

Produzindo jogos digitais através do projeto integrador: interdisciplinar e transversal.

Producing Digital Games Through the Integrative Project: Interdisciplinary and Transversal.

¹Eduardo Souto Maior Sales, ¹Jocelma Almeida Rios, ¹Luiz Cláudio Machado, ¹Maria Adélia Icó, ¹Márcio Luis Valença Araújo, ²João Pedro de Almeida Moraes

¹Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais- Inst. Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia. ²Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. SENAC - BA

{eduardo.sales, jocelmarios, luizcmsa, deliaico, marcioaraujo}@ifba.edu.br; morais566@gmail.com

Abstract. *This article reports on the implementation of an integrative project that promotes interdisciplinarity and cross-cutting approaches in education, focused on developing games with an emphasis on African, Afro-Brazilian, and Indigenous cultures and ethnic-racial issues, integrating different disciplines and proposing an engaging educational approach. Digital games have become a fundamental tool for exploring issues related to ethnic-racial diversity, encouraging dialogue and intercultural understanding. This work describes the entire conception and implementation process, highlighting the benefits of an interdisciplinary approach for a more inclusive and contextualized education. The outcomes foster a broader and more critical perspective on ethnic-racial issues, stimulating creative and collaborative skills essential for contemporary society.*

Keywords: *Integrative Project, Digital Games, Interdisciplinarity.*

Resumo. *Este artigo relata a implementação de um projeto integrador que promove a interdisciplinaridade e transversalidade na educação, centrado na construção de jogos com enfoque na cultura africana, afro-brasileira e indígena e das questões étnico-raciais, integrando diferentes disciplinas, propondo uma abordagem educacional engajadora. Os jogos digitais tornam-se uma ferramenta fundamental para explorar questões relacionadas à diversidade étnico-racial, incentivando o diálogo e a compreensão intercultural. Neste trabalho, são descritos toda concepção e implementação, destacando os benefícios da abordagem interdisciplinar de uma educação mais inclusiva e contextualizada. Os resultados promovem uma visão mais ampla e crítica das questões étnico-raciais, estimulando habilidades criativas e colaborativas essenciais para a sociedade contemporânea.*

Palavras-chave: *Projeto Integrador, Jogos Digitais, Interdisciplinaridade.*

1. Introdução

Abordar estratégias interdisciplinares e transversais durante o processo de ensino e aprendizagem, possibilita uma aprendizagem integrada e contextualizada, pois, por meio da integração entre esses conceitos, é possível encontrar soluções bastante positivas com a articulação entre diversas áreas de conhecimento. O Projeto Integrador (PI) é uma estratégia de ensino e aprendizagem que tem como objetivo promover a interdisciplinaridade entre os conteúdos e práticas desenvolvidos nos componentes curriculares a cada semestre do curso, bem como articular teoria e prática, garantindo a aproximação do(a) estudante com os diversos contextos do mundo do trabalho. Tem como princípios a interdisciplinaridade, a relação parte-totalidade, a relação teoria-prática (formação profissional), a extensão e a pesquisa como direcionadores do trabalho pedagógico. É uma exigência curricular na formação acadêmica e profissional do discente, desenvolvido semestralmente, consistindo no desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar.[B][Santos et al, 2022].

No Projeto Integrador, são abordados conteúdos específicos da área de Jogos Digitais e conteúdos transversais exigidos na legislação educacional vigente, tais como: Educação Inclusiva, Direitos Humanos, Relações Étnico-Raciais, Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Inovação, conforme consta no documento de Diretrizes do Projeto Integrador. Ou seja, o processo interdisciplinar, transversal e transdisciplinar estão atuando em conjunto.[B][Santos et al, 2022].

A interdisciplinaridade refere-se à integração de conhecimentos, métodos e abordagens de diferentes disciplinas para abordar problemas complexos de maneira mais holística e abrangente. Ao incorporar múltiplas perspectivas e áreas do conhecimento, os projetos interdisciplinares podem oferecer uma compreensão mais profunda das questões abordadas nos jogos digitais, como as relações étnico-raciais, aspectos culturais e históricos específicos, direitos humanos e preocupações ambientais [Morin 2001].

A transdisciplinaridade é uma abordagem epistemológica que visa a unidade do conhecimento. Procura estimular uma compreensão da realidade articulando elementos que passam entre, além e através das disciplinas, em uma busca de compreensão da complexidade e da totalidade do mundo. Do ponto de vista humano, a transdisciplinaridade é uma atitude empática de abertura ao outro e seu conhecimento. [Morin 1994].

A transversalidade tem como papel principal integrar diversos temas, já informados anteriormente, como social, éticos e ambientais em todas as disciplinas curriculares, buscando promover valores e competências essenciais para a formação cidadã dos alunos. É nesta perspectiva que surgem os jogos digitais, como possibilidade de incorporação dos temas transversais, como a valorização da diversidade cultural, a conscientização ambiental e a inclusão de pessoas com deficiência, onde os estudantes são incentivados a refletir sobre questões relevantes e a desenvolver habilidades socioemocionais importantes.[B][Santos et al, 2022].

O jogo digital torna-se um recurso educacional capaz de engajar os discentes, colaborando com uma aprendizagem ativa e colaborativa. Com o resultado de

cada jogo, é possível compreender como os princípios interdisciplinares e transversais são aplicados em sua concepção, contribuindo na preparação dos(as) alunos(as) para os desafios do século XXI. Este artigo traz o resultado de projetos desenvolvidos durante cinco anos e em dez edições, evidenciando a importância da interdisciplinaridade e transversalidade no contexto do desenvolvimento de jogos digitais educacionais. Este trabalho demonstrará apenas três jogos com temática étnico racial, pois o PI é focado em outros temas e são mais de 50 jogos desenvolvidos, até então.

2. A Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade é uma abordagem cada vez mais adotada por teóricos que criticam a fragmentação na pesquisa e no ensino. Contudo, não há consenso claro sobre sua definição, gerando incertezas entre profissionais interessados em trabalhar de maneira interdisciplinar. É nesta perspectiva que [Perez 2019], em seu trabalho, apresenta uma pesquisa que identifica as concepções predominantes sobre interdisciplinaridade por meio da análise de artigos científicos. Como resultado, a pesquisa que foi realizada na plataforma Scielo, resultou em 130 artigos com "interdisciplinaridade" no título, dos quais 90 foram considerados relevantes. A obra de Hilton Japiassu é a referência mais citada sobre interdisciplinaridade, e as definições mais comuns destacam a integração de disciplinas (métodos e esquemas conceituais) e a superação da fragmentação do conhecimento. Analisando os resultados, percebe-se o potencial da prática interdisciplinar para transformar a produção do conhecimento. [Perez 2019].

Em seu trabalho, [Santos et al. 2020], destaca [Japiassu 1976], que define a Interdisciplinaridade com duas dimensões distintas, a teórica e a prática, sendo contemplado com o conceito de polissêmico. A dimensão teórica pretende identificar uma base de conceitos, correspondendo à produção de saberes estruturados, enquanto que a prática traz reflexões para além de questões epistemológicas.

Para [Philippi & Fernandes 2015], citado por [Santos et al. 2020], a prática da interdisciplinaridade vem como a proposta de complementar e ampliar a visão disciplinar dos conteúdos e não substituir, ou seja, é uma parceria. Com isso, é possível que na prática, essa parceria contribua com a ampliação das experiências teórico-práticas interdisciplinares, que envolvem múltiplos saberes.

É necessário pensar em outro paradigma, pois, é através da complexidade e abordagem de diferentes saberes que direciona e motiva o indivíduo a pensar nos problemas de forma transdisciplinar, com abordagens filosóficas, científicas, tecnológicas, culturais, populares e diversas outras, conforme define [Morin 2003], citado por [Santos et al. 2020].

Diferente da pedagogia monodisciplinar, conforme destaca [Lins 2005], citado por [Santos et al. 2020], outro caminho é pela pedagogia rizomática na qual os saberes produzem conexões múltiplas, atravessando diversas áreas do conhecimento. O conhecimento é o caminho da convergência e do complemento.

O compartilhamento de diferentes disciplinas, para troca de experiência e conhecimento, é a proposta de um centro de pesquisa da Universidade de São Paulo. A

ideia possibilita o desenvolvimento de forma colaborativa, através de workshops, conferências, seminários, promovendo a comunicação e a colaboração entre pesquisadores com diversas formações. Nessas reuniões, há compartilhamento de conhecimentos e experiências, permitindo a compreensão de questões complexas. [Cortese 2023].

O processo interdisciplinar, torna-se essencial para o centro de pesquisa, devido ao compartilhamento de conhecimento de diversas áreas do conhecimento, propondo um processo de pesquisa com potencial de gerar novos conhecimentos e percepções que não é possível com a abordagem disciplinar. [Cortese 2023].

3. A transdisciplinaridade e transversalidade

Abordar temas contemporâneos e que não estão disponíveis em apenas um único componente curricular é uma das tarefas da abordagem transversal. Este processo deve ser incorporado no trabalho de ensino e aprendizado de todas as escolas e universidades do país. Enquanto que a interdisciplinaridade está focada na dimensão didática, a transversalidade se interessa pela abordagem epistemológica objetiva ao conhecimento. Parâmetros Curriculares Nacionais, conhecidos como PCNs, tornam-se um importante e norteador diretriz de sugestão para aplicação dos "temas transversais", entre eles Questões étnicas raciais, ética, saúde, Meio Ambiente, entre outros. [MEC]

De acordo com [Martins et. al 2020], deu-se início na década de 1990, pelo MEC, através das PCNs, as primeiras orientações e diretrizes para o trabalho com os temas transversais. Este documento continha orientações para a educação básica, que através de ações educativas nas escolas pudesse contribuir com questões ambientais, sociais relativas à vida das pessoas. Posteriormente, já no ano de 2000, surgiu uma legislação específica normatizando a exigência dos temas transversais também no nível superior. Os temas como educação das relações étnico-raciais, ensino da história e cultura afro-brasileira, diversidade, direitos humanos, entre outros, estão dentro da proposta.

Ainda conforme [Martins et. al 2020], o isolamento das disciplinas não é suficiente para aplicar os temas transversais, diante de toda a sua complexidade para colocá-lo em prática.

Para [Morin 2006], citado por [Martins et. al 2020], a complexidade do tema transversal está associada à concepção de que os fenômenos estão relacionados, em maior ou menor proporção, com uma totalidade. Com isso, articular os temas transversais com as disciplinas curriculares, corrobora com a formação cidadã no enfrentamento de diversos problemas sociais.

4. O Projeto integrador

O projeto integrador nasce entre a relação dos pontos principais apresentados anteriores, de maneira mais evidente, concretizam-se ações de interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transversalidade, onde as cinco componentes curriculares com os nomes de Oficina de Desenvolvimento de Jogos I, II, III, IV e V têm como objetivo integrar transversalmente os componentes curriculares

que compõem o semestre, permitindo aplicar todo o conhecimento teórico e prático abordado nos mesmos para a construção apenas construção de um jogo e sua respectiva documentação..

No componente curricular Oficina de Desenvolvimento de Jogos I, ofertado no primeiro semestre, são abordados os conteúdos de computação gráfica, processos de design, desenho instrumental e vetorial e lógica de programação para jogos, a partir das temáticas inclusão, diversidade e História da África e dos Africanos e povos originários do Brasil, a luta dos negros/originários no Brasil, a cultura negra/originário brasileira e o negro/originário.

No segundo semestre, por meio dos componentes curriculares Modelagem de Cenários 3D e Criação de Personagens, Motores para Jogos 2D, Animação de Personagens 3D, é proporcionado aos(às) estudantes os primeiros passos para a construção dos cenários para os jogos e animação dos seus personagens com a temática Direitos Humanos. No terceiro semestre, os componentes curriculares de Som e Prototipação de Jogos, Jogos com Rede Multiplayer, Motores para Jogos 3D com Engine, Metodologia Científica e de Projetos, em articulação com a Oficina de Desenvolvimento de Jogos III, possibilitam aos(às) estudantes a criação e a elaboração de roteiros, a aplicação dos assets em seus jogos digitais. O componente curricular Física para Jogos Digitais também é explorado, a fim de que os(as) estudantes compreendam as leis básicas da natureza, que já são o suficiente para trazer realidade ao jogo e imersão aos(às) jogadores(as). Por fim, a Metodologia Científica e de Projetos abrange a organização das partes de um projeto de jogo, incluindo a importância da sua organização, referências etc. Os conteúdos acerca da cultura africana, afro-brasileira e indígena e das questões étnico-raciais, que vem fundamentar a temática a ser abordada no projeto integrador do 3º semestre, ficam por conta da Oficina do terceiro semestre.

Já em Oficina IV, os conteúdos de suporte à concepção do jogo para o projeto integrador são: meio ambiente, sustentabilidade e inovação. Outras disciplinas que são ofertadas no mesmo semestre dão o suporte técnico computacional para viabilizar a construção do jogo, como Banco de Dados aplicado a Jogos - que apresenta possibilidades de produção de jogos persistentes, Inteligência Artificial para Jogos Digitais - que apresenta possibilidades de programação de personagens não manipulados pelo(a) jogador(a), Programação para Jogos Web e Redes Sociais - que apresenta possibilidades de publicar o jogo em plataformas distintas, e Game Engine I - que apresenta novas engines.

Na Oficina de Desenvolvimento de Jogos do 5º semestre, são utilizados conteúdos abordados durante todo o curso, além das disciplinas ofertadas neste semestre. A interdisciplinaridade, portanto, acontece com propostas pedagógicas elaboradas a partir de uma articulação do Colegiado do Curso, dos(as) docentes em conjunto com os servidores especializados da área e a participação discente. No desenvolvimento dos temas das atividades interdisciplinares, é indispensável que se tenha como preocupação um equilíbrio entre vivências, necessidades educacionais e teorias a serem elaboradas. Essa perspectiva de interdependência dos conteúdos será um instrumento para a compreensão e ação sobre a realidade.

5. Metodologia

O Projeto Integrador é uma estratégia de ensino-aprendizagem que tem como objetivo promover a interdisciplinaridade entre os temas e assuntos abordados durante o curso, bem como articular teoria e prática, garantindo a aproximação do estudante com os diversos contextos do mundo do trabalho. Tem como princípios condutores a transdisciplinaridade, a relação parte-totalidade, a relação teoria-prática (formação profissional), a extensão e a pesquisa como direcionadores do trabalho pedagógico.

A interdisciplinaridade, portanto, acontece com propostas pedagógicas elaboradas a partir de uma articulação do colegiado do curso, dos(as) docentes em conjunto com os servidores especializados da área e a participação discente. No desenvolvimento dos temas das atividades interdisciplinares é indispensável que se tenha como preocupação um equilíbrio entre vivências, necessidades educacionais e teorias a serem elaboradas. O processo metodológico aplicado no desenvolvimento do projeto integrador é descrito a seguir

Inicialmente, é necessário a identificação dos temas transversais específicos do semestre, neste caso, seguido de uma pesquisa aprofundada sobre relações étnico-raciais, história e cultura afro-brasileira/africana/indígena Posteriormente, com toda a equipe e orientação estabelece-se o conceito central do jogo, considerando como os temas transversais serão integrados à narrativa, mecânicas e estética do jogo. Cada equipe, juntamente com seus(as) orientadores(as), cria a atribuição dos papéis e responsabilidades. São pensados métodos de gerenciamento de projetos, introdução às metodologias ágeis, com foco inicial em conceitos como Scrum ou Kanban. Alguns artefatos são solicitados, de acordo com cada semestre, que são melhores detalhados no quadro 1, entre eles estão o desenvolvimento do *HCD (High Concept Document)*, documento inicial que descreve de forma sucinta os objetivos e escopo do projeto. A entrega é estabelecida pelo docente da disciplina de Oficina, além do estabelecimento de um cronograma preliminar. Além de toda orientação adquirida em cada disciplina de Oficina, há no II semestre, a disciplina de *GDRI*, que estuda etapas importantes para o desenvolvimento dos jogos digitais, como design e narrativa, desenvolvimento e produção, avaliação e refinamento e o lançamento dos produtos. O processo de entrega, organizado nos primeiros dias de aula do semestre, é destacado no quadro 1.

Quadro 1. Etapas das entregas do PI

Pitch	Entregas		
	1º Semestre	5º Semestre	Demais Semestres
1º	HCD, Cronograma	GDD 1.0, Ficha de personagem 1.0, Mecânicas/Jogabilidade, Cronograma	HCD 1.0, Cronograma
2º	GDD 1.0, Protótipo, Cronograma	GDD 2.0, Protótipo, Ficha de personagem 2.0, Cronograma 2.0	HCD 2.0, GDD 1.0, Ficha de personagem 1.0, Protótipo, Cronograma 2.0
3º	GDD 2.0, Jogo, Cronograma		GDD 3.0, Jogo, Cronograma 3.0
Pré-banca			
IFGExp (Versão Final)	GDD versão final Cronograma versão final Projeto do Jogo (fonte e executável) Gameplay do jogo Apresentação do projeto	GDD versão final Software Project Management Text Plan Project Management Document Projeto do Jogo (fonte e executável) Gameplay do jogo Apresentação do projeto	GDD versão final Cronograma versão final Projeto do Jogo (fonte e executável) Gameplay do jogo Apresentação do projeto

6. Resultados: jogos desenvolvidos

Nesta seção, apresentamos os resultados obtidos a partir do desenvolvimento de três jogos digitais no âmbito do projeto integrador, explorando e abordando temas étnico-raciais de forma interdisciplinar e transversal, representando uma jornada de pesquisa, envolvendo diversas áreas de conhecimento, desde a narrativa, design e implementação, promovendo uma compreensão mais profunda das relações étnico-raciais na sociedade contemporânea.

O processo de desenvolvimento do jogo, conforme já destacado no processo metodológico, foi desenvolvido de forma colaborativa por uma equipe multidisciplinar, integrando conhecimentos de diversas áreas. A aplicação da interdisciplinaridade permitiu uma abordagem abrangente e envolvente para explorar e comunicar os temas étnico-raciais de maneira acessível e educativa.

Durante o desenvolvimento e teste desses jogos, observamos resultados promissores em termos de engajamento dos discentes, aumento da conscientização sobre questões étnico-raciais e estímulo ao diálogo e reflexão crítica, demonstrando o potencial transformador da intersecção entre educação, tecnologia e inclusão social, oferecendo insights valiosos para futuras iniciativas educacionais voltadas para a promoção da diversidade e igualdade racial. Para organizar os resultados de cada jogo, detalhamentos através do quadro o nome do jogo, plataforma, gênero, entre outros componentes, que estão disponíveis de forma completa e na íntegra no *GGD (Game Design Document)*, documento oficial adotado no curso para o desenvolvimento do projeto.

6.1 Jogo 1 - Mask Rescue

Protagonizado por Nia, sua jornada começa ainda quando pequena, uma criança estudiosa e esforçada, natural do povo Maasai, localizada na Tanzânia na África. Despertando o interesse de uma jornalista que sugeriu a sua adoção, em troca de melhores condições de vida. Após ser adotada, Nia se muda para Inglaterra e se forma em uma universidade renomada. Após o falecimento de uma de suas avós, Nia resolve retornar a sua cidade natal para visitar seus familiares, ao chegar em sua terra ela terá umas visões sobre sua avó, despertando a curiosidade sobre a história das máscaras africanas. O jogo foi desenvolvido no III semestre, tema é étnico racial, cultura africana, o gênero é ação e aventura, público livre, aparência e estilo é de desenho vetorial, 2D, plataforma Android (APK) e foi desenvolvido no motor Unity. [A][Santos et. al 2022] Entre as personagens principais, destacam-se, na Figura 1, a aventureira Nia e sua avó Imani. O jogo possui como abordagem principal a coleta de máscaras africanas, que traz informações de sua origem, do povo que a construiu e o que a mesma representa para eles.



Figura 1. Personagens principais do Jogo.

O jogador evolui capturando as máscaras, a personagem principal absorve um poder diferente que só poderá ser usado na próxima fase, esse poder será necessário para avançar pelos obstáculos seguintes. Além disso, os itens coletáveis serão: os fragmentos das máscaras, as máscaras e três flores africanas diferentes que darão vida extra para o jogador.



Figura 2. Máscaras utilizadas no Jogo.

O jogo é composto por dois tipos de mundo: o normal e o espiritual. O normal é representado por desafios e obstáculos, ocorrendo a gameplay. O mundo espiritual ocorre a entrega do item principal da fase em questão, onde visualmente é a mesma que a cena anterior, só que com elementos que remetem a natureza, sem os obstáculos e desafios presentes nas fases que priorizam a “gameplay”, a aurora boreal é o elemento crucial nessa diferenciação entre os tipos de cenários.



Figura 3. Menu e fases do Jogo.

6.2 Jogo 2 - Urihi

Em uma visão ocorrida por meio de sonho, o Pajé Yakecan recebeu uma mensagem vinda da própria Urihi, a terra-floresta. Ela o alertava sobre a chegada dos Napêpê em suas terras e sobre os perigos que seu povo e a terra estariam acometidos por causa disso. Sabendo do enorme risco e também ciente que em suas condições físicas não poderia entrar em perfeita sincronia com os espíritos e os convocar para proteger seu povo, deste modo, Yakecan convoca Raoni, cujo destino seria o substituir em seu papel de Pajé. O Jogo desenvolvido no III semestre, tema étnico racial, indígena, gênero Aventura e Beat em Up para o público de 12 anos, a aparência e estilo é usando imagens vetoriais para o fundo e ambiente e um estilo de desenho a mão para os personagens e animação, desenvolvido para plataforma android e o motor foi unity.



Figura 4. Principais personagens do jogo.

Cenário principal é baseado na floresta tropical-amazônica e possui como palco uma aldeia Yanomami que funciona como um “Hub” principal onde Raoni, o personagem principal poderá se comunicar e interagir com outros membros da sua tribo, que funcionam como NPCs amigáveis.



Figura 5. Fases do Jogo.

O jogo possui dois níveis, o nível 1 é ambientado no centro de uma floresta, o jogador percorrerá seu caminho até se deparar com o um dos inimigos, o “Napëpë:Mineradores”, vagando pela floresta e se tornará imediatamente hostil a ver o jogador. Após esse encontro com esse tipo de inimigo, Raoni segue para a próxima horda onde enfrentará os Napëpës: Mercenários. No fim sobrevivendo a leva de inimigos Raoni poderá progredir para o próximo nível. Nível 2 - Diferente do colorido ambiente florestal, a segunda fase apresenta uma cenário mais afetado pela destruição que o garimpo de ouro pelos Napëpës causam. Lotes de terra revirados e cavados e árvores cortadas são as principais características visuais dessa fase.



Figura 6. Fases do Jogo.

Jogo 3 - Lendas e Mitos

O Professor Akin é um aventureiro que decidiu desbravar as terras africanas em busca das principais histórias desse povo, ele é historiador e quer fazer um resgate das principais lendas africanas. Seus alunos são bastante curiosos e querem sempre aprender com ele, ajude-os a encontrar as origens dessas histórias. Jogo desenvolvido com o tema étnico racial povos negros, estilo gamebook, a classificação indicativa é livre para todos os públicos, aparência e estilo é um jogo 2D com arte desenhada à mão livre e estilo *sketc*, plataforma desktop e desenvolvido na Unity.



Figura 7. Personagens do Jogo

O cenário é uma sala de aula com mesas, cadeiras, quadro ao fundo, detalhes decorativos característicos que resgatam elementos da cultura africana, representados por bandeiras e detalhes de arte africana. São sete personagens, um professor e seis alunos, distribuídos pela sala de aula, um em cada carteira. Dentro da história o professor tem o papel de guiar e ser o mentor, que irá conduzir a narrativa, onde os discentes contarão lendas africanas, resgatando as origens do povo africano e mantendo viva a cultura por meio de histórias.

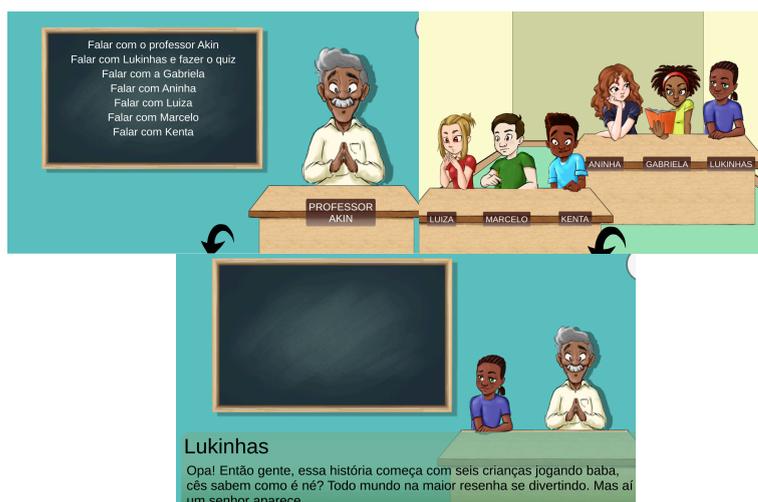


Figura 8. Cenas do Jogo

5. Considerações Finais

Conclui-se este artigo, destacando a importância da interdisciplinaridade e transversalidade na educação por meio de um PI centrado na construção de jogos com temática Relações Étnico-Raciais, História e Cultura Afro-Brasileira/Africana/Indígena. A integração entre as disciplinas do semestre proporcionou aos discentes habilidades técnicas e criativas em diversas áreas do conhecimento, exigindo o aprendizado do trabalho em equipe, a organização e responsabilidade conforme é cobrado no mundo do trabalho, possibilitando a exploração profunda de questões sociais e culturais, especialmente relacionadas à diversidade étnico-racial.

Por fim, projetos integradores que exploram a interdisciplinaridade e transversalidade, especialmente ao abordar temas sensíveis como o étnico-racial, podem catalisar uma educação mais inclusiva, reflexiva e engajadora. Essas práticas pedagógicas inovadoras não apenas enriquecem o aprendizado dos alunos, mas também contribuem para a construção de uma sociedade mais justa e plural.

REFERÊNCIAS

- Cortese, T. T. P., Sotto, D. (Jun, 2023). Desvendando complexidades: importância da interdisciplinaridade e da intersectorialidade. *Jornal da USP*, São Paulo. Recuperado de Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=648438> . Acesso em: 27 fev.. 2024.
- Japiassu, H. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

- Lins, D. (2005). Manguê's school ou por uma pedagogia rizomática. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, 26(93), p. 1229-1256, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/2JQ3vpm> Acesso em: 27 fev.. 2024.
- Philippi, A. Jr. & FERNANDES, V. (2015). Práticas da interdisciplinaridade no ensino e na pesquisa. Barueri, SP: Manole.
- Morin, E. (1994). *Ciência com consciência*. Tradução de Maria D. Alexandre. 19. ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 1994.
- Morin, E. (2001), *Os setes saberes necessários à educação do futuro*, 2a. Edição revisada: Cortez Editora.
- Morin, E. (2003). *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Perez, O. C. (2019). O Que é Interdisciplinaridade? Definições mais comuns em Artigos Científicos Brasileiros. *Interseções: Revista De Estudos Interdisciplinares*, 20(2). <https://doi.org/10.12957/irei.2018.39041>
- Santos, G. D., Coelho, M. T. V. D., & Fernandes, S. A. F. (Jan, 2020). A produção científica sobre a interdisciplinaridade: uma revisão integrativa. *Educação em Revista*. <https://doi.org/10.1590/0102-4698226532>
- Martins, R., Lima, F., Ferreira, H. & Villarta, M. (2020). Inserção e desenvolvimento de temas transversais no ensino superior: formar para cidadania In: *Educação Ambiental e Desenvolvimento Humano: pesquisas e práticas*. 1 ed. Taubaté/SP: edUNITAU, v(1), 271-288.
- Santos, L., Silva, G., Lopes, A., Jesus, F., Pereira, G., Sampaio Filho, R., & Ferreira, T. (2022). Mask Rescue: A aventura de Nia na Tanzânia. In *Anais Estendidos do XXI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital*, 765-774. Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/sbgames_estendido.2022.225899
- Boulic, R. and Renault, O. (1991) "3D Hierarchies for Animation", In: *New Trends in Animation and Visualization*, Edited by Nadia Magnenat-Thalmann and Daniel Thalmann, John Wiley & Sons Ltd., England.
- [A] Santos, L. C. M. dos; Silva, G. S.; Lopes, A. C. Almeida; Jesus, F. C. S. de; Pereira, G. C.; Sampaio Filho, R. A. de A.; Ferreira, T. S. de J. Mask Rescue: A aventura de Nia na Tanzânia. In: *Trilha de Educação– Artigos Completos - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES)*, 21. , 2022, Natal/RN. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2022. p. 765-774. DOI: https://doi.org/10.5753/sbgames_estendido.2022.225899.
- [B] Santos, L. C. M. dos; Ferreira, A. L. L.; Souza, A. C. S.; Souza, D. de A.; Nascimento, S. V. N.; Santos, M. A. I. M.; Rios, J. A. Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais. Lauro de Freitas - Bahia. Janeiro, 2022. Disponível em: https://portal.ifba.edu.br/lauro-de-freitas/menu-cursos/superior/tec-jogos-digitais/SEI_23460__1_.001776_2016_09.pdf.