Café do Vale: O Resgate do Ciclo Produtivo e da Cultura Cafeeira das Fazendas da Região em Jogo

Title: Café do Vale: The Revisiting of Regional Farm's Production Cycles and its Coffee Culture in a Game

Artur Gomes Pontes[1], Vitor Gomes Pontes[1], Matheus Teixeira[1], Matheus Ferreira Manfro[1], Manuela dos Reis Silva[1], André Luiz Brazil[1], Pamela Ketulin Mattos Gomes[1], Evelyn Marcelino Lima,

[1]Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)
Engenheiro Paulo de Frontin – RJ – Brasil.

arturgomespts@gmail.com, vitorgpontes111@gmail.com, matheusfaria04@gmail.com, matheusfmanfro@gmail.com, manuelarreis1501@gmail.com, andre.brazil@ifrj.edu.br, pamela.gomes@ifrj.edu.br, evelynlimamarcelino@gmail.com,

Abstract. Introduction: *The coffee cycle was vital to the Paraíba Valley, yet its legacy has faded among newer generations. To revive this history, the digital game "Café do Vale" was developed; it blends modern farm management with colonial heritage, incorporating storytelling and an almanac.* ***Objective:*** *To immerse the player in the coffee production cycle by performing actions, interacting with characters, and completing missions.* ***Methodology:*** *Literature review and experimentation with volunteers, assessing their perceptions of coffee production before and after gameplay.* ***Results:*** *Data comparison revealed that, despite technical challenges, the game successfully sparks interest and deepens understanding of the subject.*

Keywords: *Vale do Café, Production Cycle, Cultural Heritage, Digital Game*

Resumo. Introdução*: O ciclo do café foi vital para o Vale do Paraíba, mas sua memória perdeu-se nas novas gerações. Visando resgatá-la, foi desenvolvido o jogo digital "Café do Vale", que mescla gestão de uma fazenda atual com herança colonial, utilizando narrativas e um almanaque. Objetivo: Fazer o jogador vivenciar o ciclo produtivo do café, realizando ações, interagindo com personagens e cumprindo missões.* ***Metodologia:*** *Pesquisa bibliográfica e experimentação com voluntários, avaliando suas percepções sobre a produção cafeeira antes e após a partida.* ***Resultados:*** *A comparação dos dados mostrou que, apesar de desafios técnicos, o jogo é capaz de despertar o interesse e ampliar a compreensão do tema.*

Palavras-chave: *Vale do Café, Ciclo de Produção, Patrimônio Cultural, Jogo Digital*

1. Introdução

A produção de café no Brasil, além de constituir um legado histórico, figura como um dos pilares da economia nacional, sendo o país atualmente responsável por cerca de 37% da produção de café no mundo [CONAB 2023]. Esta atividade

influenciou toda a economia, a sociedade e a cultura do país a partir do século XIX, fomentando avanços significativos na infraestrutura, nos processos de urbanização, e expansão do comércio exterior [Stein 1961], [Portella Filho 2013]. O ciclo do café impactou de forma decisiva o progresso de várias regiões, especialmente no Sudeste do Brasil [Conceição 2014].

A região do Vale do Paraíba, agora conhecida sob a identidade turística e cultural do "Vale do Café", ressurgiu após seu declínio pela abolição da escravatura e mudanças no eixo e no ciclo produtivo do café, com projetos fomentando expressões culturais das fortes marcas do Brasil Imperial, a partir da recuperação de antigas fazendas e casarões outrora pertencentes a senhores e barões do café, apresentando traços neoclássicos e diversas atividades associadas ao turismo regional [Gomes 2016], [Portella Filho 2013]. Tais locais, originalmente tidos como centros de produção, buscam então transformar-se em detentores da memória e do patrimônio arquitetônico, numa tentativa de promover um resgate cultural e turístico local [Mendes-RJ 2025]. Contudo, a própria existência de projetos de desenvolvimento territorial focados no resgate da memória local evidencia essa lacuna [Rodrigues e Borges 2020].

As ferramentas de difusão do conhecimento comumente utilizadas nestes locais para este fim, como narrativas turísticas combinadas à apresentação de imagens e vídeos, por exemplo, muitas vezes são criticadas por simplificar ou invisibilizar a complexidade do passado escravista, falhando em transmitir a real influência da região [Gagliardi 2023].

Ao contrário de outras mídias, os *games* podem estimular a imersão ao conferirem ao jogador o controle narrativo dos personagens e ações pelo contato com outras realidades e a secundarização momentânea do mundo à sua volta. [Cabral, Pontes e Silva 2022]. Ao capturar o interesse e a significação por meio de interações dinâmicas e divertidas, estes podem se constituir numa forma mais interessante de incentivar os participantes na construção e na consolidação de seus conhecimentos, atribuindo sentido e valorização ao patrimônio cultural da região [Bianchessi e Mendes 2019].

O presente trabalho apresenta o desenvolvimento e a experimentação do jogo “Café do Vale”, que busca trazer uma abordagem lúdica e interativa, aliada à recriação de elementos visuais e narrativos da região. O objetivo central do artigo é o de investigar se narrativas interativas, mecânicas de exploração e representações visuais baseadas em aspectos reais, presentes no jogo desenvolvido, podem ser articulados de forma combinada com informações culturais para promover uma valorização da história local.

As demais Seções do artigo se apresentam da seguinte forma: Na Seção 2 é realizada uma discussão envolvendo diversos trabalhos correlatos ao uso de jogos culturais no Brasil, simulações agrícolas e suas simplificações, e ainda questões que rondam o tema, tais como a da imersão histórica. A Seção 3 apresenta uma visão detalhada do jogo desenvolvido Café do Vale, apresentando os seus principais elementos de design, narrativas, interações e as conexões com o ciclo produtivo do café. Já a Seção 4 expõe a experimentação do jogo, e uma discussão dos resultados, buscando investigar se este processo pode servir para amplificar o contato com temas da história nacional onde, por fim, na Seção 5 são apresentadas considerações acerca do trabalho elaborado.

2. Trabalhos relacionados

A cultura é uma dimensão fundamental da vida social humana, definida como características que abrangem os modos de organização, de fazer, de pensar e de sentir de uma população [Concone 2011]. Isso se assenta na capacidade de simbolizar, ou seja, de atribuir sentidos e significados à realidade [Vitória e Emmendoerfer 2021].

O representar desta dimensão digitalmente pode ser considerado a partir da inclusão de estímulos direcionados a um processo de imersão, de forma a promover uma sensação de estar submerso em uma nova realidade, que captura a atenção do indivíduo [Custódio e Afiune 2014]. Tal processo pode ser promovido pela interação direta com os elementos gráficos, sonoros e motores do *videogame*, transformando o jogo em um objeto que busca recriar um mundo paralelo [Macedo 2016], [Barreto e Jensen 2020].

2.1. Sobre a produção do café e suas principais etapas

A produção do café possui quatro fases essenciais: o plantio, a colheita, o beneficiamento e a torra. O plantio, se inicia muito antes do campo, onde mudas de café são primeiro cultivadas em viveiros até ganharem a resistência necessária para serem transplantadas para a lavoura. Esse processo também envolve o preparo do solo, que passa por diversos procedimentos, como o planejamento e a alocação do cafezal, uma análise das necessidades nutricionais do solo, a calagem, que corrige a acidez, neutraliza elementos tóxicos como o alumínio e o manganês, e fornece cálcio e magnésio à planta, e a abertura de covas adequadas (40x40x40 cm), para garantir um maior volume de terra adubada e favorecer o desenvolvimento inicial das raízes [Mesquita et al. 2016].

A segunda fase é a colheita, focada em recolher apenas os frutos maduros, onde o estágio ideal é o fruto cereja, visando garantir um café de qualidade por apresentar picos de açúcares e ausência de sabores indesejados. Evitar a colheita de grãos verdes ou já em senescência (passas e secos) é um ponto crítico para minimizar defeitos que afetam negativamente a bebida, como os grãos pretos, verdes e ardidos.

A terceira fase é o beneficiamento, após a colheita do café, onde os frutos passam pela limpeza e a separação de detritos como folhas e galhos, sendo ainda lavados em tanques onde os frutos bons e densos afundam, enquanto os ruins, secos ou verdes flutuam. Esta operação permite individualizar lotes e garantir que apenas frutos de qualidade avancem para as etapas seguintes, com a remoção da polpa por métodos a seco ou úmido, definindo a base do perfil sensorial da bebida [Silva et al. 2011].

A última fase é a torra, um processo térmico controlado que transforma os grãos verdes, liberando seus óleos e desenvolvendo os sabores e aromas finais. Nesse contexto a cafeteria entra como extensão natural da cadeia produtiva: um espaço onde o café produzido é torrado e servido na hora, agregando valor à produção e permitindo uma conexão mais direta entre o produtor e o consumidor.

2.2. Sobre a representação de processos produtivos em jogos

Muitos jogos de gestão agrícola (*farming games*) costumam enfrentar dilemas de fidelidade, realidade e acessibilidade para o público, onde [Lemos et al. 2018] apontam que a complexidade técnica excessiva pode afastar jogadores, enquanto a simplificação exagerada corre o risco de distorcer ou trivializar fenômenos reais.

Outra questão importante neste sentido é a da trivialização, que refere-se ao risco de distorcer ou simplificar exageradamente fenômenos e realidades complexas para tornar o jogo mais acessível e atraente ao público, em detrimento da fidelidade técnica ou histórica. Esta ocorre quando jogos trazem uma visão "higienizada e simplificada" sobre o tema. Ao apresentar a agricultura, por exemplo, como atividade de lazer, sem foco no processo, a falta de fidelidade na representação pode gerar falsas impressões no jogador, resultando num mal entendimento acerca da complexidade real do setor agropecuário e de seus processos [Lemos et al. 2018].

Uma simples inclusão das etapas produtivas, tais como o plantio, a colheita, e o beneficiamento no jogo, sem considerar os elementos presentes ao seu redor na época, arriscaria replicar a trivialização observada, por exemplo, no patrimônio turístico, onde uma sanitização converte antigas senzalas em espaços de lazer ou hospedagem de luxo [Gagliardi 2023]. Tais aspectos foram observados ao desenvolver o jogo Café do Vale.

2.3. Sobre a incorporação de elementos da cultura regional nos jogos

Há um número restrito de estudos que cruzam explicitamente jogos digitais com a cultura regional brasileira, resultando em um cenário no qual, muitas vezes, predominam representações estrangeiras e uma “invisibilização” da cultura popular local [Gomes, Rios e Diniz 2023]. Como exemplos deste processo podem ser citados o jogo Toren, um jogo de aventura e fantasia desenvolvido em 2015 em Porto Alegre, mas que incorpora aspectos literários e elementos da mitologia européia, e o jogo *Chroma Squad*, um jogo de representação (*RPG*) tático, desenvolvido em 2018 pela *Behold Studios*, mas tematizado e inspirado na série de televisão japonesa *Power Rangers*.

Algumas iniciativas, tais como: A Amazônia em Jogo analisam a representação da região amazônica em jogos digitais e evidenciam que a maior parte das produções estrangeiras recorre a estereótipos de exotismo e natureza intocada, o que reforça uma visão parcial do território e de suas culturas [Macedo 2016]. Essa tendência de representação superficial também é apontada por [Barreto e Jensen 2020], que destacam como a imagem do Brasil nos jogos internacionais costuma ser associada a favelas, carnaval e futebol, reduzindo a diversidade cultural a símbolos facilmente exportáveis.

Já outros trabalhos nacionais voltados para a valorização do patrimônio cultural demonstram potencial. O jogo Explorador Notável, de [Pereira et al. 2024], foi desenvolvido com o objetivo de promover o reconhecimento de monumentos históricos da Amazônia Tocantina representa um avanço na integração entre história e ludicidade. Embora ainda adote uma abordagem um pouco simplificada da narrativa e estética local, este centra-se mais nos aspectos informativos do que em experiências imersivas.

No contexto nacional, contudo, há ainda um predomínio de projetos pedagógicos que tratam o jogo como ferramenta de ensino apenas, e não meio artístico-cultural capaz de reinterpretar identidades regionais, onde [Cabral e Pontes e Silva 2022] demonstram que a representatividade cultural nos jogos brasileiros permanece restrita, e que poucos projetos integram dimensões simbólicas, históricas e estéticas da cultura popular.

Dessa forma, observa-se ainda uma lacuna no desenvolvimento de jogos que articulem de forma integrada a narrativa, a estética e o contexto histórico regional, os quais o jogo Café do Vale busca representar.

3. Metodologia e implementação do jogo

O projeto Café do Vale buscou oferecer uma experiência de gerenciamento de fazenda representada com traços da época colonial, concebida por elementos observados a partir da visitação de fazendas pertencentes à região do Vale do Café (Figuras 1 e 2), e ações associadas à realização de etapas do ciclo de produção de café, dentre outros. O projeto atua como um objeto de estudo a averiguar se elementos de design de jogos poderiam contribuir na revisitação de elementos culturais de fazendas construídas na época colonial, e que ainda se encontram presentes na atualidade, onde busca oferecer enredos, saberes e fazeres associados. A relevância social do projeto reside numa tentativa de resgate e da valorização da memória e dos aspectos produtivos e culturais locais. Tal como defendem [Pereira et al. 2024] e [Gagliardi 2023], o projeto procurou alinhar-se a uma abordagem mais crítica e inclusiva, combatendo a invisibilidade e a simplificação. O jogo atualmente encontra-se disponível para uso em [omitido para revisão anônima].

O jogo fundamentou suas mecânicas e narrativas na Teoria da Aprendizagem Significativa, partindo da premissa de que o novo conhecimento deve ancorar-se em conceitos preexistentes na estrutura cognitiva do participante para facilitar a assimilação de conteúdos [Bianchessi e Mendes 2019], almejando despertar a consciência e promover uma construção ativa do conhecimento [Schmidt 2012], ao atuar como um organizador prévio do contexto cultural, onde o jogador permanece como protagonista ativo no processo, capaz de atribuir um sentido real ao conteúdo historiográfico apresentado.

A concepção estética e narrativa fundamentou-se em visitas técnicas a propriedades tradicionais, em destaque a Fazenda São Luiz da Boa Sorte. A partir dessa pesquisa de campo empírica, os cenários foram desenhados para capturar a identidade visual do local.



Figura 1. Comparação entre a representação da área de plantio no jogo (à esquerda) e a correspondente na Fazenda São Luiz da Boa Sorte (Vassouras, RJ) (à direita).

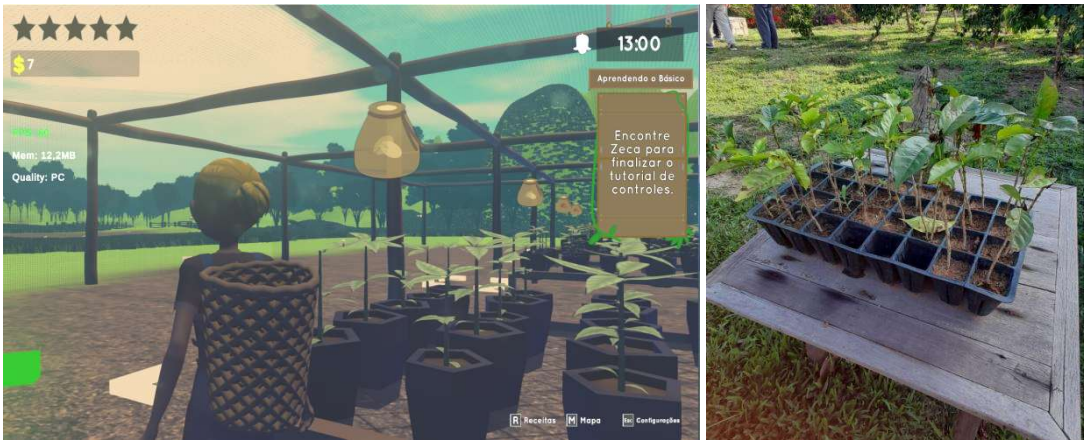


Figura 2. Comparação entre a representação das mudas no jogo (à esquerda) e a correspondente na Fazenda São Luiz da Boa Sorte (Vassouras, RJ) (à direita).

A experiência visou se ancorar em dois pilares narrativos: progressão mecânica do ciclo produtivo do café e a imersão cultural na região do Vale do Café Fluminense. Essa dualidade se manifestou através de missões temáticas contextualizadas e do Almanaque, um caderno que acompanha o jogador e apresenta detalhes sobre objetivos, missões, locais, personagens e informações do processo produtivo do café (Figura 3).

As missões do jogo operam como mediadoras entre a experiência lúdica e a construção de conhecimento, integrando conteúdos históricos e culturais às ações do jogador de forma contextualizada. Na missão Mestre da Coleta, por exemplo, o personagem usa um aumento da escala de produção para provocar uma reflexão crítica da relação entre latifúndio, riqueza acumulada e mão de obra escravizada, que definiu e sustentou a região cafeeira no século XIX. Dessa forma, a ação de colher o café deixa de ser apenas um clique, para se tornar referência à base socioeconômica daquela época.

Os personagens (Figura 4) também desempenham papéis significativos no jogo. Zeca, por exemplo, atua como o Mentor, o elo principal entre o jogador e a memória do ciclo do café, instruindo o jogador sobre a expansão da fazenda na missão Mãos à Obra, onde apresenta conceitos importantes associados à produção de café. Outros personagens são o Pedro, um estudante de turismo que foi idealizado para incentivar diretamente a leitura do Almanaque, que contém histórias e curiosidades coletadas durante a visita à fazenda, testando o conhecimento do usuário in-game, o Hugo, pedreiro, e o Jones, o explorador, responsável por mediar a relação do jogador com o patrimônio natural e territorial da fazenda, incentivando o reconhecimento geográfico da região serrana local.



Figura 3. Almanaque informativo do jogo, apresentando detalhes sobre as missões do jogo (à esquerda) e sobre os grãos de café (à direita).



Figura 4. Exemplo de interação entre o jogador e o personagem Zeca, o Mentor (à esquerda) e a representação visual do personagem Jones, o explorador (à direita).

No processo interativo, as missões e o almanaque (Figura 3) funcionam como instrumentos de ancoragem: As missões incentivam uma busca ativa por informações para realizá-las, enquanto o almanaque sistematiza esses dados difusos em um formato acessível, facilitando a retenção de conhecimentos sobre o ciclo do café e os personagens, locais, processos e receitas existentes. A aprendizagem é reforçada pela compreensão da produção, que baseia-se em elementos e etapas reais, e pela mediação com os personagens, que validam os conteúdos adquiridos. Dessa forma, o jogo objetiva uma imersão enriquecedora e lúdica, com a valorização do legado cultural da região.

4. Experimentação do jogo e discussão dos resultados

A experimentação do jogo foi realizada com um grupo de 14 voluntários. Os dados demográficos revelaram um público majoritariamente externo à instituição de origem (apenas cerca de 35% eram alunos do IFRJ). O perfil etário concentrou-se entre 19 e 30 anos. A ampla maioria indicou possuir o hábito frequente de jogar videogames, minimizando as barreiras mecânicas iniciais e permitindo um foco maior na avaliação da usabilidade e da eficácia cognitiva da ferramenta. Todos concordaram com os termos de livre consentimento e assentimento apresentados aos participantes, e apenas um dos participantes não respondeu ao formulário pós-jogo.

O experimento foi conduzido de duas formas: presencial e remota, ambas não-assistidas, onde cada participante recebeu o protótipo do jogo e os formulários de avaliação das etapas pré-jogo e pós-jogo, permanecendo anônimo ao utilizar apenas um código composto por uma letra e três números como identificador entre os dois formulários (ex. G907). O tempo médio de dedicação por participante foi de aproximadamente 15 minutos, divididos entre o preenchimento inicial, a sessão de *gameplay* e a avaliação final. O procedimento consistiu em três etapas sequenciais: pré-jogo (etapa 1), experiência com o jogo (etapa 2), e pós-jogo (etapa 3), a seguir.

Os formulários das etapas pré-jogo e pós-jogo foram estruturados na ferramenta *Google Forms* para capturar dados quantitativos e qualitativos. A coleta priorizou uma escala Likert de 5 pontos, de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente) para mensurar a percepção subjetiva, e ainda múltiplas escolhas para validação cognitiva.

Os instrumentos foram divididos nas seguintes etapas de investigação:

4.1. Etapa 1 – Antes do jogo (pré-jogo):

Antes da experiência interativa com o jogo, foi aplicado aos participantes questionário inicial para levantar o seu perfil e mensurar o conhecimento prévio sobre o ciclo do café e a história do Vale do Paraíba; envolvendo perguntas relacionadas aos seguintes eixos:

- **Perfil do Jogador:** Identificação de gênero, faixa etária e frequência de consumo de jogos digitais, para contextualizar a familiaridade da amostra com a mídia;
- **Avaliação Cognitiva:** Um conjunto de perguntas técnicas aplicadas de forma idêntica antes e após a experiência com o jogo, acerca da: ordenação das etapas de produção do café, e Técnicas de manejo de solo (acidez/pH), a mensurar o ganho de conhecimentos;
- **Percepções Pessoais** de conhecimento prévio: Questão em escala Likert focadas numa autoavaliação do jogador, de concordância com a seguinte afirmação: Tenho conhecimento sobre a cultura cafeeira da Região do Vale do Café.

4.2. Etapa 2 – Experiência com o Jogo (*gameplay*): Sessão de jogo livre onde os participantes interagiram com as mecânicas de gerenciamento agrícola e a narrativa histórica, guiados pelas missões, sendo os resultados apresentados na Seção 4.4;

4.3. Etapa 3 – Após o jogo (pós-jogo):

Aplicação de questionário final para verificar a usabilidade, a experiência subjetiva e a retenção de conhecimentos após a experiência com o jogo, com as perguntas nos eixos:

- **Avaliação Cognitiva:** As mesmas perguntas utilizadas na etapa pré-jogo (Seção 4.1);
- **Percepções Pessoais** de conhecimento posterior: Questão em escala Likert focadas numa autoavaliação do jogador, de concordância com a afirmação: Sinto que meu conhecimento da cultura cafeeira da região do Vale do Café aumentou após jogar;
- **Engajamento e Imersão**: Questões em escala Likert focadas numa auto-avaliação do jogador, de concordância com as afirmações: O ambiente do jogo é visualmente atraente; e Não senti o tempo passar enquanto jogava. Houve ainda um espaço aberto para feedbacks e relatos sobre a usabilidade, barreiras de interação, *bugs* e sugestões.

4.4. Resultados e discussões

A maioria dos participantes foi do público jovem, entre 19 e 30 anos, não vinculados ao curso de Jogos Digitais e que possui o hábito de jogar videogames, o que reduz a barreira de entrada mecânica da experiência, permitindo avaliar melhor outros aspectos, como a percepção estética e informacional.

A partir dos resultados objetivos associados à transmissão de conhecimentos (Eficácia de Aprendizagem) no jogo, observou-se um aumento significativo na taxa de acertos das questões cognitivas comparando-se as respostas obtidas antes do jogo (etapa 1) àquelas após o jogo (etapa 3). Os resultados podem ser visualizados a partir das Figuras 5 e 6. Especialmente na questão cognitiva sobre a ordem correta das etapas da produção do café (Figura 5), foi possível visualizar a eficácia das missões tutoriais do personagem Zeca, onde a taxa de acertos aumentou em 50% após o contato com o jogo. Já nos resultados da questão sobre a preparação do solo (Figura 6), o aumento dos acertos foi de 11,5% (50 p/ 61,5).

Ao comparar o *design* das missões do jogo aos resultados obtidos, é possível visualizar aqui um dado significativo para o design de experiências associadas ao ganho de conhecimentos: a ordem das etapas de produção do café, objeto de uma das questões cognitivas (Figura 5) é vivenciada repetidamente pelo jogador através das ações mecânicas presentes no jogo, o que permitiu um crescimento de acertos superior ao da questão associada à correção do solo, que é apresentada de forma mais expositiva. Essa disparidade evidencia que a integração intrínseca entre o conteúdo teórico e mecânicas no jogo favorece a retenção de conhecimentos de forma mais efetiva do que a simples exposição textual, o que indica um aumento da potência retórica quando a informação encontra-se associada a etapas ou ações inseridas na dinâmica e na narrativa do jogo.

Já com relação às percepções pessoais dos participantes em relação à cultura cafeeira, ao comparar as respostas obtidas antes e após o jogo (Figura 7), estas sinalizaram que além da validação objetiva, a percepção subjetiva também foi positiva, onde 50% deles (níveis 4 e 5 na escala Likert) afirmou sentirem-se mais familiarizados com a cultura cafeeira após a experiência com o jogo. O feedback qualitativo do participante G907 corrobora com esses dados, ao afirmar que a aprendizagem foi intuitiva, reforçando o valor do jogo como um instrumento diferenciado nesse sentido.

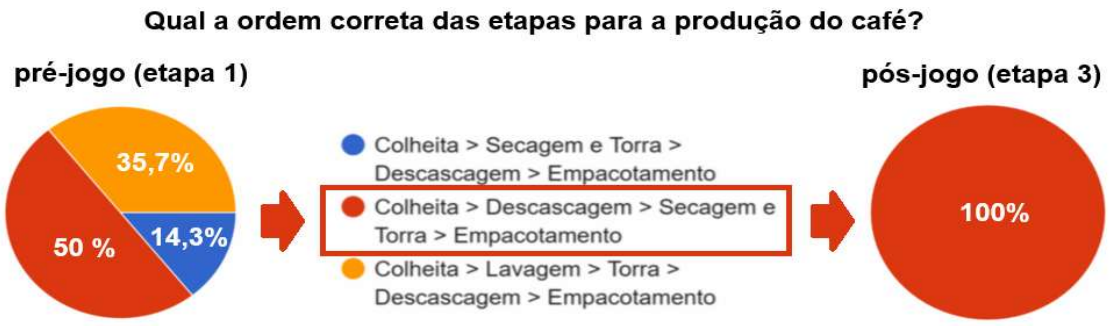


Figura 5. Respostas dos participantes antes (à esquerda) e após o jogo (à direita) para a questão cognitiva relacionada à ordem das etapas na produção de café.

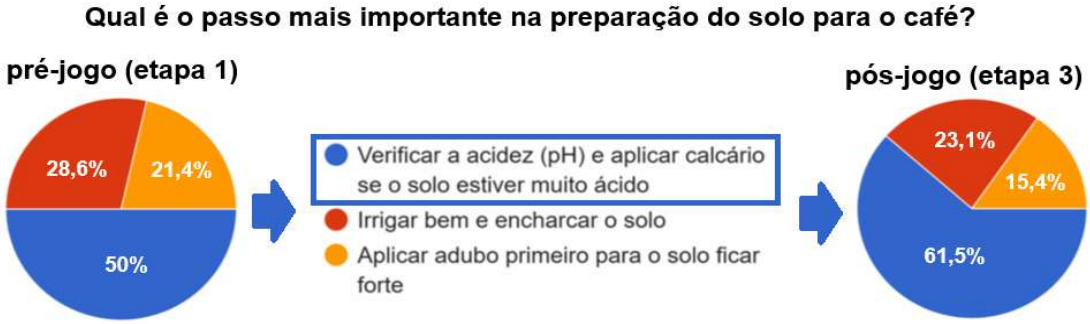


Figura 6. Respostas dos participantes antes (à esquerda) e após o jogo (à direita) para a questão cognitiva relacionada à preparação do solo para o café.

As respostas das afirmações associadas ao engajamento e à imersão do jogador, apresentadas na Figura 8, indicaram que tanto a estética quanto a narrativa tiveram uma recepção visual positiva, com notas altas (4 e 5) para a atratividade do ambiente por 61,6% dos participantes (Figura 8, esquerda), com elogios à arte e aos personagens. A narrativa também foi considerada relativamente clara por vários participantes, ajudando na contextualização do tema. Já nas respostas obtidas para a imersão (Figura 8, à direita) apesar de boas avaliações, os comentários abertos foram mistos, onde alguns apontaram que a experiência foi imersiva, enquanto para outros, o ritmo do jogo foi considerado acelerado ("tempo corre muito rápido" ou "personagem muito rápido"), prejudicando a imersão necessária para uma assimilação mais profunda dos processos.



Figura 7. Respostas dos participantes das percepções pessoais antes (vermelho) e após o jogo (azul) do conhecimento da cultura cafeeira na região do Vale do Café.

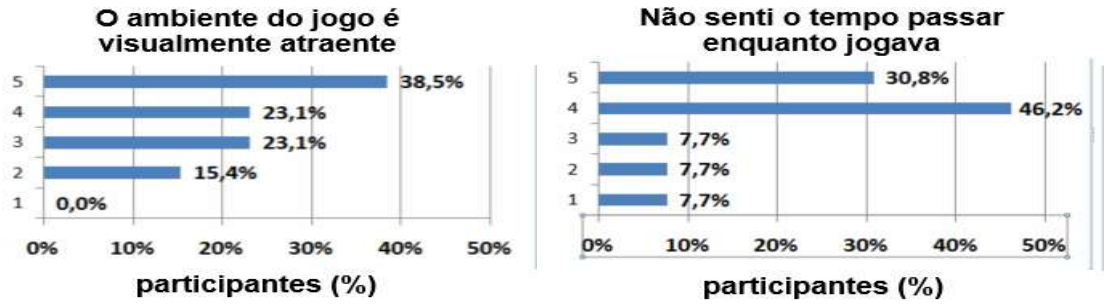


Figura 8. Respostas dos participantes relacionadas às percepções pessoais após o jogo associadas à atratividade e a estética do ambiente visual (à

esquerda) e imersão e fluxo (*flow*) proporcionados durante o contato com o jogo (à direita).

4.5. Uso de Inteligência Artificial

Em atenção à transparência metodológica, os autores declaram o uso de ferramentas de Inteligência Artificial (Modelos de Linguagem/LLM), especificamente o Gemini e o NotebookLM, durante a elaboração deste artigo, restrito a correções ortográficas, reorganização estrutural do texto e condensação de ideias, mantendo a autoria humana sobre os dados e interpretações científicas.

5. Considerações finais

O presente trabalho teve como objetivo desenvolver e experimentar o jogo Café do Vale para estimular a propagação da cultura cafeeira e seus processos produtivos. com gerenciamento de fazenda envolvendo objetivos, missões, locais, personagens e informações sobre o tema, numa dinâmica onde a narrativa e as missões vinculam os conteúdos a ações no jogo, e o almanaque permite revisitar informações, apoiando na consolidação dos processos produtivos e dos elementos culturais apresentados no jogo.

A aplicação de testes pré e pós-jogo, permitiu observar que elementos de narrativa e estética visual, quando combinados à uma dinâmica de interações associadas à realização de processos produtivos podem funcionar como potencializadores de um envolvimento do público-alvo com o tema desejado, o que serve de referencial futuro a experiências relacionadas a estratégias alternativas para disseminação do conhecimento.

A observação dos resultados aponta que o objetivo principal foi alcançado, embora com ressalvas técnicas importantes. A comparação entre as respostas antes e após a experiência revelou que o jogo foi capaz de despertar o interesse ao apresentar elementos da cultura cafeeira, onde pelo menos a metade dos participantes sinalizou um aumento nos seus conhecimentos acerca da região do Vale do Café após a experiência, sendo isto confirmado nas questões técnicas do pós-teste, onde a maioria deles foi capaz de identificar corretamente as respostas de perguntas direcionadas a estes aspectos.

No que tange à estética e às interações, apesar do ambiente e a arte dos personagens terem sido considerados visualmente atraentes pela maioria, o ritmo do jogo foi considerado acelerado por diversos dos participantes, possivelmente prejudicando a imersão necessária para uma assimilação mais profunda dos processos.

Dentre os trabalhos futuros propõe-se a realização de experiências com o jogo envolvendo o público-alvo que frequenta as fazendas da região, de forma a observar o impacto do jogo em adição ao turismo já promovido por estes estabelecimentos, e um aprimoramento do tutorial e a interface do jogo, uma vez que alguns dos participantes se sentiram perdidos ou sem saber como realizar as devidas funções no jogo. Além disso, questões de interface (HUD), como baixo contraste em textos educativos e sensibilidade excessiva da câmera, foram apontadas como dificultadores da leitura e da navegação.

Apesar dos desafios técnicos naturais ao desenvolvimento de protótipos, a recepção positiva, evidenciada pela disposição dos participantes em recomendar o jogo,

confirma que o jogo Café do Vale mostra-se como uma ferramenta promissora para apoiar o resgate e a valorização do patrimônio histórico e cultural da região.

Referências

Barreto, D.; Jensen, L. J. (2020) Using cultural representations in video games to confront stereotypes and misconceptions about Brazil: Favelas, Futebol, and Brasilidade. In: Handbook on Promoting Social Justice in Education. Springer International Publishing, p. 1663-1684. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-030-14625-2_138.

Bianchessi, C.; Mendes, A. A. P. (2019) Ensino de história por meio de jogos digitais: relato de aprendizagem significativa com games. Revista Tempos e Espaços em Educação, São Cristóvão, Sergipe, Brasil, v. 12, n. 29, p. 145-160. DOI: http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v12i29.9660. Acesso em: 21/09/2025.

Cabral, L. R.; Pontes e Silva, T. B. (2022) Representatividade em jogos digitais: uma Revisão Sistemática. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES), 21. Natal/RN. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2022. p. 70-78. DOI: https://doi.org/10.5753/sbgames_estendido.2022.225494.

CONAB. (2023) Companhia Nacional de Abastecimento. Boletim de Monitoramento Agrícola. Brasília, v. 12.

Conceição, A. A. B. (2014) O café no Vale do Paraíba: origem e decadência. In: III CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO, Taubaté. Anais... Taubaté: UNITAU, 2014.

Concone, M. H. V. B. (2011) A noção de Cultura. Revista Kairós Gerontologia, São Paulo (SP), Brasil, v. 14, n. 4, p. 51-66.

Custódio, J. A. L; Afiune, P. de S. (2014). A Imersão nos Games e as Possibilidades de Representação Histórica. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA CULTURAL, 7., São Paulo. Anais [do] VII Simpósio Nacional de História Cultural: Histórias, Circulação, Leituras e Recepções. São Paulo: USP, 2014.

Gagliardi, C. M. R. (2023) Narrativas turísticas de paisagens escravistas: práticas de memória na interpretação do patrimônio cultural do Vale do Paraíba, SP. Estudos de Cultura Material, São Paulo, v. 31, e19. DOI: https://doi.org/10.11606/1982-02672023v31e19. Acesso em: 23/09/2025.

Gomes, P. K. M. (2016) Que experiência é essa?: O projeto Tour da Experiência em Vassouras 2015/16. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2016. Disponível em: https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/1485.

Gomes, R. M.; Rios, J. A.; Diniz, M. V. C. (2023) A cultura popular nos jogos educacionais digitais. Revista Educação Online, Rio de Janeiro, v. 18, n. 42, p. 1-18.

Lemos, A. F.; Clemente, B. G. R.; Dias, E. L.; Colombo, J. N. (2018). Desafios éticos e metodológicos na criação de farming games. Revista Ifes Ciência, v. 4, n. 2. DOI: https://doi.org/10.36524/ric.v4i2.348.

Macedo, T. A (2016) Amazônia em jogo: notas sobre a representação em jogos digitais. Revista Extraprensa, 9(2), 114-127. DOI: https://doi.org/10.11606/extraprensa2016.114297.

Mendes-RJ (2025) Vale do Café RJ: história, cultura e turismo do século XIX. Mendes RJ. Disponível em: https://www.mendesrj.com.br/vale-do-cafe-rj-historia-cultura-e-turismo-do-seculo-xix. Acesso em: 11 out. 2025.

Mesquita, C. M. et al. (2016) Manual do café: colheita e preparo (Coffea arábica L.). Belo Horizonte: EMATER-MG.

Mesquita, C. M. et al. (2016) Manual do café: implantação de cafezais (Coffea arábica L.). Belo Horizonte: EMATER-MG.

Pereira, J. G. et al. (2024) Preservação da História e Cultura de um Município da Amazônia Tocantina a partir de um Jogo 2D. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGames 2024), 23. Manaus/AM. Anais Estendidos do XXIII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital: Trilha Cultura. Manaus: Sociedade Brasileira de Computação, 2024. DOI: https://doi.org/10.5753/sbgames.2024.240501.

Portella Filho, Fernando C. (org.) (2013). Guia cultural do vale do café. Rio de Janeiro: Editora Cidade Viva.

Rodrigues, G. M.; Borges, M. S. (2020) O Vale do Café no século XXI: comparação de indicadores de desenvolvimento rural sustentável e os desafios de escala geográfica. In: Desenvolvimento, crise e resistência: quais os caminhos do planejamento urbano e regional? SESSÃO TEMÁTICA 2: Estado, Planejamento e Gestão do Território em suas múltiplas escalas. DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-219.

Schmidt, M. A. (2012) Cultura histórica e cultura escolar: diálogos a partir da educação histórica. História Revista, Goiânia, v. 17, n. 1, p. 11-30. DOI: 10.5216/hrv.17i1.21686.

Silva, J. S. et al. (2011) Infraestrutura mínima para produção de café com qualidade: opção para a cafeicultura familiar. Brasília, DF: Consórcio Pesquisa Café. 69 p. ISBN 978-85-61519-01-8

Stein, S. J. (1961) Grandeza e decadência do café no Vale do Paraíba: com referência especial ao município de Vassouras. Tradução de Edgar Magalhães. São Paulo: Brasiliense.

Vitória, J. R.; Emmendoerfer, M. L. (2021) O que é cultura? Reflexões para uma sociedade (pós-)pandêmica. In: VITÓRIA, J. R.; EMMENDOERFER, M. L. Políticas públicas de cultura. Salvador: Motres.