

Jogos logísticos

Isamara de Melo Dantas Bezerra; isamaradantass@gmail.com; Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Rio Grande do Norte; Laysia Nayara da Silva Bezerra; laysianayara01@gmail.com; Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Rio Grande do Norte

Resumo: O presente artigo consiste no desenvolvimento de um jogo educacional aplicado a área da logística, na qual os participantes terão que demonstrar domínio sobre o conhecimento adquirido ao longo do seu ano letivo. O trabalho tem como objetivo incentivar que os alunos aprendam de forma lúdica, fixando e aplicando os conceitos estudados em sala, como: técnicas de planejamento, poder de negociação, modelo de armazenagem, gestão da qualidade, e administração geral, buscando proporcionar aos estudantes uma vivência onde os mesmos. A metodologia foi desenvolvida através de uma análise de conceitos de diferentes áreas da logística, foi utilizada uma prática educativa, na qual foi proposto um jogo logístico para a turma do curso técnico integrado de Logística do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN).

Palavras chave: Jogos; ensino-aprendizagem; metodologia de ensino; atividade prática; alunos

logistic games

Abstract: The present article consists of the development of an educational game applied to the logistics area, in which participants had to demonstrate mastery over the knowledge acquired throughout their school year. The work aims to encourage students to learn in a playful manner, setting and applying the concepts studied in class, such as: planning techniques, negotiating power, storage modeling, quality management, and general administration, seeking to provide students with an experience where the same. The methodology was developed through an analysis of concepts from different areas of logistics, an educational practice was used, in which a logistic game was proposed for the class of the integrated technical course of Logistics of the Federal Institute of Science and Technology of Rio Grande do Norte. (IFRN).

Key-words: Games; teaching and learning; teaching methodology; practical activity; students

1. Introdução

Com o surgimento de novas áreas científicas, desenvolve-se paralelamente a mesma novas tecnologias e novos métodos de ensino-aprendizagem, visando acompanhar o crescimento e novas realidades impostas pela sociedade. Segundo Dos Santos (2016), A discussão referente à logística integrada tem tido grande relevância no cenário do ensino técnico brasileiro, a busca por profissionalização por parte do trabalhador nessa área demarca tal opção e, tem demonstrado expressiva competitividade dos mercados seja ele regional, nacional, ou em uma escala mais ampliada, a mundial.

A logística enquanto administração integrada dos fluxos, seja de materiais, informações ou pessoas, faz-se fundamental nas empresas, independentemente de sua natureza. A mesma atua desde a compra da matéria prima à venda do produto, integrando a cadeia de suprimentos. É justamente a cadeia de suprimentos que se refere a rede interligada de negócios que engloba toda a operação realizada na empresa.

No contexto do surgimento de novas oportunidades e o desenvolvimento de metodologias de ensino-aprendizagem no ambiente acadêmico da área logística há jogos que contribuem para a aplicação dos conhecimentos teóricos, como exemplo pode-se citar o Centro de Estudos em Logística do COPPEAD/UFRJ com os seus jogos LOG e LOG Advanced. Porém o desenvolvimento de jogos adaptados às características e peculiaridades de determinados cenários ainda são incipientes.

O advento de poucos jogos como metodologia de ensino-aprendizagem proporcionou a busca do desenvolvimento de um ambiente acadêmico, dinâmico e interativo capaz de auxiliar os métodos utilizados tradicionalmente no processo de ensino-aprendizagem, visando estimular os estudantes à fixação dos conceitos aprendidos em sala de aula (em relação ao público acadêmico), quanto auxiliar o treinamento e capacitação para a tomada de decisões com base em evidências (em relação ao público empresarial).

O desejo de contribuir para que tal objetivo seja alcançado originou o presente artigo, cujo o cunho do presente estudo é moldar e desenvolver um ambiente baseado em um jogo de tabuleiro que simula situações e aspectos encontrados pelas empresas. A escolha logística dá-se pelo fato de ser vital para as empresas sob qualquer panorama adotado, sejam custos, importância de táticas estratégicas ou relacionamento com os clientes.

Nesse sentido, o presente trabalho expõe como ferramenta didática, um jogo logístico como prática educativa realizada para os alunos do curso técnico integrado do Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), campus São Gonçalo do Amarante, possibilitando aos estudantes habituar-se a situações que lhes exigem um pensamento crítico e responsável para a tomada de decisões, visando agregar ao ensino-aprendizagem dos mesmos a relação entre ensino teórico e atividade prática.

O objetivo do presente estudo é a fixação dos conceitos estudados em sala por meio de ações como: planejamento; compras; negociações; contabilizar e entregar pedidos; armazenagem; gestão da qualidade; e administração em geral, buscando proporcionar aos estudantes compreender de forma simulada o que é estar dentro de uma organização, desde o nível operacional ao estratégico.

2. Jogos empresariais no cenário ensino-aprendizagem

De todas as experiências obtidas por meio das simulações do jogo de batalha entre empresas, destacamos que, a proposição desta prática educativa nos proporcionou o dimensionamento dos jogos empresariais e como transpassa-los aos alunos do técnico e ainda, como inserir-los de forma participativa no jogo.

Segundo a definição de Zoll ([s.d.] apud GODOY; CUNHA, 1997, p. 76), os jogos empresariais são “exercício em que, num dado contexto empresarial se toma decisões econômicas válidas para um período de tempo fixado, são comunicados os resultados dessas decisões e então se tomam novas decisões para o período de tempo subsequente”.

Nesses jogos são criadas situações, na qual grupos de estudantes são estimulados à tomada de decisões, a fim de alcançar o objetivo pré-estabelecido, que geralmente se torna secundário, visto que o real foco tido como objetivo do jogo é o crescimento intelectual dos participantes da atividade frente a situação imposta sobre a temática exposta. Segundo Sauaia (1995) esse tipo de simulação retrata um recurso valioso que, ao ser bem abordado, pode ter grande contribuição para o avanço do ensino em todos os níveis.

Segundo Gramigna (1993) podemos considerar também, que tal metodologia é vigorosamente caracterizada pela de aprendizagem vivencial, apresentando diversos elementos que complementam as técnicas utilizadas no ensino tradicional, como por exemplo o caráter lúdico dos jogos acrescentado ao cenário fortemente interativo e centrado no educando, oferecendo a estes, a possibilidade de uma aprendizagem mais satisfatória e ativa, ordenando a teoria estudada em aulas expositivas à aplicação prática do jogo em situação real.

Segundo Keys;Wolfe (1990) e Adobor;Daneshfar (2006) os jogos de empresas baseados em simulações trazem cenários desafiadores para os estudantes por abordar situações práticas, além de auxiliar à compreensão da teoria em sala de aula, simula ambientes seguros as consequências de suas decisões. Segundo Butzke; Alberton (2017) a utilização da simulação de jogos de empresas pode contribuir para gerar melhores soluções dentro do ambiente de complexidade e visam aprimorar o processo de formação dos futuros profissionais na área de administração e suas vertentes.

3. Fundamentação

3.1 Jogos e participação

Segundo Henriot (1987) Apud Kishimoto (2017), o jogo é sempre um processo metafórico: é-lhe próprio tomar ausência como matéria, ultrapassar o presente no sentido do futuro, transformar o real por meio do possível e lhe dar a dimensão do imaginário. Segundo o autor “pode-se chamar jogo todo o processo metafórico resultante da decisão tomada e mantida como um conjunto coordenado de esquemas conscientemente percebidos como aleatórios para a realização de um tema deliberadamente colocado como arbitrário”

Para o autor não se pode chegar ao jogo, se não há a conjunção de uma conduta (subjetiva,intencional) e uma situação (objetiva, constatável). Para que exista jogo é necessário que o sujeito tenha consciência de que está jogando e que manifeste conduta compatível com a situação. Qualquer conduta pode se transformar em jogo, por meio de equivalência metafórica, quando a intenção de jogador está presente.

Segundo Kishimoto (2017) Nesta perspectiva o jogo será conteúdo assumido com a finalidade de desenvolver habilidades de resolução de problemas, possibilitando ao aluno a oportunidade de estabelecer planos de ação para atingir determinados objetivos, executar jogadas segundo este plano e avaliar sua eficácia nos resultados obtidos.

4. Prática pedagógica

Segundo De Jesus Santos et al. (2016) é necessário uma visão diferenciada em relação a prática pedagógica, pois muitas vezes as informações advindas do contexto social vêm para o professor de forma fragmentada, gerando com que olhe o mundo de forma linear, e não amplamente, o que proporcionaria a totalidade da visão de mundo.

De acordo Paiva et al. (2016), o ensino requer rigor em suas metodologias; pesquisas; respeito ao conhecimento dos educandos; criticidade; estética e ética; corporeidade das palavras pelo exemplo; risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação; reflexão e pensamento crítico sobre a prática; reconhecimento e elevação da identidade cultural. O docente pode criar diferentes meios e estratégias para obter o máximo de benefícios com as metodologias efetivas para a formação de seus discentes.

Segundo os autores citados acima, a prática pedagógica tem necessidade de ser problematizada, pois está atrelada a um contexto propício à reprodução de concepções que

vão sendo construídas e modificadas com o passar dos tempos, idealizadas em nossas relações sociais e vivências do dia a dia.

5. Atividades práticas no ambiente acadêmico

É essencial destacar que o foco da prática de ensino é a aprendizagem do estudante, resultando à sua própria atividade intelectual e prática, executada juntamente com os professores e colegas de classe. Ao ofertar uma metodologia de ensino adequada, o professor incentiva o estudante, oferecendo um bom aprendizado e boas noções aplicáveis.

Nesse ambiente, a característica básica das disciplinas escolares é a sua forma de organização e métodos de serem abordados para serem aprendidas pelos estudantes de forma efetiva. Isto é, o modo de ensino mais adequado varia do saber como cada indivíduo aprende, buscando adaptar-se a necessidade de cada estudante.

Metodologias práticas em âmbito acadêmico são utilizadas para criar situações, na qual o discente aprenda a procurar informações e dados, localizá-las, analisá-las, relacioná-las com conhecimentos já obtidos em sala de aula, para poder analisar cenários, observá-los com maior criticidade em suas situações e buscar as melhores soluções e saídas para a problemática imposta aos estudantes.

No ensino-aprendizagem, independentemente de sua natureza, atividades e metodologias práticas são essenciais. Ao aprender a teoria dos conceitos gerais estudados no curso técnico na modalidade integrada de Logística ofertado no IFRN-SGA, o estudante tem uma base para o fundamentar como é o cenário empresarial, porém com a falta de metodologias práticas, o mesmo não obtém a experiência, o que pode ocasionar possíveis erros no futuro. Ao absorver a teoria e colocar a mesma em prática, é possível obter o conhecimento por meio de fixação e experiência, onde lhe dará maiores chances de sucesso em uma situação real.

6. Abordagem metodológica

O presente trabalho exposto é caracterizado por possuir uma temática descritiva, segundo concepção de Gil (2008), possui como objetivo central descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis.

Para avaliar a absorção dos estudantes a respeito dos conceitos das diversas áreas logísticas aprendidos em sala de aula, utilizou-se de uma prática educativa, na qual se foi aplicado um jogo logístico na turma do curso técnico integrado de Logística do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) composto por 46 alunos participantes ao longo do semestre letivo de 2019.2.

7. Proposta de jogo

O jogo baseia-se em uma batalha entre empresas, na qual cada grupo (composto por alunos) é uma empresa e os demais grupos são rivais. Ao longo do tabuleiro exposto na figura 1 se é encontrado diversos desafios, e bonificações, na qual as casas do tabuleiro possuem cores, cada cor corresponde a um tipo de desafio que serão expostos nas cartas do jogo.

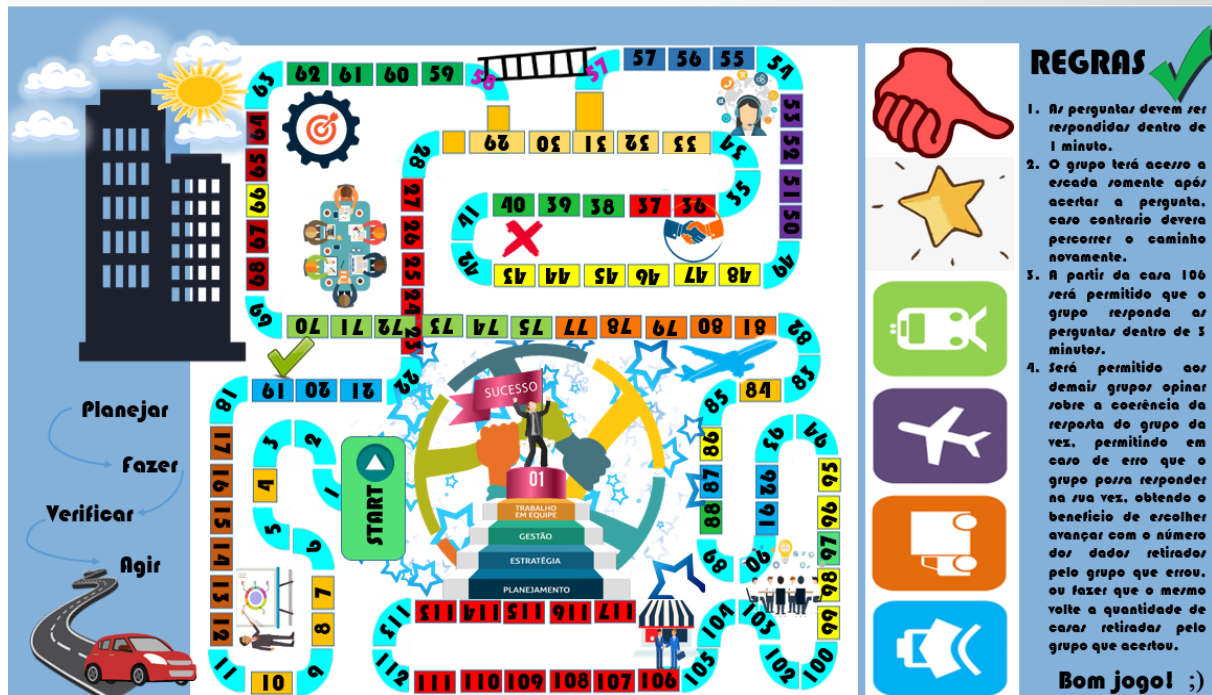


Figura 1 – Tabuleiro. Fonte: Autores (2019)

Na figura 1 pode-se observar que as casas do tabuleiro são compostas por 7 cores, cada uma com seus respectivos significados:

- Azul: Perguntas relacionadas gestão empresarial e estratégia
- Azul claro: Perguntas sobre os conceitos aprendidos em sala
- Amarelo: Perguntas relacionadas fundamentos da logística
- Dourado: Bonificações por escolhas e atitudes corretas
- Laranja: Perguntas relacionadas gestão de operações
- Verde: Perguntas relacionadas a logística reversa
- Vermelho: Desafios encontrados pela empresa

Cada cor é representada em uma carta que será puxada quando o jogador parar em determinada casa, podemos visualizar o exemplo da carta na figura 2, na qual supostamente o jogador para na casa azul claro, precisando responder a uma pergunta relacionada aos conceitos aprendidos ao longo do curso.

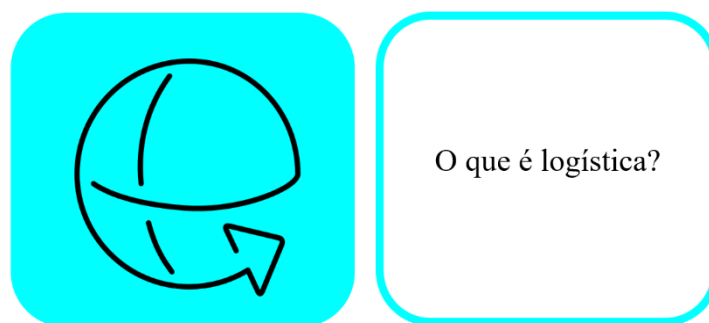


Figura 2 – Carta do jogo. Fonte: Autores (2019)

A metodologia foi desenvolvida com 6 grupos de alunos, que trabalharam conjuntamente com um professor-especialista e realizaram a atividade educativa conforme as etapas a seguir:

- Etapa 1 – Divisão dos grupos;
- Etapa 2 – Seleção do segmento da sua empresa (fictícia);
- Etapa 3 – Informações sobre as regras do jogo;
- Etapa 4 – Início da partida;
- Etapa 5 – Análise das empresas (fictícias) mais de maior destaque durante a partida;
- Etapa 6 – Declarar a empresa (fictícia) ganhadora da partida;
- Etapa 7 – Levantamento das dificuldades encontradas pelos jogadores em relação aos assuntos abordados;
- Etapa 8 – Utilização dos dados levantados para identificação das deficiências encontradas no método de ensino-aprendizagem.

Na primeira etapa do trabalho, os alunos dividiram-se em 5 grupos de 8 componentes e um grupo de 6 componentes, totalizando 6 grupos. Diante disso, os alunos iniciaram a prática educativa (partida do jogo). Com essa prática, obtivemos as perspectivas exploradas associadas os conhecimentos adquiridos em sala de aula. Os critérios elencados nas etapas estão expostos na Figura 3; as definições são apresentadas no tópico resultados e discussões, juntamente com a análise realizada.

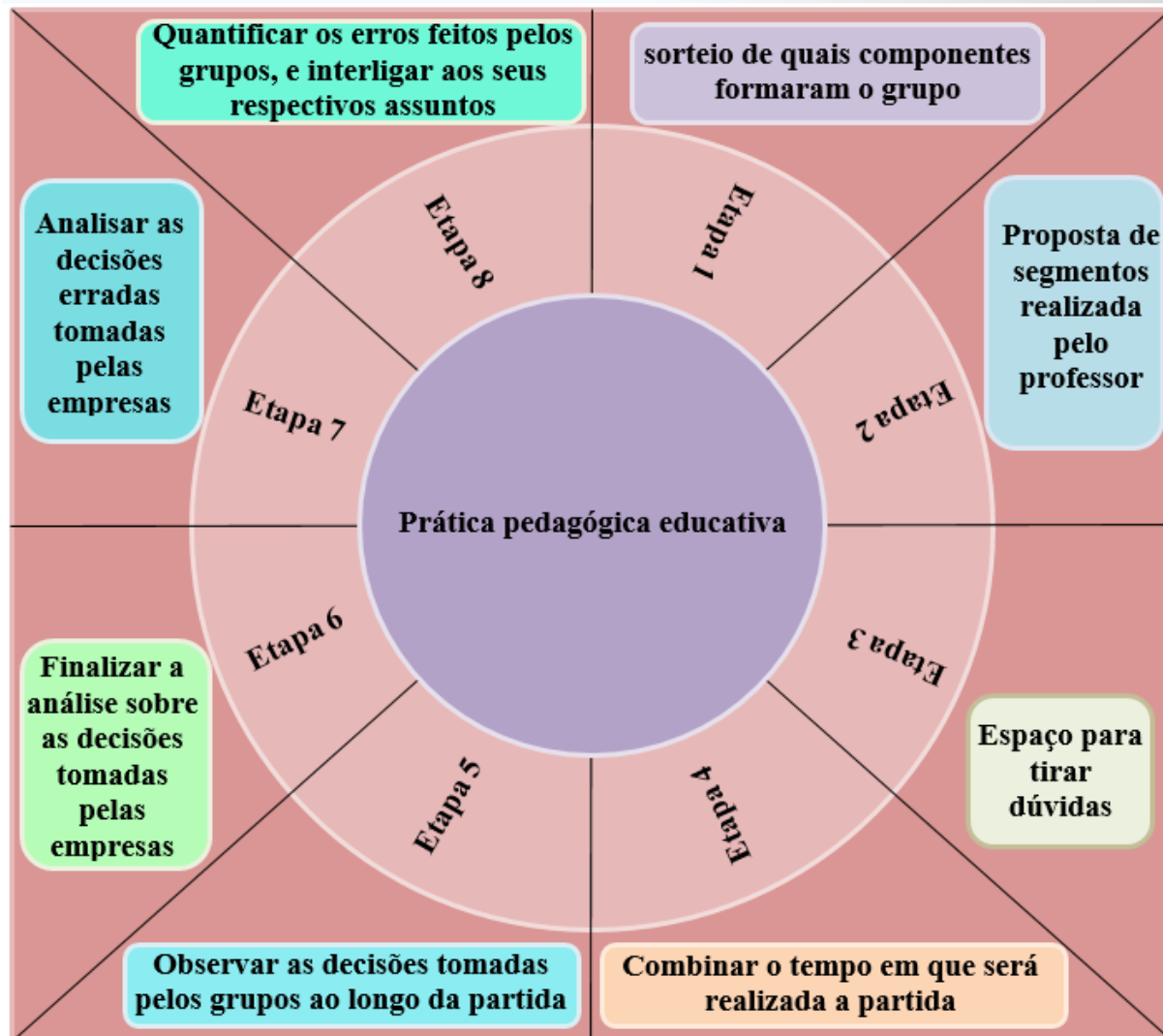


Figura 3 – Competencias utilizadas para a prática educativa. Fonte: Autores (2019)

7. Resultados e discussão

Os resultados obtidos na aplicação da prática e eficiência da atividade em suas relações diretamente ligada ao ensino teórico. Ao serem associados os dois métodos de ensino (Teórico em sala de aula e o prático no jogo proposto) constatou-se um melhor aproveitamento por parte dos alunos em seu rendimento acadêmico.

A decorrência obtida das respectivas etapas realizadas e presentes no tópico 1 foram:

- Etapa 1: Com a divisão dos grupos através de sorteio os alunos aprenderam a trabalhar em equipe, deixando de lado a ligação por afinidade.
- Etapa 2: Através da seleção do segmento por sorteio os participantes tiveram que abdicar de suas preferências, partindo para a simulação de um cenário real.
- Etapa 3: Os discentes se mostraram atentos as orientações, fazendo com que o jogo se torne mais rápido e objetivo facilitando a atividade prática.
- Etapa 4: A partida iniciou-se após o esclarecimento de dúvidas e orientações sobre o jogo.
- Etapa 5: A análise das empresas se deu perante a avaliação do professor encarregado de acompanhar a aplicação do jogo logístico.
- Etapa 6: O resultado da empresa ganhadora se deu após a decisão do professor. O mesmo divulgou o resultado após uma análise de todos os grupos.

- Etapa 7: Os participantes se mostraram bem atentos a todas as ações ocorridas e perguntas feitas.
- Etapa 8: Viabiliza a concentração de recursos didáticos para o melhor aprendizado do aluno com base nas deficiências encontradas.

Os resultados obtidos demonstram a eficiência da atividade prática e suas relações diretamente ligada ao ensino teórico. Ao serem associados os dois métodos de ensino se constatou um melhor aproveitamento por parte dos alunos em seu rendimento acadêmico.

O trabalho trouxe como resultado o aprendizado de alunos do curso de logística, ao vivenciar problemas práticos existentes no contexto empresarial. Os alunos puderam visualizar como aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso na função de técnico em logística, para qual estão sendo formados, desta forma a aplicação prática permitiu a resolução de problemas teóricos. Integrando ambos conhecimentos com a finalidade de oferecer ao aluno experiência, também foi possível oferecer oportunidade de aperfeiçoar suas habilidades, tornando-os futuros profissionais melhores capacitados.

7. Conclusão

Neste artigo elencou-se como foi desenvolvido. O intuito de estudar a oportunidade de um ambiente real – possibilitando-se explorar os sentidos dos alunos e promovendo um maior aprofundamento de conteúdos didáticos e dos processos, foi atingido.

Conclui-se que a atividade prática se demonstrou necessária no âmbito acadêmico e profissional. A partir dessa prática, foi garantido de forma aplicada um melhor desenvolvimento e uma aprendizagem do aluno. Esse tipo de experiência promove um diferencial para os futuros profissionais, independentemente da sua área de atuação. Além de poder vivenciar a parte prática da organização, os alunos também puderam desenvolver a parte teórica, com relatórios da descrição dos processos.

Portanto, as melhorias contínuas nas metodologias de ensino são necessárias, estas devem cada vez mais se adaptar às necessidades da aprendizagem, em que haja atividades que proporcionem a ligação entre teoria e prática. A aplicação da atividade no IFRN foi de grande importância para o aprendizado, de forma que os alunos demonstraram retorno efetivo, uma vez que a atividade prática de fato oferece ao aluno uma absorção maior dos conteúdos e melhor desempenho.

Referências

Adobor e Daneshfar, 2006 H. Adobor, A. Daneshfar Management simulation: determining their effectiveness The Journal of Management evelopment, 25 (2) (2006), pp. 151-160

DOS SANTOS, Samara Teixeira. Gargalos logísticos: simulação do jogo da cadeia de suprimentos para alunos de curso Técnico Integrado ao Ensino Médio. Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC), v. 1, n. 02, 2016.

GODOY, A.S.; CUNHA, M. A. V. C. Ensino em Pequenos Grupos. In: MOREIRA, D. A. (Org.). Didática do ensino superior: técnicas e tendências. São Paulo: Pioneira, 1997

GRAMIGNA, M. R. M. Jogos de Empresa. São Paulo: Makron Books, 1993.

Keys and Wolfe, 1990 B. Keys, J. Wolfe The role of management games and simulations in education and research *Journal of Management*, 16 (1990), pp. 307-336

SAUAIA, A. C. A Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas: contribuições para a educação gerencial. 1995. Tese (Doutorado em Finanças e Marketing) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

BUTZKE, Marco Aurélio; ALBERTON, Anete. Estilos de aprendizagem e jogos de empresa: a percepção discente sobre estratégia de ensino e ambiente de aprendizagem. *REGE-Revista de Gestão*, v. 24, n. 1, p. 72-84, 2017.

KISHIMOTO, Tizuko M. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. Cortez editora, 2017.

DE JESUS SANTOS, Adriana Regina et al. Alguns limites e possibilidades da prática pedagógica no contexto escolar. *Revista HISTEDBR On-line*, v. 16, n. 69, p. 245-254, 2016.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, v. 15, n. 2, 2016.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.