

CAIO HENRIQUE LOPES LAZARO DE ARAUJO

HIGOR CORDEIRO DOS SANTOS

JOGOS EMPRESARIAIS:

**A Importância Desta Ferramenta Como Proposta de Aprendizagem nas
Instituições de Ensino Superior**

CAIO HENRIQUE LOPES LAZARO DE ARAUJO
HIGOR CORDEIRO DOS SANTOS

JOGOS EMPRESARIAIS:
A Importância Desta Ferramenta Como Proposta de Aprendizagem nas
Instituições de Ensino Superior

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de
Tecnologia Prof. José Camargo – Fatec Jales, como
requisito parcial para obtenção do título de
Tecnólogo em Gestão Empresarial

Orientador: Prof. Dr. Marcio Antonio Hirose
Fedichina

Jales
2023

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

Dados da Catalogação na Publicação Internacional (CIP)
Viviane Rastelli Carvalho Hernandez CRB8/8351

A688j Araujo, Caio Henrique Lopes Lazaro de.
Jogos empresariais: a importância desta ferramenta como
proposta de aprendizagem nas instituições de ensino superior /
Caio Henrique Lopes Lazaro de Araujo; Higor Cordeiro dos
Santos. – Jales: 2023.
26f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Marcio Antonio Hirose Fedichina.
Trabalho de Graduação (Tecnologia em Gestão empresarial) –
Faculdade de Tecnologia Professor José Camargo, 2023.

1. Jogos educacionais. 2. Gamificação. 3. Aprendizagem.
I. Santos, Higor Cordeiro dos. II. Fedichina, Marcio Antonio
Hirose. III. Faculdade de Tecnologia Professor José Camargo.
IV. Título.

CDD: 371.337

CAIO HENRIQUE LOPES LAZARO DE ARAUJO

HIGOR CORDEIRO DOS SANTOS

JOGOS EMPRESARIAIS:

**A Importância Desta Ferramenta Como Proposta de Aprendizagem nas
Instituições de Ensino Superior**

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de
Tecnologia Prof. José Camargo – Fatec Jales, como
requisito parcial para obtenção do título de
Tecnólogo em Gestão Empresarial

Orientador: Prof. Dr. Marcio Antonio Hirose
Fedichina

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Marcio Antonio Hirose Fedichina (Orientador)
Faculdade de Tecnologia Prof. José Camargo – Fatec Jales

Prof. Dr. Leandro Arthur Pinto
Faculdade de Tecnologia Prof. José Camargo – Fatec Jales

Prof. Esp. Marinalva da Silva Talpo Boldrin
Faculdade de Tecnologia Prof. José Camargo – Fatec Jales

Jales, 27 de junho de 2023.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo explorar os benefícios da gamificação como ferramenta para melhorar o engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem e no desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas. Os jogos empresariais capacitam os estudantes a pensar de forma crítica, identificar e solucionar problemas, e tomar decisões estratégicas. A metodologia utilizada neste estudo foi a pesquisa exploratória, que proporcionou uma nova perspectiva sobre o assunto, e a pesquisa quantitativa, que buscou analisar, de maneira objetiva, os dados do tema em questão e os benefícios obtidos. Para isso, foi realizada uma pesquisa descritiva de caráter exploratório, aplicada no Torneio Empresarial com os estudantes da Fatec de Jales. Os resultados evidenciam a eficácia da gamificação em aumentar o engajamento dos participantes na resolução de problemas, além de promover o aprendizado por meio da experiência.

Palavras-chave: gamificação; engajamento; estudantes; aprendizagem.

ABSTRACT

This paper aims to explore the benefits of gamification as a tool to improve student engagement in the learning process and in the development of problem-solving skills. Business games enable students to think critically, identify and solve problems, and make strategic decisions. The used methodology in this paper was an exploratory research, which provided a new perspective on the subject, and quantitative research, which sought to objectively analyse the data on the topic in question and the benefits obtained. For this, descriptive exploratory research was carried out, applied in the Business Tournament with the students of Fatec Jales. The results show the effectiveness of gamification in increasing participants' engagement in problem solving, in addition to promoting learning through experience.

Keywords: gamification; engagement; students; learning.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de participações anteriores no Torneio Empresarial	19
Gráfico 2 – Qual área você mais se identifica?	20
Gráfico 3 – Em sua opinião qual o nível de dificuldade no Torneio?	21

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Folha de Decisões do Torneio Empresarial Fatec Jales.....	14
Figura 2 – Descrição do Mercado: Jornal - W-Varejo	15
Figura 3 – Relatório do Mercado - W-Varejo (folhas 1).....	16
Figura 4 – Relatório da Empresa - W-Varejo (folhas 1)	17

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Opinião dos Alunos do Curso de Agronegócio.....	21
Quadro 2 – Opinião dos participantes do Curso de Gestão Empresarial	22
Quadro 3 – Opinião dos participantes do Curso de Gestão Empresarial	23

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1	GAMIFICAÇÃO E SUA CONTEXTUALIZAÇÃO.....	10
2.2	JOGOS DE EMPRESA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO.....	11
3	METODOLOGIA	13
3.1	TIPO DE PESQUISA	13
3.2	UNIVERSO E AMOSTRA	13
3.3	ANÁLISE DOS RESULTADOS	13
3.3.1	Descrição Sobre o Torneio Empresarial Fatec Jales.....	13
3.3.2	Sistema do Jogo: Início do Jogo	14
3.3.3	Descrição do Mercado: Jornal	15
3.3.4	Relatório do Mercado	16
3.3.5	Relatório da Empresa.....	17
3.3.6	Rodada Final	18
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	19
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
	REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

Os jogos empresariais são ferramentas de ensino que têm como objetivo aprimorar o aprendizado em estudantes, adotando a gamificação como principal meta. Essa abordagem inovadora tem se destacado no campo da educação, especialmente no âmbito das instituições de ensino superior. Neste contexto, o objetivo geral deste estudo consiste em explorar os benefícios da gamificação por meio dos jogos empresariais como uma proposta de aprendizagem.

Para atingir esse objetivo, realizou-se uma pesquisa com estudantes da Fatec de Jales durante a 14^a edição do Torneio Empresarial, ocorrida no segundo semestre de 2022. O foco da pesquisa consiste em investigar o grau de progresso e os benefícios obtidos pelo uso da plataforma de simulação gamificada, especialmente após a conclusão da atividade. A gamificação envolve a inclusão de elementos de jogos em situações do dia a dia, visando desenvolver a motivação das pessoas para a resolução de problemas e a compreensão de processos, além de obter o seu engajamento nas atividades da organização.

Além disso, este estudo contribui para a ampliação do conhecimento sobre o uso da gamificação e dos jogos empresariais como estratégias educacionais. Ele proporcionará insights e evidências sobre a eficácia e os benefícios dessas abordagens. Compreender melhor como a gamificação pode impactar o aprendizado nas instituições de ensino superior possibilita o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inovadoras e alinhadas às demandas do mercado de trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GAMIFICAÇÃO E SUA CONTEXTUALIZAÇÃO

A gamificação tem como base a adequação dos componentes de jogos, empregando-os em contextos, produtos e serviços que não são necessariamente focados em jogos, mas que possuam a intenção de proporcionar a motivação, o comprometimento e a atitude do ser humano (BUSARELLO et al., 2014, p. 14). O termo *gamification* foi citado pela primeira vez, em 2002, pelo consultor britânico Nick Pelling. Inicialmente, ela foi criada para ser “deliberadamente feia” e descrever “a aplicação de interfaces cuja aparência era similar a de jogos” (BURKE, 2015, p. 6). Domínguez et al. (2013, p. 380-392) enfatizam que os jogos são capazes de promover contextos lúdicos e ficcionais na forma de narrativas, imagens e sons, colaborando com o processo de aprendizagem.

Segundo Fardo (2013, p. 3), estratégias e pensamentos dos games são bastante populares, eficazes na resolução de problemas (pelo menos nos mundos virtuais) e aceitas naturalmente pelas atuais gerações que cresceram interagindo com esse tipo de entretenimento. Em outras palavras, a gamificação se justifica a partir de uma perspectiva sociocultural em que os participantes são impelidos e desafiados na disputa por prêmios e reconhecimento.

A gamificação pode ser aplicada com sucesso em quase qualquer processo. O ponto-chave é o re-design do processo na totalidade, focando em determinados aspectos, como: os objetivos da organização, o processo original, os métodos a serem utilizados e os objetivos de aprendizagem do usuário no final do processo (GRIFFIN, 2014 apud RAGUZE; SILVA, 2016). De acordo com Vianna et al. (2013), a razão pelo qual possuímos tanta atratividade pelos jogos, provém da sensação de satisfação oriunda deles, e o prazer perante a realização da atividade é uma questão-chave para libertar a criatividade humana e o seu engajamento aos objetivos organizacionais.

Segundo Alves (2015), em termos de aprendizagem, quando pensamos em gamification estamos em busca da produção de experiências que sejam engajadoras e que mantenham os jogadores focados em sua essência para aprender algo que impacte positivamente em sua performance. Seu potencial abrange desde atividades lúdicas para crianças, até estratégias educacionais para estudantes, promovendo o aprendizado e a resolução de problemas por meio de jogos e fases. Ao mesmo, o uso da gamificação nas atividades corporativas também é importante, pois faz com que os colaboradores sejam engajados aos objetivos organizacionais.

A aplicação da gamificação é um recurso valioso que contribui para o desenvolvimento, aprendizado e sucesso, tanto no âmbito pessoal, quanto profissional. A gamificação encontra na educação formal uma área bastante fértil para a sua aplicação, pois nela estão os indivíduos que carregam consigo muitas aprendizagens advindas das interações com os games (FARDO, 2013).

2.2 JOGOS DE EMPRESA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

O aproveitamento de ferramentas, na busca pelo conhecimento, é essencial, pois ela contribui no desenvolvimento e na busca pela informação, sendo necessário auxiliar os alunos a adquirir habilidades e conhecimentos em períodos curtos, auxiliando na memorização do conteúdo proposto nas aulas teóricas.

De acordo com Santos (2005, p. 47),

As estratégias de ensino são extremamente importantes enquanto elemento essencial do planejamento didático, independentemente, da concepção pedagógica utilizada. Referem-se às formas de intervenção/ação em sala de aula, tendo em vista o alcance dos objetivos propostos para o processo de ensino e aprendizagem. Constituem-se pois, de meios utilizados para facilitar a construção do conhecimento, sendo um forte componente para o favorecimento da motivação dos alunos.

A aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo podem ser compreendidos como a transformação de processos básicos, biologicamente determinados, em processos psicológicos mais complexos. (VYGOTSKY, 1998, p. 17).

De acordo com (Fardo,2013, p.7), O entendimento se faz necessário para não tomar a gamificação como um simples método de estímulo à mudança de comportamento através da introdução de um sistema de feedback mais eficiente.

Sauaia (1995) defende o conceito de que o jogo poderia se tornar o condutor de um novo modelo de ensino gerencial, que visa a aprendizagem e não apenas a temática. No meio de constantes transformações, faz-se necessário ‘aprender a aprender’, visto que, as informações se tornam ultrapassadas de forma célere, sendo assim, deve-se buscar a inovação incessantemente a cada dia.

Segundo Santos (2003), as simulações empresariais ou jogos de empresas são um importante instrumento de treinamento e desenvolvimento gerencial, pois os jogos de empresas são abstrações matemáticas simplificadas de uma situação relacionada com o mundo dos negócios, em que os participantes do jogo, individualmente ou em equipes, administram a

empresa na totalidade ou parte dela, através de decisões sequenciais. O uso dos jogos estimula os participantes a exercitar as habilidades ao seu desenvolvimento intelectual, quando se trabalha com intuição e raciocínio, características muito exigidas hoje no mundo dos negócios (MENDES, 2000).

Além disso, saber processar, colher informações de determinado assunto, motiva a vencer os desafios, alcançar as metas propostas e obter sucesso na competição.

Sauaia (2010, p. 3) define um simulador organizacional como

[...] um instrumento didático constituído por um conjunto de regras econômicas a serem praticadas para exercitar teorias, conceitos e técnicas. Tem por finalidade propiciar a tomada de decisão e, em seguida, o exame dos resultados produzidos, dadas as condições iniciais das variáveis do simulador e as relações de causa e efeito sob teste, apoiando o jogo de empresas.

Os jogos simulados e gamificados, portanto, trazem para as universidades as vantagens da aprendizagem participativa, desenvolvimento de habilidades gerenciais, além de permitirem observar atitudes empreendedoras nos seus participantes (SAUAIA, 2006). Além disso, o uso de jogos simulados e gamificados permite que os alunos possam praticar conceitos desenvolvidos em sala de aula e consigam atingir resultados mensuráveis em suas decisões estratégicas.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

O objetivo central deste estudo consiste na realização de um levantamento sobre as principais percepções dos participantes da 14ª edição do Torneio Empresarial Fatec Jales. Para isso, foi realizada uma pesquisa descritiva, de caráter exploratório, junto aos alunos da instituição que participaram do Torneio Empresarial.

Segundo Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 50) “estudos descritivos, assim como os exploratórios, favorecem, numa pesquisa mais ampla e completa, as tarefas da formulação clara do problema e da hipótese como tentativa de solução”.

As etapas do estudo incluem:

- a) pesquisa documental em artigos, livros e revistas acerca do tema;
- b) entrevista com os participantes do Torneio Empresarial; e
- c) aplicação de questionário, nos meses de janeiro e fevereiro de 2023, composto por sete questões objetivas e uma discursiva.

3.2 UNIVERSO E AMOSTRA

Considerando que Universo constitui um grupo de pessoas, objetos ou eventos que possui um conjunto de características comuns, a pesquisa foi aplicada junto aos participantes de uma das edições do Torneio Empresarial (a 14ª.).

A amostra caracteriza-se por ser um subconjunto de sujeitos extraído de uma população por meio de alguma técnica de amostragem. Sendo assim, podemos considerar como amostra a parcela de respondentes dos questionários aplicados, visto que a pesquisa foi enviada a todos os colaboradores, ficando a critério destes, respondê-la ou não (MARCONI; LAKATOS, 2016).

3.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após o processo de coleta, os dados foram agrupados e tabulados, de acordo com os objetivos do estudo. Os resultados do estudo são apresentados a seguir.

3.3.1 Descrição Sobre o Torneio Empresarial Fatec Jales

O Torneio Empresarial, idealizado pelo professor doutor Marcio Fedichina, demonstra aos seus participantes a vivência do mundo corporativo e empresarial, em que a simulação

contém a cadeia de suprimentos de empresas que vendem frutas, eletrônicos, eletrodomésticos, móveis e produtos importados. Sempre por meio do trabalho em equipe, os participantes passam a conhecer como gerir uma organização, dentre as suas diversas dimensões, como a gestão de finanças, pessoal, estoques, marketing, contabilidade, entre outras.

Com relatórios periódicos emitidos pelo simulador, os participantes analisam o desempenho de sua empresa, em relação às outras concorrentes. Ele observa a evolução da sua empresa, comparativamente a dos concorrentes (outros participantes), sua evolução e o que deve ser aprimorado, contando também com a classificação que determina a posição das empresas na simulação.

A tese de doutorado (2011) do professor Marcio Fedichina, foi utilizada como base para explicação do simulador, além de conter algumas imagens para ilustrar o modelo do game e também um vídeo do Youtube como referencia, que foi publicado em 2019, com intuito de ensinar os alunos.

A Figura 1, descreve as decisões que devem ser tomadas pelas equipes.

Após ser entregue (salva) a "Folha de Decisões", os dados são inseridos na plataforma de banco de dados e o computador as processa, por meio de processamento relacional, as decisões estratégicas de acordo com critérios pré-estabelecidos (de melhores ofertas de preços, maiores campanhas de marketing e o apoio e treinamento de pessoal).

Figura 1 – Folha de Decisões do Torneio Empresarial Fatec Jales

Compra e Venda							
	Prazo de Pagamento	Preço de Custo	Qtde. de Compra	Condição Estratégica	Preço de Venda (à vista)	Marketing U.M.	Tx Fin (%)
A	2	6,15	1.500	3	12,00	1	2,0
B	1	30,00	1.500	2	62,00	3	5,0
C	1	800,00	10	2	1.610,00	5	3,0
D	2	102,44	250	3	205,00	6	2,0
E	3	262,29	500	2	515,00	7	3,0

Recursos Humanos			
	Admitidos	Demitidos	Salários
Operacionais	0	0	450,00
Vendedores	0	0	450,00

Finanças	
Aplicação 1	Saque
0,00	0,00
Aplicação 2	Prazo
0,00	0
Empréstimo Normal	Prazo
50.000,00	3

Diversos	
Diversos	Ampliação M2
0,00	0

Fonte: FEDICHINA, 2011.

3.3.2 Sistema do Jogo: Início do Jogo


Dentro do sistema, os participantes têm acesso aos relatórios gerenciais e ao jornal. Acessando o jornal, os participantes conseguem entender o posicionamento do mercado, suas tendências e quais características devem ser relevadas para que fundamentem o processo de

tomada de decisão. Ao mesmo tempo, podem ser acessados os relatórios (do Mercado - geral e da Empresa - específico), que possuem informações e dados sobre o mercado e sobre a empresa em questão.

3.3.3 Descrição do Mercado: Jornal

A figura ilustrada abaixo, aborda informações sobre a descrição do mercado, essas informações foram repassadas como exemplo, através de orientações do professor Márcio em vídeo para os alunos em um tutorial no ano de 2019 na Plataforma Youtube, ficando disponível para conhecimento de todos os alunos.

Figura 2 – Descrição do Mercado: Jornal - W-Varejo

		Etapa [2] 31/03/2019 <i>Uso exclusivamente acadêmico</i>																																																					
Sejam Bem Vindos - Treinamento OLÁ SRS. ALUNOS DOS CURSOS DE ADS, SI, AGRO E GE DA FATEC JALES. Esta etapa de TREINAMENTO permite que vocês se familiarizem com o sistema de lançamento do jogo e procurem dirimir as suas dúvidas em relação as informações prestadas pelo professor e pelos Relatórios do Mercado e da Empresa....		Perspectivas para o Mercado O MERCADO HOJE solicitou ao sr. Nostradamus, renomado consultor da FATEC Consulting S/A para que ele projetasse algumas tendências para as próximas etapas:																																																					
Estratégias Gerenciais Para isso, vocês terão que administrar os recursos humanos, materiais, patrimoniais, financeiros, mercadológicos, entre outros, de maneira consistente com a adequada gestão empresarial, sempre em consonância com os aspectos norteadores do mercado consumidor, da concorrência, dos sindicatos e dos órgãos governamentais.		Perspectivas para o Mercado Devido às altas taxas de juros praticadas no país (Cheque Especial e Cartão de Crédito) e à instabilidade do preço do dólar, o nosso consultor prevê que o mercado poderá sofrer um surto recessivo em decorrência da provável elevação dos preços internacionais. Para Nostradamus, se esta tendência continuar, as expectativas de consumo de todos os produtos poderão ser reduzidas, tornando o mercado mais competitivo.																																																					
DICAS de Gestão Verifiquem: - índices de rentabilidade e de liquidez; - ROI - Retorno s/ Investimento; - os custos envolvidos nas operações; - os estoques de cada produto; - a logística que envolve cada entrega de produto; - o fluxo de caixa (cash-flow); - os preços praticados pela concorrência; - os efeitos das campanhas de mkt; - a gestão de RH; entre outros.		* Comunicados Importantes* -> prazo máx para o envio (salvar) da etapa 2 - 02/04/2019 (3a.feira) - até às 23h59 (horário de Brasília/DF) ----- -> para lançar as decisões, acessem www.desafioempresarial.com.br/fatec e insiram os códigos da Empresa, do Participante e a Senha. Dúvidas? Consultem os vídeos do Torneio																																																					
Informações para Etapa [2]																																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Produtos</th> <th rowspan="2">Custo dos Produtos (R\$)</th> <th rowspan="2">Taxa de Financiamento do Fornecedor</th> <th colspan="2">Previsão da Demanda do Mercado</th> <th rowspan="2">Juro por Etapa</th> <th rowspan="2">Outras Informações</th> </tr> <tr> <th>Etapa(2)</th> <th>Etapa(3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Móveis (A)</td> <td>250,00</td> <td>3%</td> <td>12.000</td> <td>16.800</td> <td>Aplicação (1) 1%</td> <td>Multa por não atendimento (%) 10</td> </tr> <tr> <td>Brinquedos (B)</td> <td>30,00</td> <td>3%</td> <td>25.000</td> <td>25.750</td> <td>Aplicação (2) 2%</td> <td>Campanha de MKT (\$/unid.) 1.000,00</td> </tr> <tr> <td>Celulares (C)</td> <td>500,00</td> <td>3%</td> <td>2.500</td> <td>2.550</td> <td>Empréstimo Normal 4%</td> <td>Piso Salarial operacional (\$) 1.000,00</td> </tr> <tr> <td>Eletrodomést. (D)</td> <td>100,00</td> <td>3%</td> <td>2.100</td> <td>2.205</td> <td>Empréstimo Especial 6%</td> <td>Piso Salarial vendedor (\$) 1.000,00</td> </tr> <tr> <td>Eletrônicos (E)</td> <td>400,00</td> <td>3%</td> <td>3.000</td> <td>3.060</td> <td>Desconto de Duplicata 5%</td> <td>Construção/Ampliação (\$/m2) 100,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Antecipação de Pagamento 3%</td> <td>Aluguel/terceirização de espaço (\$/m2) 10,00</td> </tr> </tbody> </table>	Produtos	Custo dos Produtos (R\$)	Taxa de Financiamento do Fornecedor	Previsão da Demanda do Mercado		Juro por Etapa	Outras Informações	Etapa(2)	Etapa(3)	Móveis (A)	250,00	3%	12.000	16.800	Aplicação (1) 1%	Multa por não atendimento (%) 10	Brinquedos (B)	30,00	3%	25.000	25.750	Aplicação (2) 2%	Campanha de MKT (\$/unid.) 1.000,00	Celulares (C)	500,00	3%	2.500	2.550	Empréstimo Normal 4%	Piso Salarial operacional (\$) 1.000,00	Eletrodomést. (D)	100,00	3%	2.100	2.205	Empréstimo Especial 6%	Piso Salarial vendedor (\$) 1.000,00	Eletrônicos (E)	400,00	3%	3.000	3.060	Desconto de Duplicata 5%	Construção/Ampliação (\$/m2) 100,00						Antecipação de Pagamento 3%	Aluguel/terceirização de espaço (\$/m2) 10,00			
Produtos	Custo dos Produtos (R\$)				Taxa de Financiamento do Fornecedor	Previsão da Demanda do Mercado			Juro por Etapa	Outras Informações																																													
		Etapa(2)	Etapa(3)																																																				
Móveis (A)	250,00	3%	12.000	16.800	Aplicação (1) 1%	Multa por não atendimento (%) 10																																																	
Brinquedos (B)	30,00	3%	25.000	25.750	Aplicação (2) 2%	Campanha de MKT (\$/unid.) 1.000,00																																																	
Celulares (C)	500,00	3%	2.500	2.550	Empréstimo Normal 4%	Piso Salarial operacional (\$) 1.000,00																																																	
Eletrodomést. (D)	100,00	3%	2.100	2.205	Empréstimo Especial 6%	Piso Salarial vendedor (\$) 1.000,00																																																	
Eletrônicos (E)	400,00	3%	3.000	3.060	Desconto de Duplicata 5%	Construção/Ampliação (\$/m2) 100,00																																																	
					Antecipação de Pagamento 3%	Aluguel/terceirização de espaço (\$/m2) 10,00																																																	
<small>Simulador Empresarial 4.5 EAD L5(Wide Consultoria & Treinamento)</small>																																																							

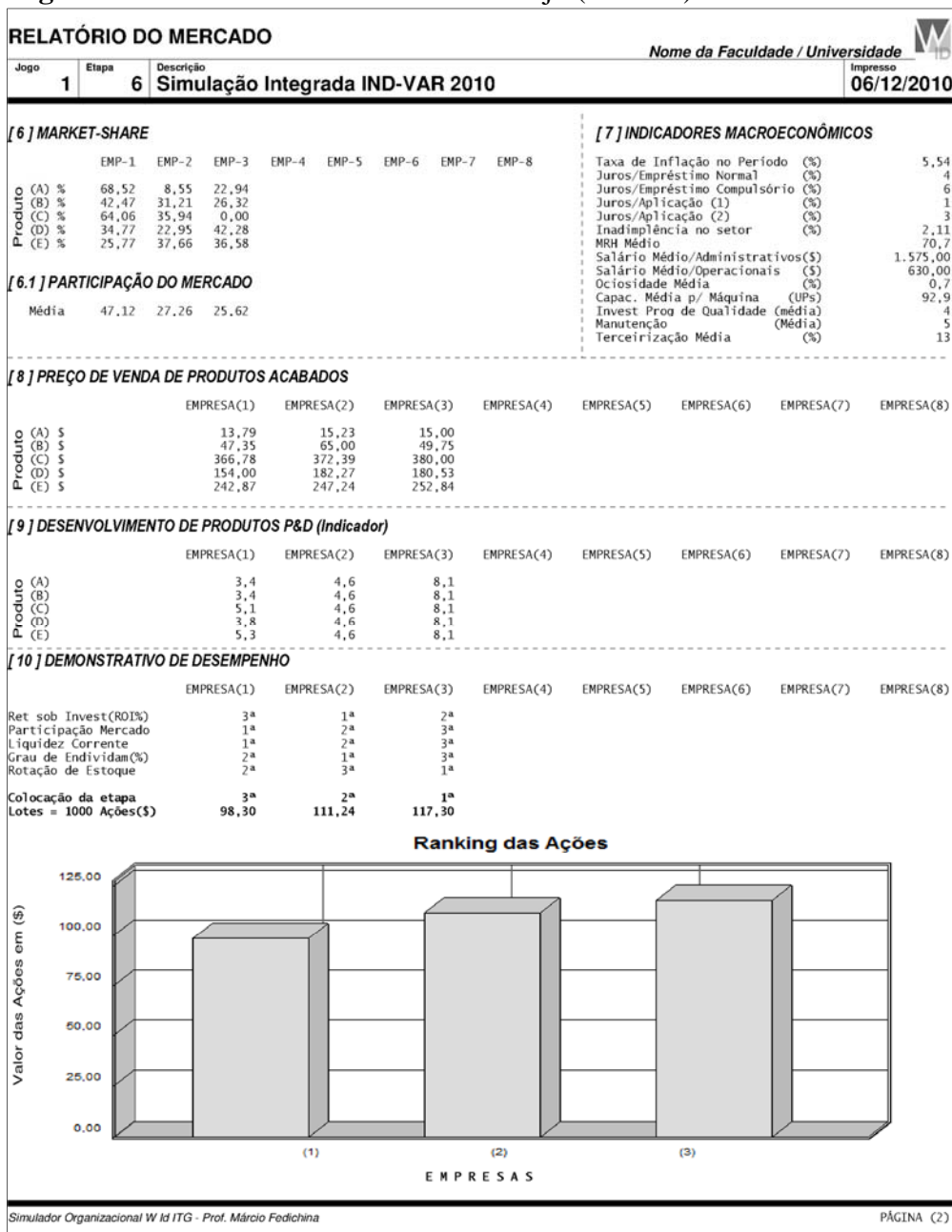
Fonte: FEDICHINA, 2019.

O jornal apresenta um número fixo de matérias para que se possa acompanhar as principais notícias da etapa a ser simulada, e no final, ele traz uma perspectiva de mercado para a rodada em que será simulada, além da perspectiva de mercado para a etapa seguinte, para que possa também se planejar os próximos passos da empresa.

3.3.4 Relatório do Mercado

Abaixo temos uma ilustração do modelo de um relatório do mercado, conforme o exemplo:

Figura 3 – Relatório do Mercado - W-Varejo (folhas 1)



O Relatório do Mercado consiste em informações gerais e públicas, que são acessadas por todas as equipes participantes. Elas podem analisar os resultados obtidos de sua equipe, comparando-as com as das outras concorrentes.

3.3.5 Relatório da Empresa

A imagem abaixo apresenta os dados e características vitais da organização como: capacidade de produção, recursos humanos, maquinário/ equipamento e gestão financeira.

Figura 4 – Relatório da Empresa - W-Varejo (folhas 1)

RELATÓRIO DA EMPRESA				Nome da Faculdade / Universidade																					
Jogo	Etapa	Empresa	Descrição	Impresso																					
1	6	3	Simulação Integrada IND-VAR 2010	06/12/2010																					
[1] DECISÕES DA EMPRESA				::CAPACIDADE DE PRODUÇÃO																					
<table border="1"> <tr> <td>PRDUTO (X)</td> <td>PRDUTO (Y)</td> <td>PRDUTO (Z)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,52</td> <td>1,05</td> <td>2,02</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>53.000</td> <td>42.500</td> <td>45.000</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				PRDUTO (X)	PRDUTO (Y)	PRDUTO (Z)			3	3	3			0,52	1,05	2,02			53.000	42.500	45.000			Terceirização % 0 Prog. qualidade n° 5	
PRDUTO (X)	PRDUTO (Y)	PRDUTO (Z)																							
3	3	3																							
0,52	1,05	2,02																							
53.000	42.500	45.000																							
<table border="1"> <tr> <td>PRDUTO (A)</td> <td>PRDUTO (B)</td> <td>PRDUTO (C)</td> <td>PRDUTO (D)</td> <td>PRDUTO (E)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2.948</td> <td>2.851</td> <td>4</td> <td>609</td> <td>881</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> </table>				PRDUTO (A)	PRDUTO (B)	PRDUTO (C)	PRDUTO (D)	PRDUTO (E)	4	2	5	3	1	2.948	2.851	4	609	881	5	5	5	5	5	::Recursos Humanos(RH) Definitivo Admit. n° 10 Definitivo Demit. n° 0 Temporário n° 3 Salários \$ 630,00 Comissões n° 0 Hora extra % 0 Treinamento n° 5	
PRDUTO (A)	PRDUTO (B)	PRDUTO (C)	PRDUTO (D)	PRDUTO (E)																					
4	2	5	3	1																					
2.948	2.851	4	609	881																					
5	5	5	5	5																					
<table border="1"> <tr> <td>no período</td> <td>Aplicação (2)</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>Parcela</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>50.500,00</td> <td>Empréstimo normal</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>Parcela</td> <td>0</td> </tr> </table>				no período	Aplicação (2)	0,00	0,00	Parcela	0	50.500,00	Empréstimo normal	0,00	0,00	Parcela	0	::Maquinário / Equipamentos Aquisição n° 2 Venda n° 0 Manutenção n° 5 Turno n° 3									
no período	Aplicação (2)	0,00																							
0,00	Parcela	0																							
50.500,00	Empréstimo normal	0,00																							
0,00	Parcela	0																							
<table border="1"> <tr> <td>Amplia estocagem m2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Amplia fabricação m2</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Diversos \$</td> <td>0,00</td> </tr> </table>				Amplia estocagem m2	0	Amplia fabricação m2	300	Diversos \$	0,00	::Gerais/Diversos Amplia estocagem m2 0 Amplia fabricação m2 300 Diversos \$ 0,00															
Amplia estocagem m2	0																								
Amplia fabricação m2	300																								
Diversos \$	0,00																								
[2] VENDA DE PRODUTOS ACABADOS (Pedidos x Entregas)																									
VAREJO	PARCEIRO	QTDE PEDIDA	QTDE ENTREGUE	ATENDIMENTO (%)	P&D	PRAZO DE RECEBIMENTO	PREÇO DE VENDA(\$)																		
A	2	2.948	2.812	95,39	8,1	2	15,00																		
B	2	2.851	2.851	100,00	8,1	1	49,75																		
C	2	4	0	0,00	8,1	2	380,00																		
D	2	320	320	100,00	8,1	2	190,00																		
E	4	500	500	100,00	8,1	3	255,00																		
[3] GESTÃO FINANCEIRA				[3.3] GESTÃO DO CAIXA																					
[3.1] SALDOS DE APLICAÇÕES E EMPRÉSTIMOS				CAIXA INICIAL 202.425,74																					
Aplicação (1) => 0,00 Aplicação (2) => 0,00 Empréstimo Compulsório => 0,00 Empréstimo Normal => 0,00 Limite Empréstimo Normal => 348.930,54				(+) Entradas Recebimento de vendas 498.839,52 Resgate de aplicações 50.500,00 Receita não Operacional 0,00 Empréstimo Normal 0,00 Empréstimo Compulsório 0,00 (=) TOTAL de Entradas 549.339,52																					
[3.2] CLIENTES E FORNECEDORES				(-) Saídas																					
Valor a receber na etapa => (7) 248.323,32 Valor a receber na etapa => (8) 42.500,00 Valor não recebido => 10.396,07 Taxa de inadimplência (%)=> 2,33 Valor a pagar na etapa => (7) 54.361,67 Valor a pagar na etapa => (8) 54.361,66				Salários 55.860,00 Hora extra 0,00 Comissões 0,00 Encargos sob demissões 0,00 Investimentos em P&D 25.000,00 Despesas diversas 32.260,64 Despesas de armazenagem 798,52 Fornecedores 154.361,67 Pagamento de empréstimos 0,00 Juros bancários 0,00 Treinamento 3.000,00 Aplicações 0,00 Tributos diversos 74.062,35 Manutenção na Fábrica 4.000,00 Terceirização de Produção 0,00 Retrabalho 0,00 Aluguel 19.560,00 Investimento em Ampliação 30.000,00 Pagamento de dividendos 0,00 (-) TOTAL de Saídas 398.903,18																					
Contas: a receber X a pagar				(+) Diversos 0,00 (=) SALDO DO CAIXA 352.862,08																					

O Relatório da Empresa apresenta os dados privados e específicos da empresa. As outras equipes recebem o relatório individual e específico, não podendo acessar os dados dos concorrentes.

3.3.6 Rodada Final

A cada rodada/etapa realizada pelos participantes, o professor analisa os resultados obtidos pela equipe, observando as principais decisões estratégicas tomadas pelas empresas participantes. Por meio do software na web, o professor classifica as empresas demonstrando os seus resultados (baseados em cinco critérios principais: ROI, Market-share, Endividamento, Liquidez corrente e Rotação de estoques), transcrevendo aos participantes o que eles podem melhorar na próxima rodada, para alavancar sua cadeia de suprimentos na empresa e no seu desempenho na competição.

Isto desperta o espírito de competitividade nos participantes, o desejo de empreender corretamente, e o desejo de, ao final da dinâmica, ser a empresa vencedora com os melhores índices na disputa com as demais empresas.

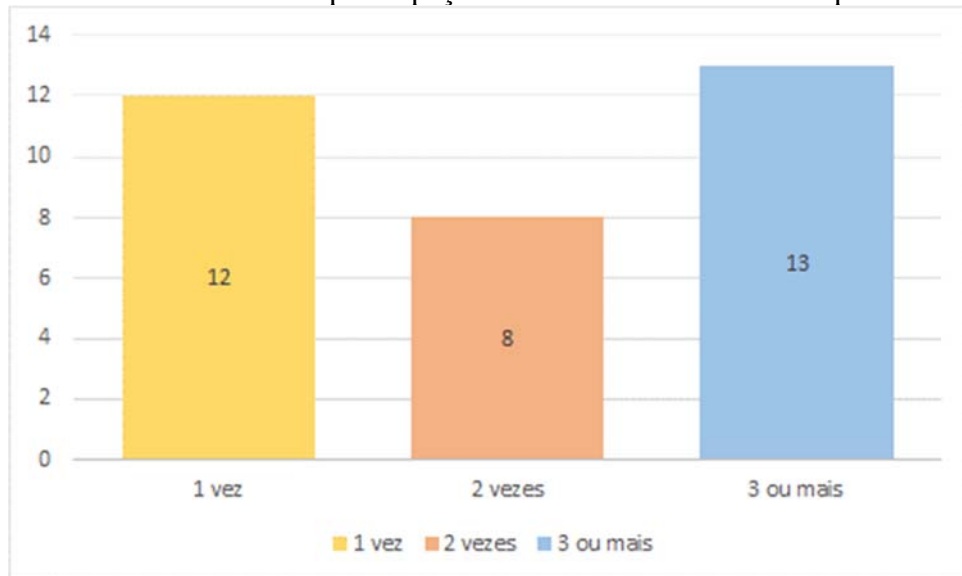
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com os participantes da 14^a. Edição do Torneio Empresarial Fatec Jales (universo da pesquisa). A amostra total consistiu em 57 alunos, dos quais 33 responderam, resultando em uma taxa de resposta de 58%.

Durante a pesquisa, os participantes tiveram a oportunidade de compartilhar suas opiniões, percepções e aprendizados em relação à experiência de participar do Torneio Empresarial da Fatec de Jales.

Os resultados da tabulação revelaram que os participantes do Torneio Empresarial eram alunos dos cursos de Gestão Empresarial e Agronegócio, que constituem o público-alvo da nossa pesquisa. A maioria dos participantes, correspondendo a 91% da amostra, era composta por alunos do curso de Gestão Empresarial, totalizando 30 participantes. Já os alunos do curso de Agronegócio representavam 9% da amostra, com um total de 3 participantes.

Gráfico 1 – Número de participações anteriores no Torneio Empresarial

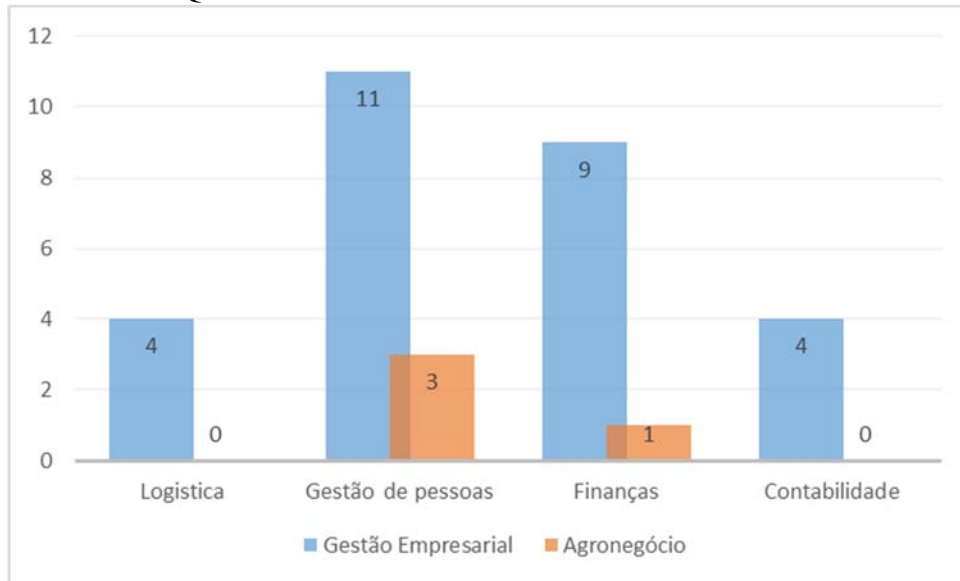


Fonte: Elaborado pelos autores.

O gráfico acima ilustra, na totalidade, os 33 participantes. Foi perguntado qual a quantidade de vezes que cada um participou do Torneio, os que responderam:

- (1 vez) 12 participantes que equivale a 36% do total.
- (2 vezes) 8 participantes que equivale a 24% do total.
- (3 ou mais) 13 participantes que equivale 40% do total.

Observa-se que a maioria dos que responderam já possuem significativa vivência e conhecimento do simulador (tendo participado das edições anteriores do Torneio).

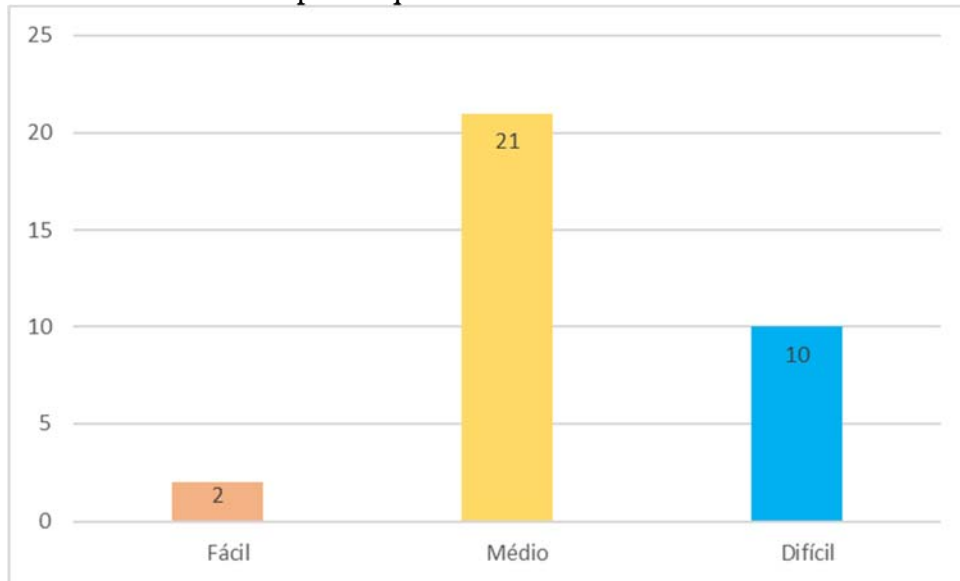
Gráfico 2 – Qual área você mais se identifica?

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base nas respostas dos participantes, foi observada uma preferência significativa por determinadas áreas em relação aos cursos. A área de Gestão de Pessoas foi mencionada com mais frequência, representando 33% do total de alunos (11 alunos de Gestão). Em seguida, temos Finanças, com 30% dos alunos (9 alunos de Gestão) e 3% (1 aluno de Agro). Tanto Contabilidade quanto Logística apresentaram uma porcentagem relevante, cada uma com 12% (4 alunos de Gestão), em relação ao total de alunos, que é de 32, uma vez que 1 aluno não respondeu.

É possível observar que a maioria dos alunos dos cursos de Agronegócio e Gestão Empresarial se identifica com a área de Gestão de Pessoas. Além disso, a área de Finanças também é bastante mencionada nos resultados, indicando que o gerenciamento de equipe e o desenvolvimento de habilidades interpessoais são considerados importantes pelos participantes.

Portanto, considera-se que as áreas de Gestão de Pessoas e Finanças são as mais valorizadas pelos participantes, independentemente do curso que estão realizando. Já as áreas de Logística e Contabilidade, embora mencionadas por um número menor de participantes, são igualmente importantes e devem ser consideradas.

Gráfico 3 – Em sua opinião qual o nível de dificuldade no Torneio?

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme a ilustração do gráfico, foi perguntado sobre o “nível de dificuldade”, os participantes responderam:

- Fácil, por 2 pessoas, 6%;
- Médio, por 21 pessoas, 64%;
- Difícil, por 10 pessoas, 30% do total.

Com base nessas informações, pode-se observar que a maioria da amostra definiu “o nível de dificuldade” como médio. Nessa mesma amostra também foi perguntado aos participantes quais habilidades eles obtiveram e como foi importante essas experiências no simulador empresarial.

Quadro 1 – Opinião dos Alunos do Curso de Agronegócio

Nível de Dificuldade	Habilidades Adquiridas.
Médio	Aprender a acompanhar a linha de mercado e evitar abusar dos preços para se manter competitivo, proporcionando uma experiência valiosa de como funciona uma empresa real.
Médio	Adquirir habilidades de administração empresarial.
Fácil	Desenvolver estratégias eficazes.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Neste quadro, são apresentadas as opiniões dos alunos do curso de Agronegócio, destaca-se que a maioria dos participantes classificou o nível de dificuldade como “médio”, enquanto um aluno o considerou “fácil”. Os participantes mencionaram que aprenderam sobre

a linha de mercado, a fim de evitarem preços abusivos e terem estratégias eficazes.

Quadro 2 – Opinião dos participantes do Curso de Gestão Empresarial

Nível de Dificuldade	Habilidades Adquiridas
Médio	Técnicas de marketing, precificação, períodos sazonais e demanda
Médio	Gerenciamento empresarial, bases financeiras, cadeia de suprimentos e tomada de decisões diárias
Médio	Habilidade de compra, previsão de vendas, estratégias de marketing, gestão eficiente, planejamento financeiro e recuperação após falhas
Médio	Identificação de pontos fortes, desenvolvimento de habilidades, aplicação prática de conhecimentos teóricos
Médio	Trabalho em equipe, análise de dados passados e futuros
Médio	Conhecimento em gestão operacional, priorização e análise de desempenho diante de dificuldades de mercado e vendas
Médio	Visão de planejamento futuro
Médio	Trabalho em equipe, planejamento, organização, divisão de tarefas, análise de mercado, clientes e fornecedores
Médio	Melhor compreensão da área de atuação desejada
Médio	Previsão de demanda, cálculo de custos e utilização de recursos materiais
Médio	Análise de Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e fluxo de caixa
Médio	Trabalho em equipe, análise de dados e atenção aos detalhes
Médio	Trabalho em equipe, solução de problemas conforme as variações do mercado, desenvolvimento de estratégias
Médio	Compreensão aprimorada dos demonstrativos financeiros, processos e estratégias, leitura de mercado e análise de concorrentes
Médio	Possibilidade de arriscar, aprender com os erros e praticar conteúdos estudados em Gestão Empresarial
Médio	Colocação em prática dos conhecimentos adquiridos em aulas
Médio	Tomada de decisão

Fonte: Elaborado pelos autores.

A maioria dos participantes do curso Gestão Empresarial, que classificaram como “médio”, falaram das suas experiências, como: trabalho em equipe, liderança e tomadas de decisão, análise de mercado e financeiros. Eles mencionaram sobre a oportunidade de aprender com os erros e colocar em prática tudo que foi aprendido em sala de aula, unindo teoria com a prática, com isso, os alunos tiveram a oportunidade de melhorar a sua visão de estudantes para gestores. É importante ressaltar que nessa pesquisa tem-se um participante que considerou como “fácil”, porém não respondeu o questionário dando opinião sobre o Torneio.

Quadro 3 – Opinião dos participantes do Curso de Gestão Empresarial

Nível de Dificuldade	Habilidades Adquiridas
Difícil	Falta de explicações claras e orientações sobre o funcionamento do torneio.
Difícil	Aquisição de habilidades para entender a empresa e gerenciar o estoque.
Difícil	Dificuldade em compreender as demandas do concurso e desistência.
Difícil	Aprendizado de estratégias e funcionamento das empresas e concorrentes.
Difícil	Adquiriu muito conhecimento.
Difícil	Desenvolvimento de organização, disciplina e atenção.
Difícil	Aplicação de estratégias, análise de mercado e estudo de índices financeiros.
Difícil	Desenvolvimento de habilidades lógicas.
Difícil	Aplicação de conceitos financeiros e importância da liquidez.
Difícil	Vivência do dia a dia de uma empresa, planejamento de vendas e qualificação dos colaboradores.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os participantes que classificaram como difícil disseram ter aprendido sobre o funcionamento constante de uma empresa, além de outras experiências, como: desenvolvimento de habilidades lógicas, estratégias de análise de mercado, planejamento de vendas, gerenciamento de estoque e qualificação dos colaboradores.

Os participantes ressaltaram a importância do trabalho em equipe, tomada de decisão baseada em análise de dados, conhecimento das bases financeiras e habilidades estratégicas na gestão de negócios. Além disso, houve menção de dificuldades em compreender as instruções e obter orientação durante o torneio, o que sugere oportunidades de aprimoramento na experiência dos participantes.

Portanto, considerando os relatos dos participantes, fica evidente que o Torneio proporcionou a oportunidade de adquirir conhecimentos e habilidades relevantes para a gestão empresarial, independentemente do curso de origem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as análises apresentadas nesse estudo, foi possível observar o impacto do simulador e da gamificação na aprendizagem dos alunos que participaram do 14º Torneio Empresarial Fatec Jales. O aprendizado por gamificação, conduz o aluno ao processo de autoconhecimento, levando-o a refletir em que área ele possui mais aptidão e habilidade.

Essa abordagem de aprendizagem baseada em simulações empresariais, fez com que os alunos dos Cursos de Gestão Empresarial e Agronegócio não só aprimorassem os conhecimentos e habilidades, mas também o empreendedorismo e o desenvolvimento de uma mentalidade voltada para o alcance de novos desafios de gestão.

Uma importante habilidade adquirida foi a oportunidade de aplicar conhecimentos aprendidos em sala de aula, com as etapas do torneio empresarial, onde os participantes observaram e entenderam cada etapa e processos de uma organização, apesar de alguns alunos apresentarem dificuldades, é importante ressaltar que os alunos focaram em solucionar os problemas e a cumprir as demandas do mercado evitando percas por parte da concorrência.

A maioria dos participantes apresentaram suas opiniões de maneira positivas sobre as habilidades que adquiriram após a participação no torneio empresarial.

Por fim, considera-se que o torneio empresarial é uma ferramenta educacional valiosa pois contribui para a formação de profissionais mais preparados, capazes de enfrentar desafios e aproveitar oportunidades em um mundo empresarial em constante evolução. Investir no desenvolvimento de habilidades e competências por meio de atividades práticas como essa é fundamental para construir uma nova geração de gestores talentosos e capacitados, prontos para impulsionar o sucesso e a competitividade das empresas.

REFERÊNCIAS

- ALVES, F. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo do conceito à prática. 2. ed. São Paulo: DVS, 2015.
- BURKE, B. **Gamificar**: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. São Paulo: DVS, 2015.
- BUSARELLO, R. I. *et al.* A gamificação e a sistemática de jogo. *In*: FADEL, L. M. *et al.* (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- DOMÍNGUEZ, A. *et al.* Gamifying learning experiences: practical implications and outcomes. **Computers EEducation**, v. 63, p. 380-392, 2013.
- FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Renote**: novas tecnologias na educação, v. 11, n. 1, jul. 2013.
- FEDICHINA, M. A. H. **O relacionamento colaborativo na cadeia de suprimentos**: experiência vivencial com o uso simultâneo de dois simuladores no jogo de empresas. 2011. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-01092011-205514/>. Acesso em: 17 fev. 2023.
- FEDICHINA, M. A. H. **Para começar a jogar**. [S.l.: s.n.], 2019. 1 vídeo (3:19 min.). Publicado por Mahfedichina. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9GNYpnQZIAS>. Acesso em: 29 jun. 2023.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2016.
- MENDES, J. B. Utilização de jogos de empresas no ensino da contabilidade: uma experiência no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia. **Contab. Vista e Rev.**, Belo Horizonte, v. 11, n. 3, p. 23-41, dez. 2000. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/165>. Acesso em: 17 fev. 2023.
- RAGUZE, T.; SILVA, R. P. Gamificação aplicada a ambientes de aprendizagem. *In*: SEMINÁRIO DE GAMES E TECNOLOGIA – GAMEPAD, 9., 2016, Novo Hamburgo. **Anais eletrônicos** [...]. Novo Hamburgo: Feevale, 2016. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/7fe3e6be-385f-4e8b-96e4-933a0e63874f/Gamificac%C2%B8a~o%20aplicada%20a%20ambientes%20de%20Aprendizagem.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2023.
- SANTOS, L. H. P. **Estratégias e avaliação no processo de ensinoaprendizagem e a postura do professor na educação profissional em enfermagem**. 2005. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22131/tde-16122005-111433/publico/SANTOS_LHP.pdf. Acesso em: 7 fev. 2023.

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

SAUAIA, A. C. A. Conhecimento versus desempenho das organizações: um estudo empírico com jogos de empresas. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 12, n. 1, jan./fev. 2006.

SAUAIA, A. C. A. **Laboratório de gestão**: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada. Barueri: Manole, 2010.

SAUAIA, A. C. A. **Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas**: contribuições para a educação gerencial. São Paulo: USP, 1995.

VIANNA, Y. *et al.* **Gamification, Inc**: como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV, 2013. Disponível em: <https://acervo-digital.espm.br/E-BOOKS/2020/365430.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2023.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.