

Fruticultura em jogo: uma proposta de Role Playing Game para a comercialização de manga e uva

Fruiticulture in play: a Role Playing Game proposal for mango and grape commercialization

Pedro Tolentino Moreira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Petrolina, PE,
Brasil

Jeane Souza da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Petrolina, PE,
Brasil

Andrea Nunes Moreira de Carvalho

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Petrolina, PE,
Brasil

Rosemary Barbosa de Melo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Petrolina, PE,
Brasil

GT13. Estudos Interdisciplinares no rural

Resumo: Este artigo apresenta o desenvolvimento de um jogo de tabuleiro com abordagem de Role Playing Game (RPG) voltado ao ensino da comercialização de manga e uva no Vale do São Francisco. O objetivo foi criar uma ferramenta lúdico-didática capaz de apoiar a aprendizagem sobre agronegócio, contemplando temas como negociação, logística, formação de preços, exportação e sustentabilidade. A metodologia baseou-se em pesquisa bibliográfica e em etapas de game design, prototipação, teste de jogabilidade, avaliação e ajustes finais. Como resultado, o jogo mostrou potencial para favorecer o entendimento da cadeia produtiva, estimular o pensamento estratégico e aproximar conteúdos teóricos de situações simuladas do mercado. Conclui-se que a proposta se configura como recurso pedagógico inovador para o ensino de agronegócio, especialmente no contexto frutícola do Vale do São Francisco.

Palavras-chave: RPG pedagógico, agronegócio, fruticultura, gamificação.

Abstract: This article presents the development of a board game based on the Role Playing Game (RPG) approach aimed at teaching the commercialization of mangoes and grapes in the São Francisco Valley. The objective was to create a playful and educational tool to support learning about agribusiness, covering topics such as negotiation, logistics, pricing, export and sustainability. The methodology was based on bibliographic research and on the stages of game design, prototyping, gameplay testing, evaluation and final adjustments. As a result, the game showed potential to improve understanding of the production chain, stimulate strategic thinking and connect theoretical content with simulated market situations. It is concluded that the proposal is an innovative educational resource for agribusiness teaching, especially in the fruit-growing context of the São Francisco Valley.

Keywords: educational RPG, agribusiness, fruit growing, gamification.

1. Introdução

A utilização de ferramentas lúdicas com fins pedagógicos tem se consolidado como uma estratégia relevante no processo de ensino e aprendizagem, especialmente quando se busca aproximar os conteúdos teóricos de situações concretas e significativas para os estudantes. O jogo, além de promover motivação e engajamento, permite que o aprendiz participe de forma ativa na construção do conhecimento, assumindo papel central no processo educativo. Nesse contexto, metodologias que incorporam elementos de ludicidade e interação

têm ganhado espaço em diferentes áreas do conhecimento, por favorecerem a compreensão de conteúdos complexos de maneira mais dinâmica e acessível.

Entre essas ferramentas, o Role Playing Game (RPG) se destaca por possibilitar a interpretação de papéis, a resolução de problemas e a tomada de decisões em cenários simulados. Por sua natureza narrativa e colaborativa, o RPG favorece o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e estratégicas, estimulando a criatividade, o raciocínio crítico e a capacidade de articulação entre teoria e prática. Quando adaptado para fins educacionais, o RPG torna-se um recurso didático versátil, capaz de atender a diferentes objetivos de aprendizagem e de contribuir para a formação mais ativa dos participantes.

No campo da educação profissional e tecnológica, o uso de jogos educativos assume importância ainda maior, pois pode auxiliar na compreensão de processos produtivos, organizacionais e mercadológicos que fazem parte da realidade de muitos setores econômicos. No agronegócio, por exemplo, a complexidade das relações entre produção, comercialização, logística, mercado interno e exportação exige dos futuros profissionais não apenas domínio técnico, mas também visão sistêmica e capacidade de análise crítica. Assim, a construção de estratégias pedagógicas que simulem essas dinâmicas pode contribuir significativamente para a formação acadêmica e profissional.

No Vale do São Francisco, a produção e comercialização de manga e uva representam atividades de grande relevância econômica, social e territorial. A região se destaca nacional e internacionalmente pela fruticultura irrigada, sendo reconhecida pela forte inserção no mercado de exportação e pela expressiva geração de emprego e renda. Entretanto, a comercialização dessas frutas envolve desafios relacionados a preços, competitividade, padrões de qualidade, logística, sazonalidade e exigências do mercado externo. Tais aspectos evidenciam a necessidade de instrumentos pedagógicos que permitam compreender, de forma contextualizada, as particularidades dessa cadeia produtiva.

Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver um jogo de tabuleiro com abordagem de RPG, intitulado Fruticultura em Jogo, voltado à comercialização de manga e uva no contexto do Vale do São Francisco. A proposta busca integrar conhecimentos sobre agronegócio, gestão, mercado e exportação em uma dinâmica lúdica, favorecendo a aprendizagem de forma interativa e aplicada. Dessa forma, pretende-se contribuir para a construção de um recurso didático inovador, capaz de apoiar práticas educativas mais significativas no ensino de temas ligados à fruticultura e à gestão do agronegócio.

2. Revisão da Literatura

O uso de jogos como recurso educacional tem sido amplamente discutido na literatura por seu potencial de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, participativo e significativo. Em vez de apenas transmitir conteúdos de forma expositiva, os jogos criam situações de desafio, decisão e interação, permitindo que o estudante participe ativamente da construção do conhecimento. Essa característica é especialmente relevante em temas que envolvem processos complexos, como aqueles ligados ao agronegócio, à comercialização e à gestão de cadeias produtivas.

No contexto educacional, os jogos didáticos funcionam como ferramentas de mediação entre teoria e prática. Ao simular cenários reais ou próximos da realidade, eles favorecem a compreensão de conceitos que, em uma abordagem tradicional, poderiam parecer abstratos ou distantes da vivência dos estudantes. Estudos sobre gamificação e aprendizagem baseada em jogos apontam que essas estratégias estimulam o engajamento, a motivação, a cooperação e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais. Além disso, a lógica lúdica facilita a retenção do conteúdo e incentiva a autonomia do aluno no processo de aprendizagem.

A literatura também destaca o papel do RPG pedagógico como uma metodologia capaz de integrar narrativa, interpretação de papéis e resolução de problemas. Nesse formato, o participante assume uma função dentro de um cenário construído para fins educativos, tomando decisões que afetam o desenrolar da atividade. Essa dinâmica amplia a capacidade de análise, promove o pensamento crítico e favorece a aprendizagem ativa, uma vez que o estudante deixa de ser apenas receptor de informações e passa a atuar como agente no processo. Por essa razão, o RPG tem sido aplicado em diferentes áreas do conhecimento, inclusive em disciplinas ligadas às ciências agrárias e à formação técnica.

No ensino voltado ao agronegócio, os jogos educativos apresentam grande potencial por permitirem a simulação de situações ligadas à produção, à logística, à gestão, à negociação e à comercialização. Essas dimensões são fundamentais para compreender o funcionamento das cadeias produtivas e os desafios enfrentados pelos agentes envolvidos no setor. Ao reproduzir cenários que envolvem flutuações de mercado, tomada de decisão, custos, preços e competitividade, os jogos contribuem para o desenvolvimento de competências técnicas e gerenciais, aproximando o estudante das demandas reais do mundo do trabalho.

A fruticultura, por sua vez, ocupa posição estratégica no agronegócio brasileiro, especialmente em regiões irrigadas com forte vocação exportadora, como o Vale do São

Francisco. Nessa região, a manga e a uva possuem expressiva relevância econômica, sendo produzidas em um ambiente de alta competitividade e inserção no comércio nacional e internacional. A comercialização dessas frutas envolve exigências de qualidade, padronização, logística eficiente e conhecimento sobre o comportamento do mercado, o que torna o tema particularmente adequado para propostas pedagógicas que articulem produção e gestão.

Outro aspecto importante abordado pela literatura é a necessidade de inserir a sustentabilidade nas discussões sobre o agronegócio. O setor agrícola contemporâneo exige profissionais capazes de conciliar produtividade, responsabilidade ambiental e eficiência no uso dos recursos naturais. Nesse sentido, jogos educativos podem incorporar elementos relacionados ao uso racional da água, à redução de impactos ambientais, ao manejo responsável e à tomada de decisão sustentável. Isso amplia o alcance formativo da atividade e aproxima o ensino das exigências atuais da sociedade e do mercado.

Dessa forma, a literatura indica que jogos didáticos, especialmente os baseados em RPG, representam uma estratégia promissora para o ensino de conteúdos ligados ao agronegócio e à fruticultura. Ao integrar ludicidade, contexto regional e simulação de situações reais, essas ferramentas favorecem uma aprendizagem mais significativa e interdisciplinar. No caso do presente estudo, essa base teórica sustenta a criação de um jogo voltado à comercialização de manga e uva, buscando unir conhecimento técnico, reflexão crítica e experiência pedagógica em uma única proposta.

3. Metodologia

A pesquisa teve caráter bibliográfico e aplicado, com foco no desenvolvimento de um jogo de tabuleiro educativo baseado na lógica do RPG, voltado à comercialização de manga e uva no contexto do Vale do São Francisco. A proposta foi construída a partir da seleção de referências sobre jogos didáticos, aprendizagem ativa, RPG pedagógico e agronegócio, buscando fundamentar teoricamente tanto a estrutura lúdica quanto a pertinência temática do material produzido.

O desenvolvimento do jogo foi organizado em etapas. Inicialmente, realizou-se o levantamento bibliográfico para compreender os fundamentos teóricos do uso de jogos na educação e identificar elementos que pudessem ser adaptados ao contexto do agronegócio. Em seguida, foi definido o conceito central da proposta, com a criação de mecânicas de jogo relacionadas a situações de comercialização, negociação, logística, formação de preços, mercado externo e sustentabilidade.

Posteriormente, o protótipo passou por testes de jogabilidade com a equipe do projeto, com o objetivo de verificar clareza das regras, fluidez da dinâmica, equilíbrio entre as ações e



Figura 2 – protótipo do tabuleiro final.
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

adequação do conteúdo ao objetivo pedagógico. A partir desses testes, foram identificados pontos de ajuste, simplificação e melhoria da mecânica, de modo a tornar o jogo mais acessível, funcional e coerente com a proposta educativa.



Figura 3 – Testes com a equipe durante a aplicação do jogo Fruticultura em Jogo

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Além dos testes em equipe, o jogo foi apresentado na 4ª Semana Nacional da Educação Profissional e Tecnológica, em Brasília, evento promovido pelo MEC para valorização da educação profissional e tecnológica no país. Essa apresentação contribuiu para a socialização do protótipo e para a observação do interesse do público pela proposta lúdico-didática.



Figura 4 – Apresentação do jogo Fruticultura em Jogo na 4ª Semana Nacional da Educação Profissional e Tecnológica, Brasília, DF

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Por fim, a fase de observação e análise permitiu avaliar o potencial do jogo como ferramenta de apoio ao ensino de agronegócio. Essa análise considerou aspectos como interação entre os participantes, compreensão dos conteúdos simulados, estímulo ao

raciocínio estratégico e pertinência da abordagem lúdica para a formação acadêmica. Dessa forma, a metodologia adotada buscou articular teoria, prática e ludicidade na construção de um recurso didático voltado à aprendizagem significativa.

4. Resultados

A criação do jogo didático voltado à comercialização de manga e uva trouxe resultados positivos no contexto pedagógico. O material permitiu simular etapas e desafios da cadeia produtiva, como negociação, logística, preço de mercado, exportação e tomada de decisão, favorecendo a compreensão integrada do agronegócio.

Um dos principais ganhos observados foi o aprofundamento do conhecimento sobre o setor. Ao vivenciarem situações simuladas, os participantes puderam relacionar teoria e prática, compreendendo melhor a dinâmica da comercialização agrícola e os fatores que influenciam a rentabilidade e a competitividade do produto.

O jogo também contribuiu para o desenvolvimento de competências gerenciais e estratégicas. Durante as partidas, os jogadores precisaram administrar recursos, considerar riscos, planejar ações e responder a eventos inesperados, o que estimulou o raciocínio crítico e a resolução de problemas.

Outro resultado relevante foi a aproximação dos participantes com temas como exportação, mercado internacional e sustentabilidade. A inclusão dessas dimensões ampliou a visão sobre a fruticultura regional e reforçou a importância de práticas responsáveis e do conhecimento sobre mercados externos para a atuação profissional no agronegócio.

5. Considerações finais

A elaboração do jogo de tabuleiro Fruticultura em Jogo demonstrou que recursos lúdico-didáticos podem ser incorporados de maneira consistente ao ensino de temas ligados ao agronegócio, sobretudo quando há interesse em aproximar o conteúdo acadêmico da realidade produtiva regional. Ao articular elementos de RPG, simulação de mercado e tomada de decisão, a proposta conseguiu transformar conteúdos como comercialização, logística, exportação e formação de preços em uma experiência mais dinâmica, interativa e significativa para os participantes.

Ao longo do processo de desenvolvimento, foi possível perceber que a construção de um jogo educativo exige não apenas criatividade, mas também planejamento pedagógico e alinhamento entre objetivos de aprendizagem e mecânicas de jogo. Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica foi fundamental para sustentar teoricamente a proposta e orientar a definição das

etapas de criação, prototipação e ajustes. O resultado obtido indica que o uso de metodologias ativas, especialmente quando associado à ludicidade, contribui para o desenvolvimento de competências cognitivas, estratégicas e colaborativas.

Outro ponto relevante é que o jogo valorizou o contexto do Vale do São Francisco, trazendo para o ambiente educacional aspectos concretos da fruticultura regional. Essa contextualização favorece o interesse dos estudantes, pois permite que eles reconheçam no material didático situações próximas da realidade do setor produtivo, tornando a aprendizagem mais relevante e aplicada. Além disso, o enfoque na comercialização da manga e da uva reforça a importância de compreender não apenas a produção agrícola, mas também os desafios de gestão, mercado e competitividade que envolvem a cadeia produtiva.

O jogo também se mostrou pertinente por incluir discussões sobre sustentabilidade, mercado internacional e organização logística, temas cada vez mais necessários à formação de profissionais do agronegócio. Ao inserir esses elementos em uma dinâmica lúdica, a proposta amplia o alcance pedagógico do material e contribui para uma visão mais integrada do setor. Dessa forma, o recurso não se limita ao entretenimento, mas assume função formativa, estimulando análise crítica, cooperação e tomada de decisão.

Por fim, conclui-se que Fruticultura em Jogo se apresenta como uma ferramenta inovadora e promissora para o ensino de agronegócio, com potencial de aplicação em contextos educacionais diversos. Sua estrutura permite adaptações futuras, ampliação de conteúdos e aperfeiçoamento de mecânicas, o que pode torná-lo ainda mais eficaz como recurso pedagógico. Assim, o trabalho reafirma a relevância de materiais didáticos criativos e contextualizados como apoio à formação técnica e ao fortalecimento do aprendizado significativo.

Referências

BARBOZA, Christopher Gimenes; ALVES, Marcos Fernando Soares. RPG gamificado: utilizando o RPG pedagógico como atividade gamificada para o ensino de Física. *Revista do Professor de Física*, v. 8, n. 1, p. 90-103, 2024.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. et al. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. *Cadernos dos Núcleos de Ensino*, São Paulo, p. 35-48, 2003.

COTONHOTO, Larissy Alves; ROSSETTI, Claudia Broetto; MISSAWA, Daniela Dadalto Ambrozine. A importância do jogo e da brincadeira na prática pedagógica. *Construção psicopedagógica*, São Paulo, v. 27, n. 28, p. 37-47, 2019.

DO PRADO, L. Educação lúdica: os jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica. Revista Eletrônica Ludus Scientiae, v. 2, n. 2, 2019.

GALINDO, J. C. O desenvolvimento de um jogo educativo como ferramenta de auxílio na disseminação da educação financeira. 2017. 49 f. Monografia (Graduação em Administração) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

GRILLO, R. de M.; PRODÓCIMO, E. Resenha. Educar em Revista, n. 59, p. 299-304, jan. 2016.

GRÜBEL, J. M.; BEZ, M. R. Jogos educativos. Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 4, n. 2, 2006.

HUIZINGA, J. Homo ludens. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

JANN, P. G.; LEITE, M. L. Jogos didáticos como estratégia motivadora para o ensino de biologia. Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia, 2010.

LIMA, M. A. C. de et al. O cultivo da pereira no Vale do São Francisco. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE FRUTICULTURA TEMPERADA EM REGIÃO SUBTROPICAL, 6., 2014, Avaré. Anais... Holambra: Holantec Consultoria em Fruticultura, 2014.

MORAES, L. P. et al. Melhoria na qualidade de ensino dos cursos de graduação e pós-graduação de engenharia de produção utilizando o lean board game®. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33., 2013, Salvador. Anais... Salvador, 2013.

NUNES, H. F. O jogo RPG e a socialização do conhecimento. Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, n. esp., p. 75-85, 2004.

SCHELL, J. The art of game design: a book of lenses. Massachusetts: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

SCHREIBER, I. Game design concepts. 2009. Disponível em:
<<https://gamedesignconcepts.wordpress.com/>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

SILVA, T. J. J. da. Desempenho exportador da manga e da uva brasileira no comércio internacional: uma análise entre o período de 2003 a 2013. 2015. 75 f. Monografia (Graduação em Economia) – Universidade, 2015.

SOUZA, J. M. P.; SALVADOR, M. A. S. O lúdico e as metodologias ativas: possibilidades e limites nas ações pedagógicas. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2019, Fortaleza. Anais... Fortaleza: Conedu, 2019.

SOUZA, T. V. de P. et al. Proposta educativa utilizando o jogo RPG Maker: estratégia de conscientização e de aprendizagem da química ambiental. HOLOS, v. 8, p. 98-112, 2016.

VELASCO, G. C. Brincar, o despertar psicomotor. Rio de Janeiro: Sprint, 1996.



VYGOTSKI, L. S. A formação social da mente. 4. ed. São Paulo: Editora Ltda., 1991.