de 2000 e 2004, período em que a participação feminina saltou de 35% para 43% do total. Os percentuais observados na presente pesquisa comprovam esta tendência.

4.2. VARIÁVEIS ANTECEDENTES

A coleta das variáveis antecedentes através da aplicação do Questionário 1 tem por objetivo fornecer subsídios iniciais sobre a experiência prévia, motivação/expectativas e nível de conhecimento dos estudantes. Estes itens compõem os dados de entrada do modelo, ou seja, os dados que foram utilizados como ponto de partida para a pesquisa.

4.2.1. Experiência prévia

A variável “Participação em Simulações Anteriores” foi incluída no modelo como parcela do Conhecimento Prévio trazido pelo acadêmico. Busca verificar o percentual de acadêmicos que utilizaram o método anteriormente e os que o utilizam pela primeira vez.

Verificou-se que apenas oito estudantes (16,3% do total) participaram anteriormente de simulações gerenciais, com destaque para o “Desafio SEBRAE”, por três vezes citado. Os outros 41 estudantes (83,7% do total) não haviam participado de simulações anteriormente. Portanto, a maioria dos participantes iniciou a simulação sem qualquer contato anterior com o método.

O nível mais avançado de experiência empresarial do participante foi considerado parte integrante de sua Experiência Prévia. Foi incluído com o objetivo de mensurar experiências anteriores dos estudantes com a prática empresarial.

Tabela 2 – Experiência empresarial do participante no início da Simulação Gerencial.

Nível de experiência empresarial	%
Nenhuma experiência	28%
Estágio	31%
Nível operacional	31%
Nível gerencial	6%
Nível estratégico	4%

A Tabela 2 aponta que 28% dos estudantes não possuem quaisquer experiências empresariais práticas. Para estes participantes, o método da Simulação Gerencial surge como oportunidade para o desenvolvimento profissional.

A maioria dos estudantes possui algum contato anterior com ambientes empresariais, observando-se inclusive acadêmicos com níveis gerenciais de experiência.

4.2.2. **Motivação e Expectativas**

Segundo Hense, Kriz e Wolfe (2009), a motivação e as expectativas dos estudantes, apesar da sua relevância no processo de ensino e aprendizagem, têm sido negligenciadas nas pesquisas sobre Simulação Gerencial. A sétima questão do Questionário 1 é composta por dez afirmações que buscam contemplar as motivações e expectativas dos acadêmicos em relação à participação na Simulação Gerencial.

Os participantes responderam a esta questão utilizando uma escala *Likert* de quatro pontos (1=discordo totalmente; 2=discordo; 3=concordo; 4=concordo totalmente) para cada uma das dez afirmações. A utilização da escala com quatro pontos, sem a presença do item intermediário, objetiva o posicionamento claro do acadêmico frente à afirmação proposta.

- **Primeira afirmação:** *Ao cursar esta disciplina, espero desenvolver habilidades empresariais.*

Esta afirmação busca mensurar as expectativas dos acadêmicos no início da Simulação Gerencial. Dos estudantes, 98% esperam aumentar suas habilidades empresariais, enquanto apenas 2% discordam da afirmação, conforme Tabela 3.

Observa-se grande expectativa dos participantes em desenvolver habilidades empresariais, com auxílio do método.

Tabela 3 – Expectativa de desenvolver habilidades empresariais através da participação na Simulação Gerencial.

Ao cursar esta disciplina, espero desenvolver habilidades empresariais.	%
Discordo Totalmente	0%
Discordo	2%
Concordo	51%
Concordo Totalmente	47%

- **Segunda afirmação:** *Ao cursar esta disciplina, espero vencer a simulação.*

Esta questão sugere a motivação dos estudantes diante da disciplina. Segundo Ferreira (2000), a motivação dos alunos representa um dos maiores desafios à eficácia do ensino. Para o autor, o estudante só trabalha espontaneamente quando impulsionado por uma necessidade ou um interesse.

Observa-se, conforme a Tabela 4, que 27% dos acadêmicos não esperam vencer a simulação, situação desejada por 73% dos participantes. Mesmo que a maioria deseje vencer, parte significativa dos acadêmicos não busca este objetivo.

Tabela 4 – Desejo dos participantes em vencer a Simulação Gerencial.

Ao cursar esta disciplina, espero vencer a simulação.	%
Discordo Totalmente	8%
Discordo	19%
Concordo	48%
Concordo Totalmente	25%

- **Terceira afirmação:** *Ao cursar esta disciplina, espero aplicar conhecimentos teóricos na prática.*

Afirmação associada às expectativas dos estudantes. Dos acadêmicos, 96% esperam aplicar os conhecimentos anteriormente adquiridos na prática simulada, conforme resultados apresentados na Tabela 5.

A possibilidade de praticar o que se aprende na teoria é um grande objetivo da Simulação Gerencial em ambientes acadêmicos. Para Mendes (2000), o maior benefício do método talvez seja permitir que o aluno integre os conhecimentos adquiridos nas várias disciplinas de forma isolada.

Tabela 5 – Expectativa dos acadêmicos em aplicar conhecimentos teóricos por meio da Simulação Gerencial.

Ao cursar esta disciplina, espero aplicar conhecimentos teóricos na prática.	%
Discordo Totalmente	0%
Discordo	4%
Concordo	57%
Concordo Totalmente	39%

- **Quarta afirmação:** *Ao cursar esta disciplina, espero praticar tomada de decisão baseada em informações.*

A quarta afirmação procura mensurar as expectativas dos acadêmicos frente à oportunidade de tomar decisões que afetarão diretamente o desempenho das empresas simuladas. Dos estudantes, 98% entendem que irão tomar decisões com base em informações, conforme dados apresentados na Tabela 6.

Na Simulação Gerencial os participantes podem cometer erros em suas decisões que trazem prejuízos à empresa simulada. Desta forma, segundo Mendes (2000), os erros podem ser assimilados para que não se repitam no decorrer da simulação e em uma empresa real. Para minimizar os erros, é fundamental a análise e interpretação dos relatórios econômico-financeiros, operacionais e gráficos.

Tabela 6 – Expectativa dos participantes em praticar tomada de decisão baseada em informações durante a Simulação Gerencial.

Ao cursar esta disciplina, espero praticar tomada de decisão baseada em informações.	%
Discordo Totalmente	0%
Discordo	2%
Concordo	49%
Concordo Totalmente	49%

- **Quinta afirmação:** *Ao cursar esta disciplina, espero enfrentar desafios.*

Esta afirmação, acerca das expectativas, busca mostrar o grau de dificuldade que os estudantes esperam enfrentar diante da disciplina. Dos participantes, 94% entendem que o conteúdo será desafiador, conforme dados apresentados na Tabela 7. Observa-se que este significativo percentual traduz a inexperiência dos participantes frente ao método.

Tabela 7 – Expectativa de enfrentar desafios durante a Simulação Gerencial.

Ao cursar esta disciplina, espero enfrentar desafios.	%
Discordo Totalmente	0%
Discordo	6%
Concordo	65%
Concordo Totalmente	29%

- **Sexta afirmação:** *Ao cursar esta disciplina, espero adquirir experiência profissional.*

Diante desta afirmação, 53% dos estudantes acreditam que não irão adquirir experiência profissional ao participarem da Simulação Gerencial, conforme Tabela 8.

Tabela 8 – Expectativa de adquirir experiência profissional durante a Simulação Gerencial.

Ao cursar esta disciplina, espero adquirir experiência profissional.	%
Discordo Totalmente	6%
Discordo	47%
Concordo	35%
Concordo Totalmente	12%

- **Sétima afirmação:** *Ao cursar esta disciplina, espero desenvolver habilidades de negociação.*

Conforme Tabela 9, a maioria dos participantes (80% do total) deseja desenvolver habilidades de negociação. Com a utilização da Simulação Gerencial, os estudantes têm a oportunidade de debater propostas visando um objetivo comum ao grupo.

Tabela 9 – Expectativa de desenvolver habilidades em negociação durante a Simulação Gerencial.

Ao cursar esta disciplina, espero desenvolver habilidades de negociação.	%
Discordo Totalmente	4%
Discordo	16%
Concordo	64%
Concordo Totalmente	16%

- **Oitava afirmação:** *Ao cursar esta disciplina, espero aprimorar a capacidade de análise de informações.*

Esta afirmação busca verificar nos estudantes a expectativa de aperfeiçoar sua capacidade de análise, base para a tomada de decisão. Verifica-se, conforme a Tabela 10, que todos os estudantes pretendem aprimorar esta capacidade. A utilização do método de fato proporciona a tomada de decisão mediante dados contábeis e mercadológicos.

Tabela 10 – Expectativa de aprimorar a capacidade de análise de informações durante a Simulação Gerencial.

Ao cursar esta disciplina, espero aprimorar a capacidade de análise de informações.	%
Discordo Totalmente	0%
Discordo	0%
Concordo	53%
Concordo Totalmente	47%

- **Nona afirmação:** *Ao cursar esta disciplina, espero interagir melhor com os colegas.*

Ao participar da Simulação Gerencial, 84% dos estudantes esperam interagir melhor com os colegas, conforme Tabela 11. Segundo Hense, Kriz e Wolfe (2009), a interação entre

estudantes melhora e facilita o aprendizado. Para Bernard (2006), a troca de experiências entre os alunos enriquece o aprendizado.

Tabela 11 – Expectativa de interagir melhor com os colegas durante a Simulação Gerencial.

Ao cursar esta disciplina, espero interagir melhor com os colegas.	%
Discordo Totalmente	2%
Discordo	14%
Concordo	63%
Concordo Totalmente	21%

- **Décima afirmação:** *Ao cursar esta disciplina, espero adquirir novos conhecimentos.*

Conforme a Tabela 12, todos os alunos entendem que novos conhecimentos serão adquiridos, fato que torna a disciplina relevante para os estudantes, não apenas para a aplicação da teoria na prática, mas pela possibilidade de agregar conhecimentos.

Tabela 12 – Expectativa de adquirir novos conhecimentos durante a Simulação Gerencial.

Ao cursar esta disciplina, espero adquirir novos conhecimentos.	%
Discordo Totalmente	0%
Discordo	0%
Concordo	45%
Concordo Totalmente	55%

Ao consolidar os resultados agrupando-os apenas entre duas variáveis: “concordo” e “discordo”, apresenta-se a Tabela 13. Observa-se que antes do início da Simulação Gerencial, os acadêmicos sentem-se motivados com a possibilidade de participação no método e com grandes expectativas de adquirir novos conhecimentos.

Tabela 13 – Motivações e expectativas observadas pelos acadêmicos no início da Simulação Gerencial.

Ao cursar esta disciplina, você espera...	DISCORDO	CONCORDO
1. ...desenvolver habilidades empresariais.	2%	98%
2. ...vencer a simulação.	27%	73%
3. ...aplicar conhecimentos teóricos na prática.	4%	96%
4. ...praticar tomada de decisão baseada em informações.	2%	98%
5. ...enfrentar desafios.	6%	94%
6. ...adquirir experiência profissional.	53%	47%
7. ...desenvolver habilidades de negociação.	20%	80%
8. ...aprimorar a capacidade de análise de informações.	0%	100%
9. ...interagir melhor com os colegas.	16%	84%
10. ...adquirir novos conhecimentos.	0%	100%

4.2.3. Conhecimento prévio

Para mensurar o conhecimento prévio dos participantes, utilizou-se a oitava questão do Questionário 1, composta por temas relevantes no contexto empresarial.

Os estudantes auto-avaliaram seu nível de conhecimento utilizando uma escala *Likert* de sete pontos (1=nenhum conhecimento; 2=muito pouco conhecimento; 3=pouco conhecimento; 4=conhecimento intermediário; 5=bom conhecimento; 6=muito bom conhecimento; 7=excelente conhecimento) para cada tema utilizado na Simulação Gerencial (análise de balanço; custos; administração financeira; administração comercial; marketing; recursos humanos; economia; funcionamento de uma empresa; controle de estoques).

A Tabela 14 apresenta a distribuição dos dados colhidos no questionário e o ranking médio para cada tema.

Tabela 14 – Nível de conhecimento percebido pelos acadêmicos no início da Simulação Gerencial.

Classifique o nível de seus conhecimentos:	1	2	3	4	5	6	7	Ranking Médio
Análise de Balanço	0	2	8	12	21	6	0	4,43
Custos	0	0	8	15	16	10	0	4,57
Administração Financeira	0	2	8	18	13	8	0	4,35
Administração Comercial	2	1	11	16	14	5	0	4,10
Marketing	3	7	16	13	7	3	0	3,47
Recursos Humanos	1	3	14	12	13	5	1	4,06
Economia	1	5	16	13	11	3	0	3,76
Funcionamento de uma Empresa	0	4	11	10	14	9	1	4,33
Controle de Estoques	0	3	17	9	10	9	1	4,16

Para os acadêmicos de Ciências Contábeis da amostra, os temas Marketing, Economia e Recursos Humanos foram classificados, antes de iniciada a Simulação Gerencial, como os de menor conhecimento. Trata-se de assuntos pouco discutidos no decorrer do curso de Ciências Contábeis. Os temas ligados às Ciências Contábeis foram os de melhor classificação: Custos, Análise de Balanço e Administração Financeira.

O cenário econômico atual, de incertezas e de constante evolução, convida os profissionais ao desenvolvimento de uma visão global da organização. Segundo Sá (2001, p.9), “Cada vez mais, devem ter como perfil do profissional um ser de qualidade intelectual competente para saber que não basta informar, mas é imprescindível saber o que se faz com a informação. Só se amplia horizontes com visão holística”.

4.3. PROCESSO

Para avaliar o processo da Simulação Gerencial, os autores Hense, Kriz e Wolfe (2009) sugerem que se mensure o grau de envolvimento do participante, a dificuldade do conteúdo, a qualidade das interações e a qualidade do conteúdo. As respostas do Questionário 2 foram utilizadas para este fim.

O grau de envolvimento do participante foi incluído no modelo porque em jogos cooperativos os alunos podem engajar-se ou não. Um dos motivos do não engajamento pode estar relacionado com o conteúdo. Desta forma, avaliar sua dificuldade e qualidade torna-se relevante.

Finalmente, devido a simulação ocorrer em um ambiente interativo de aprendizagem, as interações sociais foram consideradas. Buscou-se mensurar as interações aluno-aluno e aluno-professor.

4.3.1. Grau de envolvimento

Para avaliar o grau de envolvimento do participante, utilizou-se a quinta questão do Questionário 2 como fonte de coleta de dados. Para a mensuração, foi utilizada a escala *Likert* com cinco pontos: 1 = fraco/pouco, 3 = normal/médio, 5 = alto/muito. O cálculo do ranking médio foi utilizado para consolidar os resultados. A Tabela 15 apresenta os resultados obtidos.

Observa-se nos resultados da Tabela 15 que os participantes observaram um bom envolvimento com a disciplina, com ranking médio próximo de “alto/muito”. Este envolvimento é confirmado pelo constante uso do site que traz informações atualizadas sobre o desempenho da empresa, o que demonstra interesse dos participantes.

Tabela 15 – Grau de envolvimento observado pelo participante durante a Simulação Gerencial.

Avalie a simulação de que você participou.	Fraco/Pouco		Normal	Alto/Muito		Ranking Médio
	1	2	3	4	5	
Envolvimento com a disciplina.	1	1	19	10	14	3,78
Uso do site na simulação.	0	2	15	16	12	3,84

Estes resultados demonstram engajamento dos participantes na disciplina. Segundo Guimarães e Boruchovitch (2004), um estudante engajado persiste em tarefas desafiadoras e busca desenvolver novas habilidades de compreensão e domínio.

4.3.2. Conteúdo desafiador / pouco desafiador

Para avaliar a dificuldade do conteúdo proposto pela Simulação Gerencial, utilizou-se a quinta questão do Questionário 2 como fonte de coleta de dados. Para a mensuração, foi utilizada a escala *Likert* com cinco pontos: 1 = fraco/pouco, 3 = normal/médio, 5 = alto/muito. O cálculo do ranking médio foi utilizado para consolidar os resultados. A Tabela 16 apresenta os resultados obtidos.

O conteúdo foi considerado desafiador pelos participantes, conforme demonstra o ranking médio. O elevado desafio pode causar desinteresse do participante frente à disciplina, fato não observado nesta pesquisa.

Tabela 16 – Grau de dificuldade do conteúdo observado pelos acadêmicos durante participação na Simulação Gerencial.

Avalie a simulação de que você participou.	Fraco/Pouco		Normal	Alto/Muito		Ranking Médio
	1	2	3	4	5	
Desafio proporcionado pela disciplina.	1	1	4	22	17	4,18

4.3.3. Qualidade do conteúdo

A qualidade do conteúdo foi avaliada através de duas abordagens, uma quantitativa e outra qualitativa. Para a verificação da qualidade do conteúdo, avaliou-se o tempo que o acadêmico destinou às tarefas e a relevância do método no aprendizado.

Para a verificação do tempo investido na Simulação, utilizou-se a abordagem quantitativa. A quinta questão do Questionário 2 foi utilizada como fonte de coleta de dados. Para a mensuração, foi empregada a escala *Likert* com cinco pontos: 1 = fraco/pouco, 3 = normal/médio, 5 = alto/muito. O cálculo do ranking médio foi utilizado para consolidar os

resultados apresentados na Tabela 17.

Observa-se que a maioria dos estudantes considerou apropriado o tempo destinado à Simulação. Cabe destacar que esta disciplina é composta por duas aulas consecutivas semanais, totalizando 36 horas/aula no semestre.

Tabela 17 – Tempo investido pelos acadêmicos durante participação na Simulação Gerencial.

Avalie a simulação de que você participou.	Fraco/Pouco		Normal	Alto/Muito		Ranking Médio
	1	2	3	4	5	
Tempo investido na simulação.	1	3	23	11	7	3,44

A abordagem qualitativa foi utilizada para mensurar a relevância da utilização do método no aprendizado. Utilizou-se a décima questão do Questionário 2 como instrumento de coleta de dados. As opiniões coletadas foram transcritas no Quadro 4:

Quadro 4 – Comentários dos acadêmicos sobre a relevância da Simulação Gerencial no aprendizado após participação no método.

Relevância	Qtd.	COMENTÁRIO
Teoria na Prática	14	<ul style="list-style-type: none"> • Bom, nos mostra um referencial de ensino diferente aplicando a prática. • É uma oportunidade de colocar a teoria em prática. • Gerenciar uma empresa aplicando a teoria na prática. • Com a Simulação consegui ver na prática algo aprendido na teoria. • De suma importância. Não só por nos proporcionar uma prévia da instabilidade do mercado, mas também por ser uma ótima prática dentro do nosso currículo. • Importante, pois se trata de uma disciplina prática. • Teoria na prática. • Ajuda a unir a parte teórica de outras disciplinas com a prática. • Há chance de colocar os conhecimentos teóricos em prática. • Bom para colocar a teoria em prática. • Coloca práticas ligadas a teoria. • A matéria por ser prática estimula muito o raciocínio e o aprendizado. • É importante para colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do semestre e dar uma ideia de como funciona o mercado. • A Simulação foi interessante para mostrar a integração dos diversos conteúdos aprendidos em disciplinas anteriores.
Habilidades Gerenciais	9	<ul style="list-style-type: none"> • Muito importante gerencialmente. • Muito importante, pois simula as principais decisões que um gestor faz no cotidiano da empresa. • Favorece o conhecimento de interpretações de dados e de análises de demonstração. • Analisa o funcionamento e gestão de uma empresa. • Creio que seria mais aproveitável se ela não fosse obrigatória. Mas foi importante para termos práticas em análise de informação para a tomada de decisão. • Muito importante para desenvolver habilidades profissionais de empreendedor. • Foi muito relevante, fez com que eu tivesse um vasto conhecimento do funcionamento de uma empresa. • Pode-se ter uma noção de como funciona o mercado, a concorrência, os negócios. • Proporciona conhecer na prática a instabilidade do comércio.
Interação	3	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender a interagir, tendo tempo para decidir, com opiniões diferentes e conseguir manter-se no mercado. • Aprendizado no trabalho em equipe e habilidades em negociação. • Matéria dinâmica que possibilita aos alunos interação e aplicações práticas.
Outro	1	<ul style="list-style-type: none"> • Foi muito bom. Com a Simulação tive experiências novas e muito interessantes. Com certeza foi uma das melhores matérias que tive.

Os participantes foram convidados a opinar sobre a relevância da disciplina no aprendizado, reagindo a seguinte frase: **Comente a relevância da Simulação Gerencial no seu aprendizado.**

A maioria dos participantes destacou a possibilidade de aplicar os conhecimentos anteriormente adquiridos na prática. Por ser interdisciplinar, a Simulação Gerencial possibilita aplicar conteúdos já estudados na prática, consolidando a aprendizagem.

Nove participantes também destacaram o desenvolvimento de habilidades gerenciais. Tais habilidades são necessárias à formação dos futuros gestores que, em suas atividades profissionais, irão: analisar relatórios, interpretar dados e tomar decisões. A interação foi citada por três participantes. Os colegas podem ser fonte de aprendizado e motivação por meio das relações interpessoais estimuladas no método.

4.3.4. Qualidade / Intensidade das interações

Para avaliar a qualidade e a intensidade das interações, utilizou-se a quinta questão do Questionário 2 como fonte de coleta de dados. Para a mensuração, foi utilizada a escala *Likert* com cinco pontos: 1 = fraco/pouco, 3 = normal/médio, 5 = alto/muito. O cálculo do ranking médio foi utilizado para consolidar os resultados apresentados na Tabela 18.

Tabela 18 – Qualidade e intensidade das interações observadas pelos acadêmicos após participação na Simulação Gerencial.

Avalie a simulação de que você participou.	Fraco/Pouco		Normal	Alto/Muito		Ranking Médio
	1	2	3	4	5	
Intensidade de interação com os colegas de equipe.	0	3	14	14	14	3,87
Intensidade de interação com os demais colegas.	3	10	17	13	2	3,02
Intensidade de interação com o professor.	2	10	22	10	1	2,96

Para Gramigna (1993), a Simulação Gerencial proporciona aprimoramento nas relações sociais, pois os participantes são divididos em equipes, constituindo cada uma delas uma empresa. De acordo com os resultados apresentados na Tabela 18, a intensidade da interação com os colegas da mesma equipe apresentou bom desempenho.

Os integrantes da mesma empresa possuem objetivos comuns, o que favorece a

interação. Segundo Gramigna (1993), para atingir os objetivos da simulação, os participantes passam por um processo de comunicação dentro e fora do seu grupo.

Conforme a Tabela 18, as interações com os participantes de fora do grupo e com o professor foram consideradas “normais”. Sauaia (1995) explica que dentro da Simulação Gerencial, o papel principal desloca-se para o estudante, que passa a ser o centro do processo.

4.4. EFEITOS DE CURTO PRAZO

Para mensurar os efeitos de curto prazo da aplicação do método, o modelo propõe que se avalie a motivação dos acadêmicos, a socialização dos participantes, a aceitação do método e o conhecimento percebido.

4.4.1. Motivacional e social

As variáveis motivacionais e sociais foram mensuradas através da sexta questão do Questionário 2. Utilizou-se a escala *Likert* com quatro pontos, sem ponto intermediário, favorecendo o posicionamento claro do participante frente à afirmação.

Para facilitar a análise, as opções “discordo totalmente” e “discordo” foram unidas. Da mesma forma ocorreu com as opções “concordo totalmente” e “concordo”. Apresentam-se os resultados na Tabela 19.

Tabela 19 – Resultados motivacionais e sociais observados pelos acadêmicos após participação na Simulação Gerencial.

No decorrer da simulação, você...	Questionário 2	
	DISCORDO	CONCORDO
...interagiu melhor com os colegas.	20%	80%
...adquiriu novos conhecimentos.	20%	80%

O enriquecimento das interações com os colegas foi apontado por 80% dos participantes. Com isso, observa-se o envolvimento dos participantes. Segundo Johnsson (2006), ao perceberem o envolvimento de todos, os participantes menos extrovertidos sentem-

se incluídos e tendem a tomar parte nas discussões e em outras atividades verbais no decorrer do processo, fato que fortalece as interações.

Quanto à aquisição de novos conhecimentos, 80% dos participantes entendem que a Simulação cumpriu este objetivo, conforme dados da Tabela 19.

Quanto ao atendimento das expectativas de aprendizagem dos participantes, mensurada através da oitava questão do Questionário 2, é possível afirmar que as atividades desenvolvidas no método se mostraram adequadas, haja vista que 83% dos participantes tiveram suas expectativas atendidas, conforme consta na Tabela 20.

Tabela 20 – Expectativa dos acadêmicos após participação na Simulação Gerencial.

O conteúdo da Simulação Gerencial...	%
Não atendeu minhas expectativas	17%
Atendeu minhas expectativas	83%

4.4.2. Aceitação dos estudantes

A aceitação foi mensurada através da nona questão que compõe o segundo questionário. Ao concluir a disciplina obrigatória Simulação Gerencial I o estudante se qualifica para efetuar matrícula na disciplina, também obrigatória, Simulação Gerencial II. Neste cenário, a seguinte questão foi apresentada: **Se a Simulação Gerencial II fosse optativa, você participaria ou não?**

Tabela 21 – Aceitação dos acadêmicos após participação na Simulação Gerencial.

Se a Simulação Gerencial II fosse optativa, você:	%
Não participaria	15%
Participaria	85%

Conforme consta na Tabela 21, a maioria dos acadêmicos (85%) optaria pela realização da disciplina, caso não fosse obrigatória, fato que demonstra a aceitação do método por parte dos alunos.

4.4.3. Conhecimento percebido

O conhecimento percebido pelos participantes foi mensurado através de abordagens quantitativas e qualitativas.

- **Abordagem Quantitativa**

A variável quantitativa foi primeiramente mensurada por meio da oitava questão do Questionário 1, para posterior comparação com os resultados trazidos pela sétima questão do Questionário 2. Tem por objetivo mensurar a evolução do conhecimento na percepção dos estudantes.

Os estudantes auto-avaliaram seu nível de conhecimento utilizando uma escala *Likert* de sete pontos (1=nenhum conhecimento; 2=muito pouco conhecimento; 3=pouco conhecimento; 4=conhecimento intermediário; 5=bom conhecimento; 6=muito bom conhecimento; 7=excelente conhecimento), para alguns dos temas utilizados na Simulação Gerencial (análise de balanço; custos; administração financeira; administração comercial; marketing; recursos humanos; economia; funcionamento de uma empresa; controle de estoques). O cálculo do ranking médio e sua posterior diferença foram calculados para facilitar a visualização dos resultados, apresentados na Tabela 22.

Tabela 22 – Evolução dos conhecimentos percebidos pelos acadêmicos durante a participação na Simulação Gerencial.

Classifique o nível de seus conhecimentos:	Ranking Médio		Diferença (Q2 – Q1)
	Questionário 1	Questionário 2	
Análise de Balanço	4,43	4,76	0,33
Custos	4,57	4,96	0,38
Administração Financeira	4,35	4,67	0,32
Administração Comercial	4,10	4,76	0,65
Marketing	3,47	4,49	1,02
Recursos Humanos	4,06	4,42	0,36
Economia	3,76	4,33	0,58
Funcionamento de uma Empresa	4,33	4,91	0,58
Controle de Estoques	4,16	5,07	0,90
TOTAL	4,14	4,71	0,57

O conhecimento que obteve maior aporte, segundo avaliação dos participantes, foi marketing. Possivelmente, este é a primeiro contato dos alunos de Ciências Contábeis com o

assunto, fato que justifica seu significativo aumento.

Dentre os de menor evolução destacam-se custos, análise de balanço e administração financeira, temas ligados diretamente ao curso de contabilidade, com o quais os acadêmicos possuem maior familiaridade.

No entanto, o maior destaque está na variação positiva de todos os níveis verificados, na percepção dos alunos. Isto comprova que a utilização da Simulação Gerencial em Ciências Contábeis agrega conhecimento, tanto no campo contábil, como em outras áreas.

- **Abordagem Qualitativa**

Para a coleta de dados qualitativos referente aos conhecimentos percebidos pelos acadêmicos, utilizou-se a Questão 11 do Questionário 2: **Descreva sucintamente, por meio de exemplos, seu aprendizado nos itens abaixo em função de sua experiência na simulação.**

Os itens questionados foram os mesmos que constam na Tabela 22, ou seja: análise de balanço; custos; administração financeira; administração comercial; marketing; recursos humanos; economia; funcionamento de uma empresa e controle de estoques. As respostas obtidas constam no Apêndice 3. Seguem abaixo as análises qualitativas para cada item:

Análise de Balanço: Os participantes verificaram a relevância da análise não somente para subsidiar decisões internas, mas também para verificar e conhecer as empresas concorrentes e traçar estratégias de mercado.

Custos: Neste item, os alunos destacaram principalmente o cálculo da margem de contribuição dos produtos para a formação do preço de venda.

Administração Financeira: Os acadêmicos enfatizaram a avaliação para tomada de empréstimos e o desafio de controlar o caixa da empresa simulada.

Administração Comercial: Destaque para a definição do preço de venda conforme a demanda e a definição do prazo para recebimento das vendas.

Marketing: Os participantes verificaram a influência da propaganda nas vendas e buscaram equilibrar a relação “propaganda versus preço de venda” para maximizar os negócios.

Recursos Humanos: Os alunos observaram a influência gerada pelo treinamento, participações e salários na produtividade dos funcionários. Destacaram também a necessidade de equacionar a equipe de colaboradores conforme a necessidade da empresa.

Economia: Os participantes citaram a análise da oferta e demanda para subsidiar decisões. Identificaram também a inflação e o crescimento do setor como variáveis relevantes

para o futuro da empresa.

Funcionamento de uma Empresa: Os alunos citaram a oportunidade de obter uma visão geral sobre a empresa comercial, por meio da interdependência dos setores.

Controle de Estoques: Destaque para a necessidade de planejar os estoques visando os períodos seguintes.

Diante do exposto, afirma-se que a integração de diferentes conhecimentos é marcante na utilização da Simulação Gerencial. A visão sistêmica proporcionada pelo método, conforme Oliver (2004, *apud* JOHNSSON, 2006, p. 151), representa um ganho expressivo na aprendizagem dos participantes e demonstra que o método cumpre seus objetivos acadêmicos.

4.4.4. Conhecimento percebido versus conhecimento percebido por gênero

Os participantes auto-avaliaram seu nível de conhecimento utilizando uma escala *Likert* de sete pontos (1=nenhum conhecimento; 2=muito pouco conhecimento; 3=pouco conhecimento; 4=conhecimento intermediário; 5=bom conhecimento; 6=muito bom conhecimento; 7=excelente conhecimento), para alguns dos temas utilizados na Simulação. Utilizou-se o cálculo do ranking médio para verificar os resultados.

A análise da evolução dos conhecimentos percebidos por gênero demonstra que os homens agregaram maior conhecimento em marketing, administração comercial e funcionamento de uma empresa, conforme consta na Tabela 23. Para as mulheres, há destaque para a evolução dos conhecimentos em controle de estoques, marketing e economia, conforme Tabela 24.

A análise das Tabelas 23 e 24 permite concluir que os participantes do sexo masculino iniciaram a simulação com uma percepção maior de seus conhecimentos 4,22 do que a amostra feminina 4,04. No entanto, foram as mulheres que melhor aproveitaram o método, com percepção de 4,74, frente à percepção masculina 4,67, ou seja, o conhecimento agregado geral foi maior para o sexo feminino 0,70 em relação ao sexo masculino 0,45.

Tabela 23 – Evolução dos conhecimentos percebidos pelos acadêmicos do sexo masculino durante participação na Simulação Gerencial.

MASCULINO	Ranking Médio		Diferença
	Questionário 1	Questionário 2	
Classifique o nível de seus conhecimentos:			
Análise de Balanço	4,65	4,95	0,30
Custos	4,58	4,82	0,24
Administração Financeira	4,50	4,55	0,05
Administração Comercial	3,96	4,68	0,72
Marketing	3,50	4,64	1,14
Recursos Humanos	4,23	4,23	0,00
Economia	3,92	4,23	0,30
Funcionamento de uma Empresa	4,31	5,00	0,69
Controle de Estoques	4,35	4,95	0,61
TOTAL	4,22	4,67	0,45

Tabela 24 – Evolução dos conhecimentos percebidos pelos acadêmicos do sexo feminino durante participação na Simulação Gerencial.

FEMININO	Ranking Médio		Diferença
	Questionário 1	Questionário 2	
Classifique o nível de seus conhecimentos:			
Análise de Balanço	4,17	4,57	0,39
Custos	4,57	5,09	0,52
Administração Financeira	4,17	4,78	0,61
Administração Comercial	4,26	4,83	0,57
Marketing	3,43	4,35	0,91
Recursos Humanos	3,87	4,61	0,74
Economia	3,57	4,43	0,87
Funcionamento de uma Empresa	4,35	4,83	0,48
Controle de Estoques	3,96	5,17	1,22
TOTAL	4,04	4,74	0,70

Este é um tema controverso na literatura. Segundo Santana (2004, *apud* JOHNSSON, 2006, p. 153), as mulheres são mais organizadas no desenvolvimento de suas atividades. Para Castor (2004, *apud* JOHNSSON, 2006, p. 153), não há diferenças relevantes entre os aprendizados obtidos por homens e mulheres. Para Wille (2004, *apud* JOHNSSON, 2006, p.153), em termos de aprendizagem as diferenças entre homens e mulheres não são perceptíveis, porém as mulheres apresentam maior cuidado metodológico no desenvolvimento das atividades acadêmicas.

4.4.5. Conhecimento percebido versus conhecimento percebido por experiência

Os participantes auto-avaliaram seu nível de conhecimento utilizando uma escala *Likert* de sete pontos (1=nenhum conhecimento; 2=muito pouco conhecimento; 3=pouco conhecimento; 4=conhecimento intermediário; 5=bom conhecimento; 6=muito bom conhecimento; 7=excelente conhecimento), para alguns dos temas utilizados na Simulação. Para análise, utilizou-se o cálculo do ranking médio.

A análise da evolução dos conhecimentos percebidos entre os acadêmicos que participaram e não participaram anteriormente de simulações gerenciais demonstra que os alunos com experiência não apenas iniciam o método com maior conhecimento, mas também agregaram mais conhecimentos no decorrer da disciplina, conforme dados das Tabelas 25 e 26.

Dentre os conhecimentos percebidos pelos acadêmicos com experiência anterior, destacam-se a evolução dos temas: funcionamento de uma empresa, controle de estoques e economia. Para os alunos sem experiência anterior, houve destaque para a evolução dos temas: marketing, controle de estoques e administração comercial.

Tabela 25 - Evolução dos conhecimentos percebidos pelos participantes com experiência anterior em Simulação Gerencial.

COM EXPERIÊNCIA	Ranking Médio		Diferença
	Questionário 1	Questionário 2	
Classifique o nível de seus conhecimentos:			
Análise de Balanço	4,75	5,00	0,25
Custos	4,63	5,67	1,04
Administração Financeira	4,38	5,33	0,96
Administração Comercial	4,25	5,50	1,25
Marketing	4,13	5,17	1,04
Recursos Humanos	4,50	5,67	1,17
Economia	3,63	5,00	1,38
Funcionamento de uma Empresa	4,13	5,83	1,71
Controle de Estoques	4,13	5,67	1,54
TOTAL	4,28	5,43	1,15

Tabela 26 - Evolução dos conhecimentos percebidos pelos participantes sem experiência anterior em Simulação Gerencial.

SEM EXPERIÊNCIA	Ranking Médio		Diferença
	Questionário 1	Questionário 2	
Classifique o nível de seus conhecimentos:			
Análise de Balanço	4,37	4,72	0,35
Custos	4,56	4,85	0,29
Administração Financeira	4,34	4,56	0,22
Administração Comercial	4,07	4,64	0,57
Marketing	3,34	4,38	1,04
Recursos Humanos	3,98	4,23	0,26
Economia	3,78	4,23	0,45
Funcionamento de uma Empresa	4,37	4,77	0,40
Controle de Estoques	4,17	4,97	0,80
TOTAL	4,11	4,60	0,49

Os participantes que iniciam o método com alguma experiência prévia em Simulação Gerencial possuem ao final do método todos os assuntos pesquisados com ranking médio superior a 5 pontos, ou seja, um bom conhecimento sobre os assuntos.

4.4.6. Conhecimento percebido versus conhecimento percebido por resultado

Conforme Tanabe (1977), no início da Simulação Gerencial os participantes são divididos em equipes, cada uma delas representando uma empresa. Os integrantes da empresa são responsáveis pelas decisões que resultam em consequências positivas ou negativas.

Nesta simulação, as empresas simuladas são sociedades anônimas de capital aberto com ações cotadas na Bolsa de Valores simulada. Os valores destas ações variam de acordo com o desempenho das empresas.

Para compor os dados das Tabelas 27 e 28 foram incluídas apenas as equipes que, após a aplicação do segundo questionário, figuravam na primeira e última colocação, conforme valor das ações das mesmas.

Diversos autores argumentam que não existe qualquer relação entre o desempenho de uma empresa simulada e o aprendizado adquirido (Anderson and Lawton, 1992a; Anderson and Lawton, 1997; Thorngate and Carroll, 1987; Teach, 1990; Wasbush and Gosen, 2001). No entanto, as Tabelas 27 e 28 demonstram que os acadêmicos mais bem colocados na simulação, perceberam maior aprendizado em todos os itens consultados, exceto “controle de estoques”.

Este resultado, contrário a literatura, pode dever-se a aplicação do segundo questionário antes de finalizada a simulação. O último dia de aula é destinado ao fechamento da disciplina. Segundo Bernard (2006), nesta aula os alunos discutem com o professor seu aprendizado e traçam paralelos com a prática. Caracteriza-se, portanto, como uma das importantes aulas para o aprendizado.

Tabela 27 - Evolução dos conhecimentos percebidos pelos primeiros colocados na simulação.

PRIMEIROS	Ranking Médio		Diferença
	Questionário 1	Questionário 2	
Classifique o nível de seus conhecimentos:			
Análise de Balanço	4,50	5,00	0,50
Custos	4,50	5,00	0,50
Administração Financeira	4,50	5,60	1,10
Administração Comercial	4,38	5,40	1,03
Marketing	3,63	5,00	1,38
Recursos Humanos	4,88	5,20	0,33
Economia	3,88	5,00	1,13
Funcionamento de uma Empresa	4,75	5,40	0,65
Controle de Estoques	4,88	5,00	0,13
TOTAL	4,43	5,18	0,75

Tabela 28 - Evolução dos conhecimentos percebidos pelos últimos colocados na simulação.

ÚLTIMOS	Ranking Médio		Diferença
	Questionário 1	Questionário 2	
Classifique o nível de seus conhecimentos:			
Análise de Balanço	4,14	4,17	0,02
Custos	4,86	5,00	0,14
Administração Financeira	4,43	4,50	0,07
Administração Comercial	4,43	4,50	0,07
Marketing	3,57	3,67	0,10
Recursos Humanos	3,86	4,17	0,31
Economia	3,43	3,50	0,07
Funcionamento de uma Empresa	4,57	4,67	0,10
Controle de Estoques	4,14	4,67	0,52
TOTAL	4,16	4,31	0,16

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Após verificação e análise das contribuições promovidas pela utilização da Simulação Gerencial na aprendizagem de Ciências Contábeis, cabe apresentar os resultados apurados nesta pesquisa.

Quanto ao primeiro objetivo específico proposto: coletar e analisar dados sobre o perfil dos participantes, os conhecimentos e experiências prévias; expectativas e motivação no início da Simulação Gerencial, observa-se que: a) os estudantes de Ciências Contábeis possuem bom domínio dos conhecimentos ligados ao currículo do curso e conhecimento reduzido nos temas: marketing, economia e recursos humanos; b) a maioria dos participantes, 71% da amostra, encontra-se inserida no ambiente empresarial, por meio de estágio ou profissionalmente. Mesmo assim, 98% dos participantes concordam que por meio da Simulação Gerencial irão desenvolver suas habilidades empresariais e 100% da amostra espera adquirir novos conhecimentos. Desta forma, os acadêmicos entendem que terão a possibilidade de agregar conhecimento com a utilização do método; c) aproximadamente 73% dos acadêmicos desejam vencer a Simulação. A oportunidade de competir, utilizando conhecimentos gerenciais, motiva os participantes. Embora a competição apresente vencedores e perdedores, observa-se ganho de experiência gerencial para todos.

Quanto ao segundo objetivo específico proposto: acompanhar o grau de envolvimento dos participantes com a Simulação e a pertinência do conteúdo, é possível concluir: a) a maioria dos participantes, 76% da amostra, acredita ter participado intensamente da Simulação. Com isso, entende-se que o conteúdo apresentado na disciplina foi adequado; b) os participantes destacaram a possibilidade de colocar em prática conceitos aprendidos em disciplinas anteriores.

Quanto ao terceiro objetivo específico proposto: avaliar o conhecimento percebido, a motivação e a socialização dos participantes; é possível concluir: a) o nível de conhecimentos obteve variação positiva para todos os itens pesquisados, na percepção dos acadêmicos, com destaque para o Marketing e Controle de Estoques. b) a maioria dos participantes, 80% da amostra, concorda que o método auxiliou na interação com os colegas. Grande parte do aprendizado presente na Simulação vem das relações com os participantes, o que facilita a socialização; c) a análise do conhecimento percebido por gênero demonstra que as mulheres aproveitam melhor o método para agregar conhecimentos.

Quanto ao quarto objetivo específico proposto: verificar a aceitação do método, é possível concluir: a) a Simulação Gerencial atendeu a expectativa de 83% dos participantes. Isso demonstra a forte aceitação do método pela maioria dos acadêmicos.

Ao longo da aplicação do método, os participantes observaram ganhos em suas habilidades de análise de relatórios, elaboração de planilhas de custos, administração financeira e comercial, noções de marketing, recursos humanos, economia, funcionamento de uma empresa, controle de estoques, além da melhora na socialização entre os estudantes e alta motivação.

Quanto às limitações, a aplicação do Questionário 2 se deu com a simulação em estágio avançado, no entanto sem o fechamento total da disciplina, devido ao prazo estabelecido para conclusão da monografia. É no último dia de aula que ocorre o fechamento da disciplina, quando os alunos discutem com o professor seu aprendizado e traçam paralelos com a prática. Caracteriza-se, portanto, uma das aulas mais importantes para o aprendizado no método.

Existe incerteza quanto aos conhecimentos adquiridos especificamente no decorrer da simulação, pois os alunos participam de outras disciplinas durante o semestre. O conhecimento foi medido de forma percebida e não efetiva, pois a forma efetiva é de difícil mensuração, conforme discussão aprofundada do tema por Anderson e Lawton (2009).

A escala *Likert* é largamente utilizada para mensuração de conhecimentos, principalmente na área de Simulação Gerencial. No entanto, sua utilização pode estar sujeita a distorções, como evitar o uso de respostas extremas e concentrar-se em respostas intermediárias.

A aplicação do modelo proposto evidencia a possibilidade, quanto à realização de novas pesquisas, de aplicar o modelo em outras simulações gerenciais de diferentes universidades, afim de comparar os resultados obtidos. Sugere-se também aplicar o segundo questionário com a simulação finalizada.

REFERÊNCIAS

ABREU, Maria Célia Teixeira Azevedo de; MASETTO, Marcos Tarciso. *O professor universitário em aula: prática e princípios teóricos*. 8. ed. São Paulo: MG Editores Associados, 1990.

ANDERSON, P. H.; LAWTON, L. The relationship between financial performance and other measures of learning on a simulation exercise. *Simulations & Gaming*, v. 23, p. 326-340, 1992.

ANDERSON, P. H.; LAWTON, L. Designing instruments for assigning the effectiveness of simulations. *Developments in Business Simulations and Experiential Learning*, v. 24, p. 300-301, 1997.

ANDERSON, P. H.; LAWTON, L. Business simulations and cognitive learning: developments, desires, and future directions. *Simulation & Gaming*, v. 40, p. 193-216, 2009.

BERNARD, Ricardo Rodrigo Stark. O método de jogos de empresas/simulação gerencial. In: MARION, José Carlos; MARION, Arnaldo Luís Costa. *Metodologias de ensino na área de negócios*. São Paulo: Atlas, 2006. p. 83-114.

BERNARD, Ricardo Rodrigo Stark; SOUZA FILHO, José Carlos de. Simulação Gerencial: uma proposta de introdução e adequação do método aos cursos de graduação em administração e ciências contábeis. I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, Recife, nov. 2007. Disponível em: <http://www.nesig.ufsc.br/publicacoes/pdf/Bernard_e_Souza_Filho-2007-ENEPQ-Simulacao_Gerencial_Uma_Proposta_de_Introducao_e_Adequacao_do_Metodo_aos_Cursos_de_Graduacao_em_Administracao_e_Ciencias_Contabeis.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2010.

BEUREN, Ilse Maria et al. *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CAMPBELL, Donald Thomas; STANLEY, Julian Cecil: *Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa*. São Paulo: EPU-EDUSP, 1979.

CASAGRANDE, Maria Denize Henrique. *Jogo de empresa na prática de ensino de contabilidade tributária*. 2006. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

FERREIRA, Jose Ângelo. *Jogos de empresas: modelo para aplicação prática no ensino de custos e administração do capital de giro em pequenas e médias empresas industriais*. 2000. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

FRANCO, Hilário. *A contabilidade na era da globalização*. São Paulo: Atlas, 1999.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo, UNESP, 2000.

FRIES, Carlos Ernani. *Jogos de empresa: caracterização de um modelo e implementação computacional*. 1985. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1985.

GERBER, J. Z. *Proposta de metodologia para o desenvolvimento de recursos à aplicação de jogos de empresas via internet: o modelo para o jogo de empresas GI-EPS*. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

GIL, Antônio Carlos. *Metodologia do ensino superior*. 3. ed. São Paulo, Atlas, 1997.

GODOY, Arilda Schmidt. Revendo a aula expositiva. In: MOREIRA, Daniel Augusto (Org.). *Didática do ensino superior: técnicas e tendências*. São Paulo: Pioneira, 2000.

GOLDSCHMIDT, Paulo Clarindo. Simulação e jogo de empresas. *Revista de Administração de Empresas*, Rio de Janeiro, v. 17, nº 3, p. 43-46, maio/jun. 1977. Disponível em: <<http://www16.fgv.br/rae/redirect.cfm?ID=2918>>. Acesso em: 01 mar. 2010.

GRAMIGNA, Maria Rita Miranda. *Jogos de Empresa*. São Paulo: Makron Books, 1993.

GUIMARÃES, Sueli Édi Rufini; BORUCHOVITCH, Evely. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da teoria da autodeterminação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 17, p. 143-150, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v17n2/22466.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2009.

HENSE, Jan; KRIZ, Willy Christian; WOLFE, Joseph. Putting Theory-Oriented Evaluation into Practice. *Simulation & Gaming*, v. 40, nº 1, p. 110-133, fev. 2009.

HERMENEGILDO, Jorge Luiz Silva. *O uso da abordagem por competências no desenvolvimento de jogos de empresas para a formação de empreendedores*. 2002. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

JOHNSON, Marcelo Evandro. *Jogos de Empresas: modelo para identificação e análise de percepções da prática de habilidades gerenciais*. 2006. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

KEYS, Bernard; WOLFE, Joseph. The role of management games and simulations in education and research. *Journal of Management*, v. 16, nº 2, p. 307-336, 1990.

LASSEN, C. A. et al. Ensino técnico em contabilidade e estratégias pedagógicas. *Revista Contabilidade e Informação: conhecimento e aprendizagem*. Ijuí, ano V, nº 12, p. 59-64, jan./mar. 2002.

LAWTON, Leigh; ANDERSON, Philip. The relationship between financial performance and other measures of learning on a simulation exercise. *Developments in Business Simulation & Experiential Exercises*, v. 17, 1990.

LOWMAN, Joseph. *Dominando as técnicas de ensino*. São Paulo: Atlas, 2004.

MARCHETI, Ana Paula do Carmo. *Aula expositiva, seminário e projeto no ensino de engenharia: um estudo exploratório utilizando a teoria das inteligências múltiplas*. 2001. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, São Carlos, 2001.

MARION, José Carlos; MARION, Arnaldo Luís Costa. *Metodologias de ensino na área de negócios*. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINELLI, Dante Pinheiro. *A utilização de jogos de empresas no ensino de administração*. 1987. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, FEA/USP, São Paulo, 1987.

MENDES, João Batista. Utilização de jogos de empresas no ensino de contabilidade: uma experiência no curso de ciências contábeis da Universidade Federal de Uberlândia. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, Belo Horizonte, v. 11, n° 3, p. 23-41, dez. 2000. Disponível em: <<http://face.ufmg.br/revista/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/165/159>>. Acesso em: 01 mar. 2010.

NÉRICI, Imídeo Giuseppe. *Didática do ensino superior*. São Paulo: IBRASA, 1993.

RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa social: método e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, Luiz Augusto de Giordano. *Jogos de empresa: desenvolvimento de um modelo para aplicação no ensino de custos industriais*. 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1997.

ROLLO, Lúcia Fransolin; PEREIRA, Anísio Cândido. Análise do processo educacional contábil sob o prisma de seus elementos de maior relevância. *Revista Brasileira de Contabilidade*. Brasília, n° 142, p. 49-57, jul./ago. 2003.

SÁ, Antônio Lopes de. Estudante tem que aprender cultura geral e filosofia da contabilidade. *Jornal do Conselho Federal de Contabilidade*. Brasília, n° 38, p. 8-9, jun. 2001.

SANTOS, Roberto Vatan. Jogos de empresas aplicados ao processo de ensino e aprendizagem de contabilidade. *Revista Contabilidade e Finanças*, São Paulo, n° 31, p. 78-95, jan./abr. 2003.

SAUAIA, Antonio Carlos Aidar. *Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas: contribuições para a educação gerencial*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

SCHUMANN, Paul et al. A Framework for Evaluating Simulations as Educational Tools. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, v. 28, 2001.

SIMCO – Simulação Comercial, Manual da Empresa. Bernard Sistemas Ltda., Florianópolis, 2010.

TANABE, Mário. *Jogos de Empresas*. São Paulo. 1977. 246 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1977.

TEACH, R. Profits: the false prophet in business gaming. *Simulations & Gaming*, v. 21, p. 12-25, 1990.

TEIXEIRA, Gilberto. Os novos paradigmas de ensino-aprendizagem. 2005. Disponível em: <<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=12&texto=785>>. Acesso em: 01 mai. 2010.

THORNGATE, W., CARROLL, B. Why the best person rarely wins. *Simulations & Gaming*, v. 18, p. 299-320, 1987.

WASHBUSH, J., GOSEN J. An exploration of gamederived learning in total enterprise simulations. *Simulations & Gaming*, v. 32, p. 281-296, 2001.

APÊNDICE 1 – Questionário 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO – CSE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

QUESTIONÁRIO 1

Você está convidado a responder este questionário anônimo, composto de oito questões, que faz parte da coleta de dados da pesquisa “Simulação Gerencial como Método de Ensino: Perspectiva dos Acadêmicos de Ciências Contábeis”.

1. Nome da Empresa Simulada:

2. Idade:

3. Sexo:

() Masculino

() Feminino

4. Participou de jogos de empresas anteriormente?

() Sim. Quantos? ()

() Não.

5. Se a resposta anterior foi positiva, especifique o nome do(s) jogo(s).

6. Marque seu nível mais avançado de experiência profissional empresarial:

() Nenhuma experiência.

() Estágio: ___ anos.

() Nível operacional: ___ anos.

() Nível gerencial: ___ anos.

() Nível estratégico: ___ anos.

7. Ao cursar esta disciplina, você espera...

Marque apenas um X em cada linha, conforme legenda abaixo:

- A. Discordo Totalmente C. Concordo
B. Discordo D. Concordo Totalmente

A	B	C	D	
				...desenvolver habilidades empresariais.
				...vencer a simulação.
				...aplicar conhecimentos teóricos na prática.
				...praticar tomada de decisão baseada em informações.
				...enfrentar desafios.
				...adquirir experiência profissional.
				...desenvolver habilidades de negociação.
				...aprimorar a capacidade de análise de informações.
				...interagir melhor com os colegas.
				...adquirir novos conhecimentos.

8. Classifique o nível de seus conhecimentos:

Marque apenas um X em cada linha, conforme legenda abaixo:

0. Nenhum 2. Pouco 4. Bom 6. Excelente
1. Muito pouco 3. Intermediário 5. Muito bom

0	1	2	3	4	5	6	
							Análise de Balanço
							Custos
							Administração Financeira
							Administração Comercial
							Marketing
							Recursos Humanos
							Economia
							Funcionamento de uma Empresa
							Controle de Estoques

APÊNDICE 2 – Questionário 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO – CSE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

QUESTIONÁRIO 2

Você está convidado a responder este questionário anônimo, composto de onze questões, que fazem parte da coleta de dados da pesquisa “Simulação Gerencial como Método de Ensino: Perspectiva dos Acadêmicos de Ciências Contábeis”.

1. **Nome da Empresa Simulada:** _____ **Trocou?** () Sim () Não
2. **Idade:**
3. **Sexo:** () Masculino () Feminino
4. **Participou de jogos de empresas anteriormente?** () Sim () Não
5. **Avalie a simulação de que você participou, pontuando entre 1 e 5, sendo: 1 = fraco/pouco, 3 = normal/médio, 5 = alto/muito:**

1	2	3	4	5	
					Seu envolvimento com a disciplina.
					O desafio proporcionado pela disciplina.
					Tempo gasto na simulação.
					Uso do site da simulação.
					Intensidade de interação com os colegas da equipe.
					Intensidade da interação com os demais colegas.
					Intensidade da interação com o professor.

6. **No decorrer da simulação, você acredita ter...**

Marque apenas um X em cada linha, conforme legenda abaixo:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| A. Discordo Totalmente | C. Concordo |
| B. Discordo | D. Concordo Totalmente |

A	B	C	D	
				...desenvolvido habilidades empresariais.
				...aplicado conhecimentos teóricos na prática.
				...praticado tomada de decisão baseada em informações.
				...enfrentado desafios.
				...adquirido experiência profissional.
				...desenvolvido habilidades de negociação.
				...aprimorado a capacidade de análise de informações.
				...interagido melhor com os colegas.
				...adquirido novos conhecimentos.
				...participado intensamente da simulação.

7. Com a simulação em estágio avançado, classifique o nível de seus conhecimentos:

Marque apenas um X em cada linha, conforme legenda abaixo:

0. Nenhum 2. Pouco 4. Bom 6. Excelente
1. Muito pouco 3. Intermediário 5. Muito bom

0	1	2	3	4	5	6	
							Análise de Balanço
							Custos
							Administração Financeira
							Administração Comercial
							Marketing
							Recursos Humanos
							Economia
							Funcionamento de uma Empresa
							Controle de Estoques

8. O conteúdo da Simulação Gerencial...

- () ...não atendeu minhas expectativas.
() ...atendeu minhas expectativas.
() ...superou minhas expectativas.

APÊNDICE 3 – Respostas: Questão 11 do Questionário 2

Questão 11: Descreva sucintamente, por meio de exemplos, seu aprendizado nos itens abaixo em função da experiência na simulação:

Análise de Balanço:

1. Verificar e analisar as outras empresas do setor.
2. Análise horizontal e vertical, margem líquida, grau de endividamento.
3. Análise horizontal e vertical.
4. Análise de estoques e caixa.
5. Comparação de Balanços.
6. Através da verificação do Balanço Patrimonial era possível verificar os estoques dos concorrentes, assim como o tamanho de seu patrimônio.
7. Comparação entre os lucros, despesas e custos.
8. Análise de liquidez.
9. Margem de lucro, margem de contribuição.
10. Capacidade de gerar benefícios futuros.
11. Capacidade de gerar retorno.
12. Verificação do lucro das empresas.
13. Análise do lucro da empresa e das despesas do período.
14. A busca pelo lucro exige que o entendimento sobre as contas do balanço sejam aprimoradas.
15. Verificação do endividamento, liquidez.
16. Análise de balanços anteriores e de outras equipes.
17. Analisar o nível de estoque e a dívida de curto prazo dos concorrentes para desenvolver estratégias.
18. Avaliar a situação da empresa, especialmente no PL.
19. Análise de situação financeira.
20. Ver o ativo permanente para saber quanto de empréstimo teremos.

Custos:

1. Controlar custos para aumentar os lucros.
2. Apurar CMV e estoques pelo custo médio ponderado.
3. Controle de estoques.
4. Utilizar o custo médio ponderado na avaliação dos estoques e apuração do CMV.
5. Controlar a margem de contribuição de cada produto e a geral para equilibrar as estratégias comerciais e financeiras.
6. Compras de produtos e estoques.
7. Margem de contribuição.
8. A disciplina estimula a compreensão dos custos para o cálculo da margem de contribuição de cada produto.
9. Relatório de custos, cálculo do preço de venda, margem de contribuição.
10. Formação do preço de venda.
11. Preço de venda adequado.
12. Custeio por absorção.
13. Cálculo do preço de venda.
14. Através dos leilões foi possível analisar o custo de oportunidade.
15. Administrar os custos.
16. Custos envolvidos em uma empresa.

17. Controle de estoques, critérios de rateio.
18. Lucratividade por produto, margem de contribuição.
19. Margem de contribuição.

Administração Financeira:

1. Desafio de administrar uma empresa.
2. Relatórios para tomada de decisão.
3. Empréstimos e fluxo de caixa.
4. Em relação às vantagens dos empréstimos.
5. Controle de caixa.
6. Administração do fluxo de caixa.
7. Tomada de decisão oportuna.
8. Acompanhamento financeiro constante para manter-se no mercado.
9. Markup.
10. Despesas com juros e empréstimos.
11. Controle de caixa.
12. Controle dos estoques.
13. Controle das despesas.
14. Verificação do Markup.
15. Análise financeira da empresa para empréstimos.
16. Fluxo de caixa.
17. Cálculo de empréstimos, manutenção de taxas.
18. Controle do fluxo de caixa e taxas de juros.
19. Verificar qual o melhor tipo de empréstimo.
20. Equilibrar as entradas com as saídas do caixa.
21. Tomar decisões a partir de demonstrativos.
22. Cálculo dos juros.

Administração Comercial:

1. Preço de venda.
2. Definir preços de venda alinhados com as estratégias de marketing.
3. Verificar preços de compra e venda.
4. Análise de mercado.
5. Preço de venda dos produtos.
6. Preços de venda no mercado.
7. Prever a demanda do produto pelo mercado.
8. Definição dos produtos para venda.
9. Compra, venda e propaganda.
10. Preço de venda e prazo de recebimento.
11. Análise da absorção de produtos pelo mercado através da oferta e da demanda.
12. Definição do preço de venda.
13. Política de vendas.
14. Decidir conforme o comportamento do mercado.
15. Controle de estoques.
16. Formação do preço de venda.
17. Compra e venda.
18. Necessidade de investir em propaganda para venda dos produtos.
19. Política de preços, prazos e propaganda.

Marketing:

1. Verificar sua influência no mercado.
2. Impacto da propaganda nas vendas.
3. Investimento em propaganda.
4. Propaganda.
5. Projeção de vendas.
6. Comportamento de mercado.
7. Influência da propaganda nas vendas.
8. Propaganda em função do preço.
9. Custo com investimento em propaganda.
10. Na simulação só tínhamos como investir em propaganda (em níveis), não tendo como ter um controle do retorno que elas davam.
11. Impacto do marketing na venda dos produtos.
12. Relevância das propagandas.
13. Análise do mercado para investimento em propaganda.
14. Propaganda versus demanda de mercado.
15. Quanto à propaganda influencia nas vendas.
16. A influência da propaganda na venda dos produtos.
17. Propaganda e preço de venda.
18. Escolher o melhor mix de marketing para aumentar participação no mercado e lucros.
19. Propaganda é importante, pois influencia as vendas.
20. Influência da propaganda na demanda.

Recursos Humanos:

1. Controle da quantidade de funcionários.
2. Quantidade necessária de funcionários.
3. Demissões, participações nos lucros, contratações, salário.
4. Produtividade e participação nos resultados.
5. Controle de pessoal, motivação.
6. Satisfação e treinamento.
7. Satisfação dos empregados por meio da distribuição de resultados.
8. Contratação, demissão, nível de produção.
9. Importância dos treinamentos.
10. Contratação de funcionários.
11. Investimento em treinamento e participação nos lucros para incentivar os empregados, admissões e demissões.
12. Salários, análise dos benefícios (participação nos resultados e comissão), investimento no capital intelectual.
13. Interfere em toda a empresa.
14. Motivação dos funcionários.
15. Negociação sindical.
16. Com funcionários motivados, aumenta a produtividade.
17. Previsão de demissões.
18. Contratação e demissão.
19. Investimentos em treinamento.
20. Treinamento.

Economia:

1. Influência do mercado na empresa.
2. Índices econômicos.

3. Inflação, indicadores macro econômicos.
4. Índices econômicos.
5. Comportamento de mercado.
6. Crescimento do setor.
7. Análise do mercado para vendas.
8. Concorrência no mercado.
9. Cotação das ações.
10. Lidar com incertezas no mercado.
11. Analisar a taxa de juros do mercado.
12. Influência de indicadores macro econômicos.
13. Oferta e demanda.
14. Análise da demanda.
15. Análise do mercado.
16. Análise de índices.
17. Análise da demanda para venda.
18. Aprendi a considerar aspectos como a inflação e crescimento do mercado.
19. Análise da oferta, demanda e preço.
20. Participação no mercado.
21. Oferta, demanda e preço.

Funcionamento de uma Empresa:

1. Todos os setores integrados.
2. Definição de funções em uma empresa.
3. Desenvolvi uma visão geral sobre o funcionamento de uma empresa comercial.
4. Como as decisões tomadas em um setor da empresa podem influenciar em todos os outros setores.
5. A disciplina exige conhecimento em todas as áreas da empresa.
6. Estrutura de uma empresa.
7. Despesas operacionais.
8. Integração dos diferentes setores.
9. Sinergia entre setores.
10. Interação com os setores.

Controle de Estoques:

1. Controlar o estoque através da demanda.
2. Compras versus previsões de venda.
3. Previsão de venda de mercadorias, gastos com a manutenção de estoques e análise da relação custo de armazenagem e previsão de demanda.
4. Compras.
5. Prever o estoque para o próximo período.
6. Administrar estoques para períodos seguintes.
7. Análise para compra prevendo a sazonalidade.
8. Programar compras.
9. Verificação de quantidade de produtos para compra.
10. Entrada e saída de mercadorias, preço de estocagem.
11. Estoques versus instalações disponíveis.
12. Verificação do custo do produto, considerando além dos preços, os aluguéis e o custo com estocagem.
13. Quantidade necessária em estoque para suprir a demanda.
14. Planejar os próximos períodos.