

Jogos como ferramentas de ensino de histórias ciganas: aplicação e implementação do jogo “A última canção de Birkenau”

Games as tools for teaching gypsy stories: application and implementation of the game The last song of Birkenau

Los juegos como herramientas didácticas de cuentos gitanos: aplicación e implementación del juego “La última canción de Birkenau”

Lucas Medeiros de Araújo Vale

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3261-8139>

Aquiles Medeiros Figueira Burlamaqui

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6754-8335>

Resumo: Este artigo apresenta a aplicação e avaliação do jogo educacional “A Última Canção de Birkenau”, desenvolvido para ensinar sobre o genocídio cigano empreendido pelos nazistas no século XX. A pesquisa foi realizada com estudantes do 9º ano do ensino fundamental, visando promover uma educação inclusiva e diversificada. A metodologia incluiu a aplicação do jogo e a coleta de dados sobre o conhecimento prévio dos alunos, seguido de uma avaliação da aprendizagem após a atividade. Os resultados indicam que a maioria dos estudantes reconheceu a eficácia do jogo na aquisição de novos conhecimentos sobre as práticas de extermínio nazistas e a história cigana, evidenciando o potencial dos jogos como ferramentas pedagógicas.

Palavras-chave: jogos educacionais; história; holocausto cigano; RPG.

Abstract: This article presents the application and evaluation of the educational game “The Last Song of Birkenau,” developed to teach about the Romani Holocaust. The research was conducted with 9th-grade students, aiming to promote inclusive and diverse education. The methodology included the implementation of the game and data collection on students’ prior knowledge, followed by an assessment of learning after the activity. The results indicate that most students recognized the effectiveness of the game in acquiring new knowledge about Nazi extermination practices and Romani history, highlighting the potential of games as pedagogical tools.

Keywords: educational games; history; romani holocaust; RPG.

Resumen: Este artículo presenta la aplicación y evaluación del juego educativo “La Última Canción de Birkenau,” desarrollado para enseñar sobre el Holocausto gitano. La investigación se llevó a cabo con estudiantes de 9º grado de educación básica, con el objetivo de promover una educación inclusiva y diversa. La metodo-



logía incluyó la aplicación del juego y la recolección de datos sobre el conocimiento previo de los alumnos, seguida de una evaluación del aprendizaje tras la actividad. Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes reconoció la efectividad del juego para adquirir nuevos conocimientos sobre las prácticas de exterminio nazis y la historia gitana, evidenciando el potencial de los juegos como herramientas pedagógicas.

Palabras clave: juegos educativos; historia; Holocausto gitano; RPG.

1 Introdução

Os ciganos constituem um grupo étnico diverso presente em vários continentes, e compartilham uma história marcada por violências e estigmas impostos pelas sociedades ao seu redor. Diversas pesquisas (Martinez, 1989; Róman, 1997; Costa, 2005) indicam que a presença dos ciganos no mundo ocidental data aproximadamente do século XV, sendo que há várias teorias sobre suas origens. Segundo Costa (2005, p. 154), eles migraram “[...] em épocas diversas e por motivos ainda pouco explicados, desde a Índia até à Europa e teriam alcançado o extremo ocidental europeu, com bastante probabilidade, por finais do século XV”. A presença dos ciganos no ambiente urbano foi documentada ao longo dos séculos em processos-criminais, decretos de lei e reportagens de jornais. O genocídio cigano nos campos de concentração nazistas, como descrito por Donald Kenrick e Grattan Puxon (1995) no livro “Os ciganos sob o domínio da suástica” é apenas uma pequena parte da longa história de perseguição sofrida por esse grupo, exacerbada pelo regime nazista na primeira metade do século XX. Estima-se que entre 250 mil e 500 mil ciganos foram mortos, e, embora mais de 70 anos tenham se passado, nenhum criminoso de guerra foi condenado por esses crimes (Moonen, 2012). Conforme Hancock (2019), o *porrajmos*¹ foi um dos acontecimentos mais marcantes na história romani na Europa, assim como o *rrobija* – os cinco séculos e meio de escravidão na Romênia. No entanto, ambos parecem ter menor destaque nos currículos escolares quando comparados ao holocausto judeu, amplamente referenciado em diversas mídias educacionais.

Como professor de História, constatei uma escassez de materiais didáticos e recursos midiáticos que abordassem a perseguição histórica dos ciganos, culminando no *porrajmos*, no contexto do ensino fundamental. Nos três livros didáticos utilizados na escola onde lecionava em 2021, não havia menção ao genocídio cigano, tampouco ao histórico de perseguições anteriores e posteriores ao nazismo na Europa. A busca por outros materiais também não foi frutífera, uma vez que a maior parte das informações confiáveis está restrita a trabalhos acadêmicos com linguagem inadequada para o público infantil e juvenil.

A exclusão dos ciganos nos livros didáticos reflete um processo mais amplo de invisibilização desses povos, tanto no Brasil quanto em outras partes do mundo. Isso revela a

¹ Palavra que significa devoração, ao se referir ao holocausto cigano.

dificuldade de transpor o conhecimento acadêmico para o ensino básico, além da ausência de políticas públicas afirmativas que deem visibilidade às histórias e culturas dos ciganos.

Embora sejam um grupo minoritário presente no Brasil desde o início da colonização, os ciganos não são explicitamente mencionados na Constituição Federal de 1988, ao contrário de outras minorias étnico-sociais, como indígenas e afrodescendentes. Isso é contraditório, considerando que também contribuíram de forma significativa para o “processo civilizatório” brasileiro, conforme destacam pesquisas de Costa (2005).

O reconhecimento legal dos ciganos no Brasil ocorreu apenas em 2006, com o decreto do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, que instituiu o dia 24 de maio — dedicado a Santa Sara, “padroeira dos ciganos” — como o Dia Nacional do Cigano. Até hoje, não há legislação que torne obrigatório o ensino da história cigana, como acontece com a história e cultura afro-brasileira e indígena, conforme as Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de 2018, foi o primeiro documento normativo que incluiu os ciganos, embora apenas três vezes em suas 600 páginas. Uma dessas menções está na habilidade EF05ER05: “Identificar elementos da tradição oral nas culturas e religiosidades indígenas, afro-brasileiras, ciganas, entre outras.” (Brasil, 2018, p. 451), a ser desenvolvida no componente curricular de Ensino Religioso, no quinto ano do ensino fundamental. A BNCC também inclui, na habilidade EF09HI13, a necessidade de o aluno “descrever e contextualizar os processos da emergência do fascismo e do nazismo, a consolidação dos estados totalitários e as práticas de extermínio (como o holocausto)” (Brasil, 2018, p. 429), onde o Porrajmos está implicitamente incluído.

Diante da falta de recursos didáticos sobre o tema, optei por desenvolver um produto educacional em formato de Jogo de *Role Playing Game* como foco de minha pesquisa de mestrado no Programa de Inovação em Tecnologias Educacionais da UFRN, considerando a eficácia pedagógica e o potencial criativo e interativo que esse tipo de produto pode oferecer. Assim, delimito o estudo à criação de um Role-Playing Game (RPG) sobre o extermínio cigano nazista, destinado a estudantes do 9º ano do ensino fundamental, para ser utilizado no componente curricular de História.

O enredo do jogo de RPG “A Última Canção de Birkenau” gira em torno da vida e resistência dos ciganos no campo de concentração de Birkenau, onde os jogadores assumem papéis de personagens que enfrentam a opressão nazista. O cenário é ambientado em um contexto histórico real, com elementos que refletem a diversidade cultural cigana e as violências sofridas por esse grupo étnico. Os principais personagens (Tina, Kako, Hillie, Max, Darko e Carmem) incluem ciganos de diferentes subgrupos, que interagem em um ambiente de tensão e luta pela sobrevivência, enquanto exploram temas como anticiganismo, resistência e a valorização das histórias e culturas ciganas.

Este artigo tem como objetivo apresentar os principais resultados da aplicação e avaliação deste produto, e a relevância deste tema reside na necessidade de dar visibilidade a essa população historicamente excluída dos materiais didáticos e do currículo escolar. Ao criar e aplicar um recurso pedagógico que aborda a trajetória dos ciganos, buscamos contribuir para uma educação mais inclusiva e diversa, em consonância com os princípios de igualdade e respeito aos direitos culturais.

A metodologia desta pesquisa baseou-se no paradigma projetivo e epistemológico do Design, com o objetivo de organizar conhecimentos, criar novos artefatos e avaliar seu impacto nas atividades humanas (Gomes; Gomes, 2020). Segundo Gomes e Gomes (2020, p. 8), “[...] o conhecimento que esse paradigma avança corresponde ao próprio artefato em construção, seu modo de produção e todas as dimensões da relação entre o mesmo e os usuários”. Ainda conforme os autores, “[...] na epistemologia do Design, as hipóteses são as versões materiais em evolução das soluções possíveis. Elas são sujeitas às avaliações e, após sequências de refinamentos, resultam em soluções práticas para problemas humanos e cotidianos” (Gomes; Gomes, 2020, p. 8).

Nosso trabalho seguiu o modelo do Design Science Research (DSR) (Hevner, 2007), uma abordagem de pesquisa aplicada que busca resolver problemas por meio de artefatos — no caso, um jogo RPG educacional — e gerar novos conhecimentos científicos a partir disso.

O *Design Science Research* é organizado em três ciclos de pesquisa interrelacionados, sobre os quais versam Pimentel, Filippo e Santoro:

Ciclo de Conhecimento (ou Ciclo do Rigor), cujo objetivo é a elaboração e avaliação de conjecturas teóricas relacionadas ao comportamento humano ou organizacional; Ciclo de Design (ou Ciclo de Engenharia), cujo objetivo é projetar um artefato para solucionar um problema real em um determinado contexto; e Ciclo de Relevância, cujo objetivo é investigar a aceitação dos resultados alcançados com o artefato. (Pimentel; Filippo; Santoro, 2020, p. 14)

Para avaliar a eficácia pedagógica de “A última canção de Birkenau” e verificar se atingimos os principais objetivos da pesquisa, planejamos e executamos a implementação do jogo em uma turma de 9º ano (principal público-alvo) e definimos instrumentos e critérios para coleta de dados e avaliações.

A pesquisa-ação, que consiste em um tipo de pesquisa que prioriza a prática e a postura ativa do pesquisador para gerar avaliação e aperfeiçoamento de uma prática ou produto, foi o tipo de pesquisa que definimos para fase da implementação do jogo “A última canção de Birkenau”. Segundo Tripp (2005, p. 445), “[...] a pesquisa-ação educacional é uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles

possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos”.

Para fins de avaliação do jogo e do seu potencial pedagógico, utilizamos o modelo proposto por Savi *et al.* (2010) que fornece dados sobre a motivação dos jogadores, experiência de uso e aprendizagem. Também definimos alguns instrumentos para coleta de dados, como: formulários, entrevistas, registros fotográficos e registros em diário de campo.

A realização do trabalho de campo foi dividida em quatro etapas, sendo elas: 1) visita técnica e conversa com a gestão pedagógica; 2) conversa com o professor de História; 3) implementação do RPG; e 4) avaliação do RPG; sendo sujeitos desta pesquisa: um membro da gestão pedagógica, um professor de História e 14 estudantes do 9º ano.

2 Sobre a aplicação do jogo

O nosso primeiro grande desafio foi encontrar uma turma de 9º ano para realizar a implementação do RPG, visto que no ano em que a pesquisa foi desenvolvida eu estava sem lecionar em turmas desta escolaridade. Diante disso, realizamos uma busca a partir do *Google Maps* para verificar as escolas estaduais e municipais mais próximas e entramos em contato com três instituições, das quais apenas uma respondeu e aceitou participar da nossa pesquisa: a Escola Estadual Vigário Bartolomeu, localizada no bairro Morro Branco, na cidade do Natal/RN.

Fundada em abril de 1958, em um antigo casarão concedido pela maçonaria da cidade, a Escola Estadual Vigário Bartolomeu reunia estudantes de várias idades em seu prédio azulado de esquina. No momento da pesquisa a escola ofertava aulas para os anos finais do Ensino Fundamental (turmas do 6º ao 9º ano) durante o turno vespertino e para jovens e adultos (EJA) durante a noite. O primeiro contato com a escola foi intermediado pela diretora pedagógica Roseli da Silva, que viabilizou o contato com o professor de História Nadson Gutemberg. Que prontamente aceitou participar da pesquisa.

Durante o nosso primeiro contato objetivamos apresentar o nosso projeto com maiores detalhes para a gestão escolar e conhecer melhor a realidade da instituição e dos seus professores e alunos. Para tanto, elaboramos um roteiro de entrevista e planejamos a realização de registros fotográficos.

Por meio de uma entrevista com a diretora pedagógica Roseli da Silva, descobrimos que a escola possui cerca de 190 alunos, divididos em oito turmas, sendo quatro durante o turno vespertino, e quatro durante o turno noturno. A equipe pedagógica conta com 23 professores, das mais diferentes áreas do conhecimento, que se revezam nas quatro salas de aula da instituição.

Apesar de pequena, a escola possui biblioteca, laboratório de informática, uma pequena quadra para atividades físicas e conta com projetores (dois), internet na sala de aula, impressora para uso pedagógico e tablets para uso dos alunos. As salas de aula possuem quadros brancos e são refrescadas por dois ventiladores.

Roseli contou que um dos maiores desafios da instituição é a evasão escolar e a falta de engajamento dos alunos. Segundo ela, os pais são bastante presentes, principalmente os dos alunos mais novos. Quando questionada sobre a apropriação da BNCC pelos professores, a diretora contou que desde 2019 a escola investe em palestras e formações sobre a BNCC para os membros docentes da instituição.

Durante a nossa conversa, expus que o produto do meu mestrado seria um jogo sobre a temática cigana e indaguei se a escola tinha o hábito de trabalhar este tema. Roseli contou que a implementação de jogos já faz parte da prática docente, na instituição, e que certa vez o professor de Ensino Religioso teria ministrado uma aula em que mencionava os ciganos. A proposta de implementação do jogo “A última canção de Birkenau” foi muito bem recebida pela escola, que nos deu todo o suporte necessário para sua implementação.

A conversa com o professor de História Nadson Gutemberg foi realizada através do *WhatsApp*. Roseli já havia adiantado o motivo da conversa, mas aproveitei para explicar novamente os objetivos da pesquisa e a justificativa do trabalho. Tivemos um pouco de dificuldade para encontrar uma data para implementar o jogo, devido à feriados, aulas de campo realizadas pela escola, eventos do calendário escolar e imprevistos (que ocorreram de ambos os lados).

No dia 11 de novembro de 2022 dirigi-me à Escola Estadual Vigário Bartolomeu, por volta das 12h30min. Cheguei um pouco antes do início do horário combinado e o projetor que eu havia solicitado já estava instalado na sala de aula. Um funcionário da escola passou a senha da rede Wi-Fi e o tempo livre até o início da aula foi aproveitado para organizar os materiais.

Para a implementação foi utilizado uma apresentação de slides (que falava sobre o projeto), o livro-jogo do jogador, o livro-jogo do professor, um dado de seis lados e as seis cartas dos personagens (que foram impressas e plastificadas):

Por volta das 13h o professor de História e os alunos chegaram à sala de aula e começaram a se acomodar. Prof. Nadson confessou que estava tendo crises fortes de coluna, mas que mesmo assim decidiu ir à escola para não precisar desmarcar mais uma vez o momento da implementação. Ele pediu os 15 minutos iniciais da aula para trabalhar outros conteúdos com os estudantes, e também aproveitou o momento inicial da aula para introduzir os alunos sobre a temática desenvolvida pelo projeto.

Figuras 1 e 2 – Cartas dos personagens.



Fonte: Lucas Vale (2022).

Catorze alunos estavam presentes naquele dia, e possuíam idades entre 14 e 16 anos. Os alunos estavam estudando algumas revoltas ocorridas durante a Primeira República do Brasil. O professor escreveu alguns tópicos no quadro e pediu para que eles registrassem no caderno. Pelo que se pode observar, todos os estudantes registraram as informações e, logo após o tempo estipulado, o professor sugeriu que fosse iniciada a implementação do jogo.

O momento foi iniciado com uma breve apresentação sobre o projeto, e após esta apresentação foi realizada uma atividade avaliativa diagnóstica para compreender quais conhecimentos prévios os estudantes possuíam acerca: 1) do holocausto; 2) dos ciganos; 3) do “holocausto cigano”. A atividade consistia em responder em poucas palavras, por meio de um *post-it*, as perguntas projetadas na lousa: 1) O que eu sei sobre o holocausto?; 2) O que eu sei sobre os ciganos?; 3) O que eu sei sobre o “holocausto cigano”?. Os estudantes foram orientados a serem sinceros em suas respostas. Não houve qualquer resistência por parte deles em expressarem o que sabiam e o que não sabiam sobre os temas.

Figuras 3, 4 e 5 – Aplicação.



Fonte: Lucas Vale (2022).

Por meio desta atividade, obteve-se as seguintes respostas dos estudantes:

Quadro 1 – Respostas dos estudantes na atividade avaliativa diagnóstica.

| O que eu sei sobre o holocausto? | O que eu sei sobre os ciganos? | O que eu sei sobre o "holocausto cigano"? |
|--|--|---|
| Não sei | 0 | Nada |
| Nada | Nada | Nada |
| Nada | Não sei | Nada |
| Perseguição dos judeus | Eles usavam roupas longas | Não sei |
| Nada | Usam roupas longas | 0 |
| Não sei | Um povo que acredita em magia negra, que podem ler mãos, ver o futuro e etc. | É a perseguição dos judeus. |
| Foi a perseguição pelos judeus no regime nazista. | Nada | Nada |
| Não sei | Não muito, apenas os estereótipos. | Nada |
| Foi o extermínio dos judeus na Segunda Guerra Mundial. | Nada | É a perseguição dos ciganos (?) |
| Não lembro. | Nadinha | Não sei. |
| Não me lembro, tio. | Não me recordo. | Nada, nem sabia que houve um. |

| | | |
|--|------------|-----------------|
| O holocausto foi a perseguição dos judeus na Europa. | Nada | Nada |
| É a perseguição dos judeus. | Não lembro | Não sei |
| Não lembro. | Nada. | Não me recordo. |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

Apesar de os estudantes já terem estudado sobre o holocausto e as práticas de extermínio nazista, como informado previamente pelo professor Nadson, apenas 35,7% dos alunos expressaram ter conhecimento prévio do tema proposto na pergunta “1) O que eu sei sobre o holocausto?”, um número muito baixo se comparado a soma dos outros 42,9% que não sabiam responder e dos 21,4% que não lembravam. Como ilustrado no gráfico a seguir:

Gráfico 1 – “O que eu sei sobre o holocausto?”.

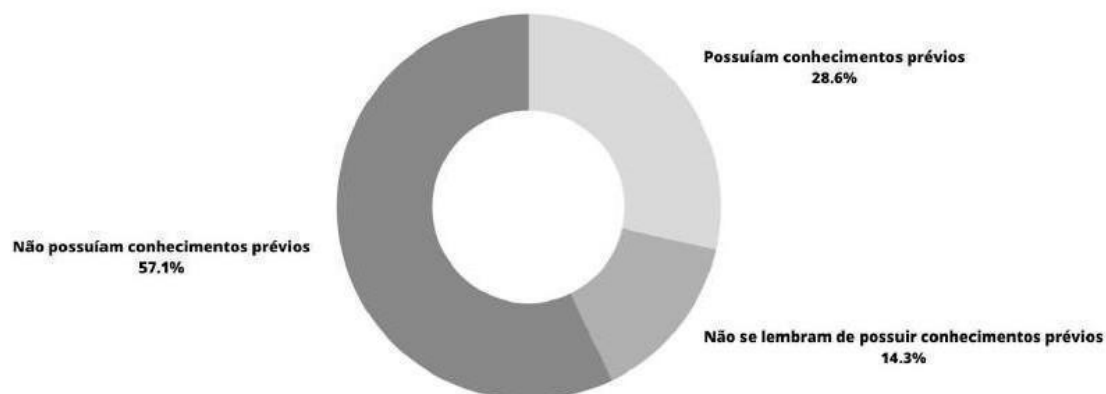


Fonte: elaborado pelos próprios autores.

Embora o baixo percentual, ao analisar as respostas dos estudantes que afirmaram ter conhecimentos prévios acerca da primeira questão, é possível perceber que todos conseguiram relacionar a palavra “holocausto” à perseguição e ao extermínio sofrido pelo povo judeu, empreendido pelos nazistas no século passado. O segundo gráfico, expressa os conhecimentos prévios acerca da questão: “O que eu sei sobre os ciganos?”:

Gráfico 2 – “O que eu sei sobre os ciganos?”.

2) O que eu sei sobre os ciganos?



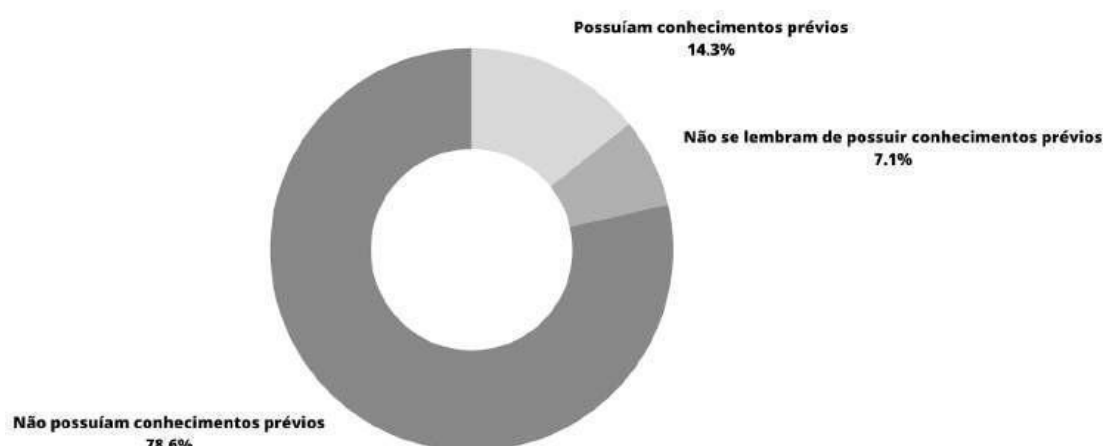
Fonte: elaborado pelos próprios autores.

Como ilustrado acima, apenas 28,6% dos estudantes demonstraram ter algum conhecimento prévio sobre os ciganos. Os conhecimentos estavam relacionados aos estereótipos dos povos ciganos. Destacaram as vestimentas longas e a ideia de que os ciganos são praticantes de magia e artes divinatórias. 14,3% da turma não lembrava possuir conhecimentos prévios sobre os ciganos, enquanto que a maioria, 57,1%, não sabia absolutamente nada.

O terceiro gráfico, expressa os conhecimentos prévios acerca da questão “3) O que eu sei sobre o holocausto cigano?”:

Gráfico 3 – “O que eu sei sobre o ‘holocausto cigano’?”

3) O que eu sei sobre o "holocausto cigano"?



Fonte: elaborado pelos próprios autores.

Dos dois estudantes (14,3% da turma) que demonstraram ter conhecimentos prévios sobre o “holocausto cigano”, apenas um respondeu satisfatoriamente, relacionando o termo à prática de extermínio dos ciganos durante o período nazista. A maioria da turma (78,6%) não possuía nenhum conhecimento sobre a temática e 7,1% disse não lembrar de nada a respeito. Esta atividade foi muito importante para identificação dos conhecimentos prévios e posterior comparação com os aprendizados construídos a partir da dinâmica do jogo. Ficou evidente que poucos alunos tinham conhecimento sobre a temática do jogo, mesmo já tendo estudado sobre o período histórico em que ele é ambientado.

Após a atividade avaliativa diagnóstica, foi projetado para a turma a versão digital do livro-jogo do jogador e exposto de forma resumida o seu conteúdo. Em alguns momentos foi solicitado que alguns estudantes fizessem a leitura em voz alta, para que a turma toda pudesse acompanhar.

Figura 6 – Estudante no 9º ano realizando a leitura do livro-jogo “A última canção de Birkenau”.



Fonte: Lucas Vale (2022)

Depois de conhecerem a história por trás do jogo e aspectos gerais acerca da mecânica dos personagens e dos lugares possíveis de serem explorados na narrativa, foi explicado para os estudantes que eles deveriam formar grupos para jogar, visto que o jogo tem apenas seis personagens. Foi perguntado se eles gostariam que essa divisão fosse feita através de sorteio, ou se eles mesmos gostariam de formar os grupos. Eles optaram pela segunda opção.

Com os grupos formados, foi realizado o sorteio das personagens e nos preparamos para iniciar o jogo. O livro-jogo do professor foi aberto no computador do professor para auxiliar a narrar a aventura, e foi colocada uma música de suspense no YouTube para estimular que os estudantes entrassem no clima da aventura.

A aventura foi iniciada a partir da leitura dramática do prelúdio disponível na página nove do livro-jogo do professor:

Os principais habitantes de Birkenau não são os ciganos, nem muito menos os Judeus... A maioria os conhece pelos nomes de Medo e Dor, outros os chamam de Terror e Sofrimento, mas há muitas outras formas de se referir a eles. Alguns dizem que eles são invisíveis, mas é um engano! Qualquer um consegue vê-los nitidamente, com os próprios olhos, em qualquer lugar de Birkenau. Se você passear pelo campo irá encontrá-los em todos os lugares, quase como figuras onipresentes. Na maioria das vezes, estão juntos! O medo e a dor habitam dentro de cada um dos prisioneiros. São sentimentos que consomem o corpo e devoram a alma. Talvez, também, por isso, os ciganos chamem o holocausto de “devoração”. O medo e a dor parecem ser imbatíveis, eles transcendem a existência dos corpos e se fortalecem com a morte. Mas apesar disso, existem almas corajosas e destemidas em Birkenau, que são como fagulhas de esperança no meio da escuridão, e você é uma delas! Não importa o que aconteça, hoje você acordou objetivado(a) a escapar deste local, e você não vai desistir até conseguir.

Após situar os estudantes, realizamos um sorteio para descobrir em qual lugar cada personagem iria começar o jogo. As personagens Hillie e Darko começaram na enfermaria, Max e Tina começaram na câmara de gás, enquanto que Carmem e Kako começaram no crematório.

A primeira cena a ser narrada foi a do crematório. Foi realizada a leitura introdutória do lugar, conforme orientado na página 16 do livro-jogo do professor:

Você foi designado(a) para ajudar na limpeza do crematório. Há mais duas pessoas com você. Uma delas é uma mulher. Ela usa um uniforme listrado que contém o emblema de dois triângulos amarelos sobrepostos, formando uma estrela. Você sabe que esse é o símbolo utilizado para identificar os judeus. Ela possui um corpo esquelético, cabelos raspados e uma fisionomia frágil. Parece que há tempos está sem comer. A outra pessoa é um senhor de cabelos grisalhos com um triângulo

verde, você nunca havia visto um desses. Vocês estão limpando as cinzas dos crematórios, e você percebe que a moça ao seu lado está chorando.”O que você vai fazer?

Os estudantes que jogavam com as personagens Carmem e Kako decidiram que os seus personagens iriam chorar também, e assim foi feito. Carmem e Kako ficaram aos prantos, até que foi dado prosseguimento à narrativa, a partir da leitura dramática da fala da moça, também disponível na página 16 do livro do professor: “Essas cinzas... Estas cinzas são o meu povo. A minha carne. A minha fé. A minha história. Minhas memórias... Eles não têm o direito de fazer isso conosco. Você também parece triste. Você já perdeu alguém aqui?”

Os jogadores que jogavam com a personagem Carmen contaram para a moça que também haviam perdido parentes no campo de concentração, o que demonstrou que haviam prestado atenção à história da sua personagem. Os jogadores que jogavam com o personagem Kako decidiram se concentrar na tarefa de limpeza do crematório e foram os responsáveis por encontrar um anel de ouro que estava no local, após serem bem-sucedidos em um teste de sabedoria. Quando questionado o que eles fariam com o anel de ouro, os jogadores decidiram deixar onde estava, o que evitou o combate que estava previsto para acontecer caso os seus personagens se negassem a dar o anel para a moça ou para o senhor de cabelos grisalhos.

Contei para os estudantes que eles acabavam de evitar um conflito físico, e eles comemoraram de forma fervorosa. A segunda cena narrada foi a das personagens Max e Tina, que estavam na câmara de gás. Foi realizada a leitura introdutória, disponível na página 15 do livro do professor:

Você foi convocado por um guarda para trabalhar em uma instalação diferente hoje. Deverá ajudar a recolher os corpos que estão nas câmaras de gás e levar até uma vala comum. Ao chegar lá você fica horrorizado com a quantidade de cadáveres. Há mais cinco pessoas ajudando a colocá-los em uma carroça e cinco guardas supervisionando. Os guardas estão um pouco distraídos.

Ao narrar a cena percebeu-se que alguns jogadores expressavam feições aflitas, e alguns estavam chocados com a situação em que seus personagens se encontravam. Nesta cena o maior destaque foi a do personagem Max, responsável por encontrar um mapa que indicava uma saída secreta e um lugar onde estaria enterrado um armamento. Quando questionado se o grupo gostaria de compartilhar as descobertas do seu personagem com a amiga dele, Tina, o grupo negou e disse que iria manter a informação em segredo. A personagem Tina realizou um teste de sabedoria para tentar identificar se havia algo suspeito, mas falhou.

A terceira cena foi a das personagens Hillie e Darko, que se passou na enfermaria do campo de concentração de Birkenau. Da mesma forma, foi realizada a leitura dramática do texto que introduz o lugar, disponível na página 13 do Livro do Professor:

Você está na enfermaria, se é que podemos chamar esse lugar assim. Os barracões dos doentes, tal como outros edifícios, tinham sido em tempos estábulos de cavalos. Não tem janelas, apenas algumas pequenas aberturas cobertas no telhado, para deixar entrar luz, e há alguns orifícios nas paredes e no teto. No interior, de cada lado há beliches de madeira de três andares, forrados com sacos de palha e cobertores finos. No meio há duas mesas de madeira, utilizadas para observar os doentes. Aqui dormem 10 prisioneiros em lugares destinados a quatro. A maior parte das enfermeiras são ciganas sem formação, cuja função é verificar a temperatura e dar de comer aos doentes. A principal tarefa dos Médicos é registrar o número de mortos. Os medicamentos são muito escassos. Morrem diariamente vinte a trinta doentes, e seus corpos são colocados a um canto do barracão, e recolhidos todas as noites por um kommando especial. (Kenrik; Puxon, 1995, P.134)". Você foi enviado(a) para enfermaria para ajudar a cuidar dos doentes e lá encontra apenas uma enfermeira (cigana). O que você vai fazer?

Os estudantes que jogavam com a personagem Hillie decidiram conversar com a enfermeira que estava no local e perceberam que ela estava muito empolgada com um festival que ocorreria nesta noite em Birkenau. Ela estava esperançosa que as coisas iriam melhorar, e contou para Hillie que havia ficado sabendo que haveria uma apresentação musical dos ciganos no festival. Já os estudantes que jogavam com o personagem Darko, resolveram se concentrar na tarefa de contabilizar os mortos e, nesse processo, acabaram encontrando um canivete após um teste bem-sucedido de sabedoria. Os jogadores optaram por não revelar que haviam encontrado os objetos. Finalizando assim a primeira parte do jogo.

A segunda parte do jogo iniciou com todos os personagens se encontrando no pátio, minutos antes de iniciar o festival. Os estudantes sabiam que precisavam agir rápido para os seus personagens conseguirem fugir dali, pois um massacre estava prestes a acontecer. Os jogadores do personagem Max, que haviam encontrado um mapa com um possível lugar para fuga, ocultaram a informação dos demais e conseguiram se direcionar furtivamente para o local indicado no mapa, após serem bem-sucedidos num teste de destreza. Depois de investigar o galpão abandonado, os jogadores do personagem Max conseguiram fazer com que ele fugisse do campo de concentração sem ser notado pelos demais.

Após a fuga de Max, os estudantes se dividiram em busca de uma outra rota de fuga. A personagem Tina foi mandada pelos seus jogadores ao Laboratório, que se encontrava sem supervisão, e lá avistou várias crianças, sendo elas: ciganas, gêmeas e pessoas com nanismo. Neste momento, foi explicado para os jogadores que durante a

existência dos campos de concentração era comum a realização de experimentos macabros com bebês com estas características, o que deixou a turma abismada. Os estudantes que jogavam com a personagem Tina decidiram tentar salvar um bebê. Ao mesmo tempo que esta cena ocorria, as personagens Carmem e Kako buscavam, sem sucesso, encontrar alguma brecha nas cercas de arame farpado que rodeavam o Campo de Concentração. Hillie e Darko buscavam esconderijo na enfermaria, quando perceberam que algo de ruim iria acontecer na festa.

Após as cenas em duplas e individuais, os personagens se encontraram mais uma vez e Tina compartilhou com os demais que havia vários bebês no laboratório. Esta informação motivou os jogadores da personagem Hillie a ir até o local procurar pelos seus filhos que haviam sido sequestrados. Os demais jogadores decidiram acompanhá-la, mas ao chegarem no laboratório foram surpreendidos por guardas que os emboscaram e os conduziram para a última canção de Birkenau. Assim, o jogo terminou com apenas o grupo do personagem Max cumprindo o principal objetivo do jogo: fugir de Birkenau.

Depois da aplicação do jogo, houve um momento de diálogo com os estudantes sobre a experiência que acabavam de ter, e as palavras-chaves mais presentes foram “divertido” e “emocionante”, e muitos pediram que continuássemos jogando por mais tempo, mas o horário da aula estava quase no fim. A princípio supomos que alguns alunos iriam ficar chateados com os estudantes que jogaram com o personagem Max, já que eles escolheram fugir sozinhos, mas eles levaram essa atitude na esportiva.

3 Avaliação da aplicação do jogo

Foi explicado aos estudantes que após o momento do jogo eles deveriam realizar o preenchimento de um formulário *online* de avaliação do jogo, através da ferramenta Google Formulários, e que eles seriam chamados individualmente para isto. O formulário em questão foi construído tomando como base o Modelo de Avaliação de Jogos desenvolvido por Savi *et al.* (2010), dividido em três partes.

A primeira parte do formulário foi composta por dez afirmativas, às quais os estudantes deveriam dar uma nota de 1 a 5 com base na experiência que viveram ao jogar “A última canção de Birkenau”, sendo 1 correspondente à “discordo fortemente” e 5 “concordo fortemente”, de acordo com a escala *Likert*. As afirmativas buscavam avaliar a capacidade do design do jogo de gerar motivação e levou em consideração as características: 1) Satisfação; 2) Confiança; 3) Relevância; e 4) Atenção, conforme sugeridas por Savi *et al.* (2010):

Quadro 2 – Afirmativas para avaliação de motivação

| # | Item | Dimensão |
|----|---|------------|
| 1 | É por causa do meu esforço pessoal, ou do meu empenho em ajudar a equipe, que consigo avançar no jogo. | Satisfação |
| 2 | Estou satisfeito porque sei que terei oportunidades de utilizar na prática coisas que aprendi com o jogo. | Satisfação |
| 3 | Ao passar pelas etapas do jogo senti confiança de que estava aprendendo. | Confiança |
| 4 | Foi fácil entender o jogo | Confiança |
| 5 | O conteúdo do jogo está conectado com outros conhecimentos que eu já possuía. | Relevância |
| 6 | O funcionamento deste jogo está adequado ao meu jeito de aprender. | Relevância |
| 7 | Eu considero o conteúdo desse jogo é relevante. | Relevância |
| 8 | A variação da narrativa me ajudou a me manter atento ao jogo. | Atenção |
| 9 | Houve algo interessante no início do jogo que capturou minha atenção. | Atenção |
| 10 | O design do livro-jogo é atraente. | Atenção |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

A segunda parte do formulário era composta por treze afirmativas, que também deveriam ser avaliadas de 1 a 5, sendo 1 correspondente à “discordo fortemente” e 5 “concordo fortemente”. As afirmativas buscavam avaliar a experiência do jogador e levou em consideração as características: 1) Competência; 2) Divertimento; 3) Desafio; 4) Interação; e 5) Imersão, conforme sugeridas por Savi *et al.* (2010):

Quadro 3 – Afirmativas para avaliação da experiência do jogador

| # | Item | Dimensão |
|---|--|--------------|
| 1 | Tive sentimentos positivos de eficiência no desenrolar do jogo | Competência |
| 2 | Consegui atingir os objetivos do jogo por meio das minhas habilidades | Competência |
| 3 | Gostaria de utilizar este jogo novamente ou jogar por mais tempo. | Divertimento |
| 4 | Eu recomendaria este jogo para outras pessoas. | Divertimento |
| 5 | Me diverti com o jogo. | Divertimento |
| 6 | O jogo evolui num ritmo adequado e não fica monótono – oferece novos obstáculos, situações ou variações de atividades. | Desafio |

| | | |
|----|---|-----------|
| 7 | Este jogo é adequadamente desafiador para mim, as tarefas não são muito fáceis nem muito difíceis. | Desafio |
| 8 | O jogo promove momentos de cooperação entre as pessoas que participam. | Interação |
| 9 | Me diverti junto com outras pessoas. | Interação |
| 10 | Pude interagir com outras pessoas durante o jogo. | Interação |
| 11 | Me senti mais no ambiente do jogo do que no mundo real, esquecendo do que estava ao meu redor | Imersão |
| 12 | Eu não percebi o tempo passar enquanto jogava. | Imersão |
| 13 | Temporariamente esqueci as minhas preocupações do dia-a-dia, fiquei totalmente concentrado no jogo. | Imersão |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

A terceira e última parte do formulário tinha o objetivo de avaliar a aprendizagem dos estudantes e, conseqüentemente, a capacidade do jogo de gerar novos conhecimentos. Para esta etapa foram elaboradas quatro questões, sendo três delas objetivas e uma discursiva:

Quadro 4 – Questões para avaliação da aprendizagem.

| Avaliação da aprendizagem | | |
|----------------------------------|---|------------|
| Afirmativas | Você acha que a experiência com o jogo contribuiu para a aquisição de novos conhecimentos? | Objetiva |
| | Quanto eficiente o jogo foi para sua aprendizagem sobre as práticas de extermínio nazistas, comparando-o com outras atividades? | Objetiva |
| | Quanto você acha que o jogo contribuiu para sua aprendizagem sobre as Histórias e culturas ciganas? | Objetiva |
| | O que você aprendeu sobre o holocausto cigano? | Discursiva |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

A avaliação do jogo foi realizada pelos 14 estudantes que participaram da implementação e a ferramenta Google Formulários foi utilizada para coletar e processar os dados, transformando-os em estatísticas (disponíveis para consulta nos Anexos). Posteriormente, foi realizada uma média ponderada, para mensurar a avaliação dos estudantes em cada parâmetro de avaliação, com nota de 1 a 5, o que foi essencial para compreensão dos pontos fortes dos pontos que precisam ser melhorados.

4 Apresentando os resultados da avaliação

A seguir apresentamos os resultados da avaliação e discussão que suscitaram, bem como as melhorias planejadas e/ou implementadas a partir disso.

a) Avaliação de motivação: A primeira etapa do formulário respondido pelos estudantes buscou avaliar se o design do jogo consegue motivar os estudantes a utilizarem o recurso como material de aprendizagem. Através das respostas, obteve-se os seguintes resultados:

Quadro 5 – Escala da Avaliação adaptado de Savi *et al.* (2010) para a característica satisfação.

| # | Item | Dimensão | Nota |
|--------------|---|------------|------|
| 1 | É por causa do meu esforço pessoal, ou do meu empenho em ajudar a equipe, que consigo avançar no jogo. | Satisfação | 3,60 |
| 2 | Estou satisfeito porque sei que terei oportunidades de utilizar na prática coisas que aprendi com o jogo. | Satisfação | 3,67 |
| Média | | | 3,63 |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

O quadro acima apresenta a média ponderada das respostas relacionadas à avaliação de motivação, no que diz respeito à satisfação despertada pelo *design* do jogo, que está diretamente relacionada aos sentimentos positivos sobre a experiência de aprendizagem, e o reconhecimento da aplicabilidade do que foi aprendido. De acordo com Savi *et al.* “Os estudantes devem sentir que o esforço aos estudos foi apropriado e que houve consistência entre objetivos, conteúdo e testes.” (Savi, *et al.* 2010, p. 4). Ao analisar os dados detalhados no quadro 5, pode-se concluir que a avaliação de satisfação dos estudantes ficou acima da média (2,5), mas que há ainda um espaço para melhora da performance. A fim de melhorar este resultado em implementações futuras e aumentar a percepção de valor dos estudantes, foi planejado a inserção de mais uma seção do livro do jogador, intitulada “Como esses conhecimentos podem ser úteis?”. Nesta seção, buscamos trazer aplicabilidade para estes conhecimentos, principalmente no enfrentamento do neonazismo.

Quadro 6 – Escala da Avaliação adaptado de Savi *et al.* (2010) para a característica de confiança.

| # | Item | Dimensão | Nota |
|--------------|--|-----------|------|
| 3 | Ao passar pelas etapas do jogo senti confiança de que estava aprendendo. | Confiança | 4,13 |
| 4 | Foi fácil entender o jogo | Confiança | 4,33 |
| Média | | | 4,23 |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

A capacidade do jogo despertar confiança está relacionada, de acordo com Savi *et al.*, em criar expectativas positivas nos estudantes. Segundo os autores, “[...] isso pode ser alcançado ao se proporcionar experiências de sucesso decorrentes de suas próprias habilidades e esforço [...]” (Savi *et al.* 2010, p. 4). De acordo com o quadro 6, a característica confiança foi bem notada pelos estudantes, com destaque à facilidade de entendimento do jogo, melhor avaliada pelos alunos. Desde o princípio, criar um jogo de fácil entendimento foi uma das maiores preocupações e desafios desta pesquisa, visto que este pode ser um fator decisivo para a escolha da ferramenta pedagógica pelos professores e alunos. Por meio da avaliação dos estudantes/avaliadores, foi constatado um resultado satisfatório.

Quadro 7 – Escala da Avaliação adaptado de Savi *et al.* (2010) para a característica de relevância.

| # | Item | Dimensão | Nota |
|--------------|---|------------|------|
| 5 | O conteúdo do jogo está conectado com outros conhecimentos que eu já possuía. | Relevância | 3,67 |
| 6 | O funcionamento deste jogo está adequado ao meu jeito de aprender. | Relevância | 3,87 |
| 7 | Eu considero que o conteúdo desse jogo é relevante. | Relevância | 4,33 |
| Média | | | 3,95 |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

A característica de relevância buscou mensurar em que medida o design do jogo permite que os estudantes consigam perceber a importância educacional do jogo e como os conteúdos de aprendizagem podem ser conectados com as suas formas de aprender. Ao observar os dados do quadro 7 é possível identificar que o conteúdo do jogo foi considerado relevante pela turma, com resultados acima da média.

Quadro 8 – Escala da Avaliação adaptado de Savi *et al.* (2010) para a característica de atenção.

| # | Item | Dimensão | Nota |
|--------------|---|----------|------|
| 8 | A variação da narrativa me ajudou a me manter atento ao jogo. | Atenção | 4,33 |
| 9 | Houve algo interessante no início do jogo que capturou minha atenção. | Atenção | 3,93 |
| 10 | O design do livro-jogo é atraente. | Atenção | 4,47 |
| Média | | | 4,24 |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

Ao analisar o quadro 8, dos resultados da característica atenção, observa-se que todos os itens foram avaliados acima da média, desta forma conclui-se que o design do jogo é atraente e houve interesse do estudante no jogo. De maneira geral, a avaliação de motivação demonstrou resultados positivos, tendo todas as características avaliadas acima da média. O que indica que o *design* do jogo motiva os jogadores a jogar e aprender.

Na avaliação de experiência do jogador, a segunda etapa do formulário respondido pelos estudantes, buscou avaliar se o design do jogo proporcionou uma boa experiência para os jogadores. Através das respostas, obteve-se os seguintes resultados:

Quadro 9 – Escala da Avaliação adaptado de Savi *et al.* (2010) para a característica de competência.

| # | Item | Dimensão | Nota |
|--------------|---|-------------|------|
| 11 | Tive sentimentos positivos de eficiência no desenrolar do jogo | Competência | 3,87 |
| 12 | Consegui atingir os objetivos do jogo por meio das minhas habilidades | Competência | 2,80 |
| Média | | | 3,33 |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

De acordo com Savi *et al.* (2010), a “competência” “[...] está relacionada com a percepção de habilidades, controle e uso dessas habilidades para explorar o jogo e progredir.” (Savi, *et al.* 2010, p.4). Apesar de obter uma avaliação acima da média neste quesito, o resultado foi bem inferior se comparado a outras características. “Consegui atingir os objetivos do jogo por meio das minhas habilidades” foi a afirmativa que obteve uma nota menor, em toda a avaliação. Isto pode ter ocorrido pelo fato de apenas um grupo de jogadores ter conseguido atingir o objetivo do jogo (fazer com que o seu personagem fugisse de Birkenau).

Quadro 10 – Escala da Avaliação adaptado de Savi *et al.* (2010) para a característica de divertimento.

| # | Item | Dimensão | Nota |
|--------------|---|--------------|------|
| 13 | Gostaria de utilizar este jogo novamente ou jogar por mais tempo. | Divertimento | 4,60 |
| 14 | Eu recomendaria este jogo para outras pessoas. | Divertimento | 4,67 |
| 15 | Me diverti com o jogo. | Divertimento | 4,67 |
| Média | | | 4,64 |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

Na característica divertimento, avaliada pelos estudantes, observa-se as maiores notas e a partir delas interpreta-se que os alunos gostariam de jogar o RPG novamente, recomendariam para os colegas e se divertiram, conforme indicado no quadro 10.

Quadro 11 – Escala da Avaliação adaptado de Savi *et al.* (2010) para a característica de desafio.

| # | Item | Dimensão | Nota |
|---------------|--|----------|------|
| 16 | O jogo evolui num ritmo adequado e não fica monótono – oferece novos obstáculos, situações ou variações de atividades. | Desafio | 4,40 |
| 17 | Este jogo é adequadamente desafiador para mim, as tarefas não são muito fáceis nem muito difíceis. | Desafio | 3,67 |
| Média: | | | 4,03 |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

De acordo com Coelho (2013), os desafios, nos jogos, são obstáculos para se alcançar o objetivo do jogo, e há vários desafios dentro do universo de “A última canção de Birkenau”, com diferentes graus de complexidade e diferentes resultados, o que pode ser percebido satisfatoriamente pelos jogadores, como indicado no quadro 11.

Quadro 12 – Escala da Avaliação adaptado de Savi *et al.* (2010) para a característica de interação.

| # | Item | Dimensão | Nota |
|--------------|--|-----------|------|
| 18 | O jogo promove momentos de cooperação entre as pessoas que participam. | Interação | 4,40 |
| 19 | Me diverti junto com outras pessoas. | Interação | 4,67 |
| 20 | Pude interagir com outras pessoas durante o jogo. Interação | Interação | 4,33 |
| Média | | | 4,46 |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

Como evidenciado no quadro 12, os estudantes/avaliadores puderam, a partir das suas experiências como jogadores, observar a interação a partir do design do jogo. Este resultado já era esperado, visto que o RPG é por si só um jogo interativo, que se joga a partir da interação entre os diferentes jogadores e o mestre.

Quadro 13 – Escala da Avaliação adaptado de Savi *et al.* (2010) para a característica de imersão.

| # | Item | Dimensão | Nota |
|--------------|---|----------|------|
| 21 | Me senti mais no ambiente do jogo do que no mundo real, esquecendo do que estava ao meu redor | Imersão | 3,93 |
| 22 | Eu não percebi o tempo passar enquanto jogava. | Imersão | 4,33 |
| 23 | Temporariamente esqueci as minhas preocupações do dia-a-dia, fiquei totalmente concentrado no jogo. | Imersão | 4,13 |
| Média | | | 4,13 |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

De acordo com Savi, *et al.* (2010, p. 4), “[...] bons jogos levam o jogador a ter uma experiência de profundo envolvimento no jogo, que geralmente provoca um desvio de foco do mundo real para o mundo do jogo.” Como indica o quadro 13, o jogo provocou uma imersão satisfatória, visto que muitos estudantes não perceberam o tempo passar enquanto jogavam.

A avaliação de experiência do jogador também demonstrou resultados positivos, tendo todas as características avaliadas acima da média. Indica que o design do jogo promove uma boa experiência e cultiva nos estudantes o desejo de continuar jogando.

Em relação à avaliação da aprendizagem, esta foi dividida em duas etapas. Na primeira etapa, composta por três questões objetivas, os estudantes avaliaram se o jogo possuía características que permitissem aprender. Já a segunda etapa, composta por uma questão subjetiva, tinha o objetivo de avaliar se os estudantes aprenderam algo que ajudasse a desenvolver a habilidade da BNCC sob descritor EF09HI13: “descrever e contextualizar os processos da emergência do fascismo e do nazismo, a consolidação dos estados totalitários e as práticas de extermínio (como o holocausto).” (Brasil, 2018, p. 429)

Na primeira questão objetiva “Você acha que a experiência com o jogo contribuiu para a aquisição de novos conhecimentos?”, os estudantes poderiam responder com “Não”, “Parcialmente”, “Sim” e “Não tenho opinião formada”. Observamos que 4 dos estudantes concordaram que o jogo contribuiu para a aquisição de novos conhecimentos, e 21,4% concordou parcialmente. Nenhum dos estudantes responderam “Não” ou “Não tenho opinião formada”.

As duas questões objetivas seguintes foram avaliadas de 1 a 5. Sendo 1 correspondente a “pouco” e 5 a “muito”. Onde obteve-se os seguintes resultados, a partir da realização de uma média ponderada:

Quadro 14 – Escala da Avaliação adaptado de Savi *et al.* (2010) com as médias obtidas na análise para o subcomponente aprendizagem.

| # | Item | Dimensão | Nota |
|--------------|---|--------------|------|
| 1 | Quanto eficiente o jogo foi para sua aprendizagem sobre as práticas de extermínio nazistas, comparando-o com outras atividades? | Aprendizagem | 4,13 |
| 2 | Quanto você acha que o jogo contribuiu para sua aprendizagem sobre as Histórias e culturas ciganas? | Aprendizagem | 4,33 |
| Média | | | 4,23 |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

Conforme expresso no quadro 14, os estudantes/avaliadores reconheceram, em sua maioria, contribuições para as suas aprendizagens através do jogo “A última canção de Birkenau”. Um dado importante que evidencia o reconhecimento do papel pedagógico do jogo, aliado à sua ludicidade.

Para avaliar a aprendizagem dos alunos foi proposta uma questão que pudesse ser relacionada e comparada com a realizada na atividade avaliativa diagnóstica. Assim, propusemos a questão “O que você aprendeu sobre o ‘holocausto cigano’?”, que foi respondida pelos 14 participantes da implementação:

Quadro 15 – Avaliação da aprendizagem².

| # | O que você aprendeu sobre o “holocausto cigano”? |
|---|--|
| 1 | Eles ficavam nos campos de concentração. |
| 2 | A vida dos ciganos era difícil nos campos de concentração. |
| 3 | Eu descobri que nos campos de concentração haviam crematórios e câmaras de gás. Eu já conhecia os ciganos, mas não sabia que era uma etnia como os indígenas e negros. |
| 4 | Que eles eram utilizados para testes, vivam com medo e procurando sempre uma saída. |
| 5 | Que eles se sentiam bastante tristes e viviam com medo de acabarem igual aos familiares |
| 6 | Eram bem maltratados, e não era nada legal. Os ciganos viveram uma situação ruim. |
| 7 | Em minha opinião tinha certeza que as ciganas não se sentiam totalmente confortáveis vendo toda as situações que ocorriam no campo de concentração. |
| 8 | Que eles eram reprimidos, mesmo nos campos, submetidos a precárias condições e rebaixados por outros prisioneiros. |
| 9 | Viveram um momento ruim |

² Optamos por trabalhar com as respostas originais dos alunos

| | |
|----|--|
| 10 | Não sabia que existia, consegui aprender bastante e espero aprender mais |
|----|--|

Fonte: Elaborado pelos próprios autores.

Quando comparado ao gráfico 3, que demonstrou que antes da aplicação do jogo 78.6% da turma não sabia nada sobre o holocausto cigano, podemos constatar que o jogo de RPG “A última canção de Birkenau” obteve um grande êxito no desenvolvimento de conhecimentos que possam ajudar no desenvolvimento da habilidade da BNCC sob descritor EF09HI13.

Quadro 16 – Comentários e sugestões³.

| # | Deixe algum comentário ou sugestão (optativo): |
|---|---|
| 1 | sem comentários, adorei tudo, quero de novo |
| 2 | muito legal |
| 3 | tipo a perseguição aos judeus, mas com os ciganos |
| 4 | gostei muito do jogo, gostaria de jogar mais vezes |
| 5 | Quero participar de mais jogos assim. |
| 6 | achei top |
| 7 | Achei o jogo bom, continua jogando se a aula durasse mais |

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

A pesquisa revelou que, após a prática do jogo, todos os estudantes foram capazes de descrever as características das práticas de extermínio e das condições enfrentadas pelos prisioneiros ciganos durante o período nazista. Além disso, metade dos estudantes fez comentários positivos no formulário de avaliação, conforme mostrado no quadro 16.

5 Considerações finais

Este artigo apresentou uma análise abrangente sobre a implementação do jogo RPG educacional “A última canção de Birkenau”, destacando sua eficácia pedagógica na promoção do conhecimento sobre a história e cultura dos ciganos, bem como a reflexão sobre o Holocausto cigano. Através da metodologia do Design Science Research, foi possível desenvolver um artefato que não apenas engajou os alunos, mas também proporcionou uma experiência imersiva e significativa.

Os resultados da avaliação demonstraram que os estudantes consideraram o jogo divertido e emocionante, evidenciando o potencial dos jogos como ferramentas educacio-

nais. A média de avaliação positiva em diversas dimensões, como atenção, competência e imersão, reforça a ideia de que abordagens lúdicas podem ser eficazes na educação, especialmente em temas sensíveis e complexos como a história dos ciganos e o genocídio.

Além disso, a pesquisa ressaltou a importância de incluir narrativas históricas frequentemente marginalizadas nos currículos escolares, promovendo uma educação mais inclusiva e diversificada. A experiência com o jogo não apenas contribuiu para a aquisição de novos conhecimentos, mas também fomentou um espaço de diálogo e reflexão entre os alunos, essencial para a construção de uma sociedade mais justa e respeitosa com as diferenças culturais.

Por fim, é crucial que futuras pesquisas continuem a explorar o uso de jogos e outras abordagens inovadoras na educação, visando não apenas a transmissão de conhecimento, mas também a formação de cidadãos críticos e conscientes de sua história e identidade cultural.

RERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versao-final.pdf. Acesso em: 3 set. 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 12 nov. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 12 nov. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto de 25 de maio de 2006**. Institui o Dia Nacional do Cigano. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 maio 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Dnn/Dnn10153.htm. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10639.htm. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm. Acesso em: 27 jan. 2025.

COELHO. Eduardo Vinícius Guimarães de Souza. Órfãos do Fogo: jogo em tabuleiro cooperativo ambientado no Brasil do século XIX. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Desenho Industrial) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2013.

COSTA, Elisa Maria Lopes da. Contributos ciganos para o povoamento do Brasil (séculos XVI-XIX). **Revista Arquipélago – História**, Brasília, DF, 2005. Disponível em: https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/416/1/Elisa_Costa_p153-181.pdf. Acesso em: 12 nov. 2024.

GOMES, Alex Sandro; GOMES, Claudia Roberta Araújo. Estrutura do Método científico: Por uma epistemologia da Informática na Educação. In: JAQUES, Patrícia Augustin; PIMENTEL, Mariano; SIQUEIRA, Sean; BITTENCOURT, Ig (org.). **Metodologia de pesquisa científica em informática na educação**: concepção de pesquisa. Porto Alegre: SBC, 2020. (Série Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação, v. 1).

HANCOCK, Ian. The roots of anti-gypsyism. In: GOLDFARB, Maria Patícia; TOYANSK, Marcos; OLIVEIRA, Luciana de (org.). **Ciganos**: olhares e perspectivas. João Pessoa: Editora UFPB, 2019.

HEVNER, Alan. A three cycle view of design science research. **Scandinavian Journal of Information Systems**, [s. l.], v. 19, n. 2, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/254804390_A_Three_Cycle_View_of_Design_Science_Research. Acesso em: 12 nov. 2024.

KENRIK, Donald; PUXON, Grattan. **Os ciganos sob o domínio da suástica**. Lisboa: Centre de Recherches Tsiganes Secretariado Entreculturas, 1995. (Coleção interface).

MARTINEZ, Nicole. **Os ciganos**. Campinas: Papyrus, 1989.

MOONEN, Frans. **Anticiganismo e políticas ciganas na Europa e no Brasil**. Recife: Mimeo, 2012.

PIMENTEL, Mariano; FILIPPO, Denise; SANTORO, Flávia Maria. Design Science Research: fazendo pesquisas científicas rigorosas atreladas ao desenvolvimento de artefatos computacionais projetados para a educação. In: JAQUES, Patrícia Augustin; PIMENTEL, Mariano; SIQUEIRA, Sean; BITTENCOURT, Ig. (org.). **Metodologia de pesquisa científica em informática na educação: concepção de pesquisa**. Porto Alegre: SBC, 2020. (Série Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação, v. 1). Disponível em: <https://metodologia.ceie-br.org/livro-1/>. Acesso em: 12 nov. 2024.

ROMÁN, Teresa San. **La diferencia inquietante**: viejas y nuevas estratégias culturales de los gitanos. Madrid: Siglo XXI de España Editores, 1997.

SAVI, Rafael; VON WANGENHEIM, Christiane Gresse; ULBRICHT, Vania; VANZIN, Tarcisio. Proposta de um modelo de avaliação de jogos educacionais. **Revista Renote**, Porto Alegre, v. 8, n. 3, 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/18043>. Acesso em: 15 nov. 2024.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/3DkbXnqBQqyq5b-V4TCL9NSH>. Acesso em: 12 nov. 2024.

Recebido em maio/2024 | Aprovado em outubro/2024

MINIBIOGRAFIA

Lucas Medeiros de Araújo Vale

Licenciado em História (UFRN). Mestre em Inovação em Tecnologias Educacionais (PPgITE/IMD/UFRN). Professor de História e Cultura Digital.
E-mail: lucas.vale.103@ufrn.edu.br

Aquiles Medeiros Filgueira Burlamaqui

Bacharel em Ciências da Computação (UFRN). Mestre e Doutor em Engenharia da Computação (UFRN). Professor Associado da UFRN. Pesquisador e coordenador dos Laboratórios de Automação e Robótica (LAR) e de Tecnologias Educacionais, Assistivas e Multimídia (TEAM).
E-mail: aquilesburlamaqui@gmail.com