


NAVEGANTES: UM JOGO EDUCACIONAL SOBRE TERRITÓRIOS INDÍGENAS DE DIVERSOS PAÍSES

NAVIGATORS: AN EDUCATIONAL GAME WITH VARIOUS INDIGENOUS TERRITORIES

NAVEGANTES: UN JUEGO EDUCATIVO SOBRE TERRITORIOS INDÍGENAS DE VARIOS PAÍSES

 <https://doi.org/10.56238/arev8n1-068>

Data de submissão: 12/12/2025

Data de publicação: 12/01/2026

Luiz Cláudio Machado dos Santos

Doutor em Educação

Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA)

E-mail: luizcms@ifba.edu.br

Ingrid Winkler

Pós-Doutora

Instituição: Nanyang Technological University - Singapore

E-mail: ingrid.winkler@nie.edu.sg

Daniel Fernandes Argolo

Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais

E-mail: Danielfernandesargolo@gmail.com

Bianca Bispo dos Santos

Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais

E-mail: biancabispo19enem@gmail.com

Cainã Guimarães Soares

Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais

E-mail: kakay0507@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este artigo traz o desenvolvimento de um jogo digital, relatando a história de quatro povos originários indígenas, abordando as diretrizes curriculares que tratam das questões étnico raciais, incluindo os povos indígenas. **Objetivo:** O objetivo é apresentar um jogo para dispositivos móveis e em plataforma 3D. **Metodologia ou Etapas:** O processo metodológico se deu com uma revisão literária e sistemática abordando e compreendendo sobre os principais povos indígenas aqui estudados: Maori, Inuit, Tuaregues e Yanomamis. Concluindo essa etapa, iniciou-se a construção do Game Design Document para apresentar um jogo que explorasse o que foi coletado no processo de pesquisa. **Resultados:** Como resultado, apresenta-se um game, desenvolvido para dispositivos móveis, em 3D, abordando a cultura de quatro povos originários de diversos países do planeta.

Palavras-chave: Indígenas. Jogo Digital. Cultura. Povos Originários. Interdisciplinar.

ABSTRACT

Introduction: This article presents the development of a digital game that tells the story of four Indigenous peoples, addressing the curricular guidelines related to ethnic-racial issues, including Indigenous peoples. **Objective:** The objective is to introduce a mobile game in a 3D platform. **Methodology or Steps:** The methodological process involved a literature and systematic review focused on understanding the main Indigenous groups studied: the Māori, Inuit, Tuareg, and Yanomami peoples. After completing this stage, the construction of the Game Design Document began, aiming to create a game that would reflect the research findings. **Results:** As a result, a 3D mobile game was developed, showcasing the culture of four Indigenous peoples from different parts of the world.

Keywords: Indigenous. Digital Game. Culture. Original Peoples. Interdisciplinary.

RESUMEN

Introducción: Este artículo presenta el desarrollo de un juego digital que narra la historia de cuatro pueblos indígenas, abordando las directrices curriculares que abordan cuestiones étnico-raciales, incluyendo a los pueblos indígenas. **Objetivo:** Presentar un juego para dispositivos móviles en una plataforma 3D. **Metodología o pasos:** El proceso metodológico implicó una revisión sistemática de la literatura para abordar y comprender los principales pueblos indígenas estudiados: maorí, inuit, tuareg y yanomami. Al finalizar esta etapa, se elaboró el Documento de Diseño del Juego para presentar un juego que exploró los resultados de la investigación. **Resultados:** Como resultado, se presenta un juego desarrollado para dispositivos móviles en 3D, que aborda la cultura de cuatro pueblos indígenas de diversos países del mundo.

Palabras clave: Indígena. Juego Digital. Cultura. Pueblos Indígenas. Interdisciplinario.

1 INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios encontrados pelas comunidades indígenas, quilombolas e outros, sem dúvidas é manter viva a sua identidade, crenças e cultura, tornando-se uma luta diária a manter este legado. Por isso, é importante que diversas ações de fortalecimento da cultura sejam realizadas para manter viva todo um legado de geração em geração. Entre uma das ações está o uso de tecnologias e atividades lúdicas, entre elas os jogos digitais. (Compto and Vaz, 2023).

Em (Moraes, et al , 2023) apresentam dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil, 2023), que atualmente a população declarante como indígena ultrapassa os mais de 1.600.000, identificando um crescimento quando comparados com o período de 1991 a 2002, destacando ainda, que este número encontram-se em sua maioria nas regiões norte e nordeste brasileiro e as etnias do país são os pataxós, potiguaras, guaranis, tupis, caiagangues ou caingangues, guajajaras, xavantes, ianomâmis, ticunas, macuxis e terenas.

Ainda em (Moraes, et al , 2023) cita (BRASIL, 2010) trazendo que no total são mais de 270 línguas nos mais de 300 etnias existentes, ou seja, mesmo tendo características e pertencentes aos povos originários indígenas, entre as comunidade ainda há uma diversidade entre línguas, culturas e outras características sociais.

Ao consultar o panorama do censo 2022, disponível no site do IBGE, o valor exato disponibilizado da população indígena é de 1.694.836 total, sendo 1.227.642 de cor ou raça indígena e 467.194 se consideram indígenas. No Censo 2022 do IBGE, o valor das línguas indígenas faladas é de 274 por 305 etnias. Os nomes dos povos indígenas são aportuguesados e escritos com inicial minúscula, destacam-se como povos indígenas: ianomâmis, carajás, caiapós, tupis, caingangues, guaranis, uaimiris, xavantes (Brasil, 2023).

Citado por (Moraes, et al, 2023), (Kayapó and Brito, 2014), traz uma reflexão que nos tempos atuais, valorizar a cultura e os costumes, tem sido um grande problema enfrentado pelos povos indígenas. Além disso, nos conteúdos programáticos das escolas e até mesmo em materiais impressos e digitais, são relatados muitos equívocos sobre a cultura indígena, incluindo inclusive o descobrimento do Brasil, onde há distorções dessa cultura.

Após tanta reflexão sobre o tema aqui proposto, este artigo, acredita que o processo de ensino é um caminho para a valorização dos povos originários, podendo ser expresso de diversas maneiras. Reconhecendo o processo interdisciplinar e transversal, como parte de uma parceria, este artigo é oriundo de um projeto integrador realizado em cada semestre, onde são abordadas temáticas requeridas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução

CNE/CP nº 01 de 17 de junho de 2004), cujos conteúdos são trabalhados em componentes curriculares que já possuem por objetivo ambientar o(a) estudante com a história do Brasil, a fim de incentivar a criação de jogos com temas nacionais, envolvendo a pluralidade e a valorização das culturas baiana e brasileira. (Sales , et al, 2024).

A Educação das Relações Étnico-Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena tem como base legal a Lei nº 9394/1996, com a redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP nº 1/2004, sendo fundamentada no Parecer CNE/CP nº 3/2004, que estabelece: §1º As Instituições de Ensino Superior incluirão nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, nos termos explicitados no Parecer CNE/CP 3/2004. (Resolução CNE/CP nº 1/2004). (Sales , et al, 2024).

A base legal apresentada coloca a questão étnico-racial na agenda nacional e reforça a importância de se debater nos cursos de graduação o reconhecimento e valorização da história, cultura e identidade dos povos indígenas e dos descendentes de africanos, em uma formação que estimule o estudante para o desenvolvimento de valores, hábitos e comportamentos que respeitem as diferenças e as características próprias de grupos e minorias, e que em seu futuro exercício profissional permita que busque a correção de desigualdades raciais e sociais através de mudanças dos discursos, raciocínios, lógicas, gestos e posturas, desenvolvendo práticas que repudiam o preconceito e as discriminações . (Sales , et al, 2024).

Na era digital, pensar em trabalhar com a tecnologia como aliada é uma estratégia pedagógica válida, tornando-se uma das ações de fortalecimento da cultura dos povos originários e indígenas. Entre as tecnologias existentes, os games tem se destacado pelo seu papel lúdico e de entretenimento, contribuindo com o aprendizado e de forma divertida. O estudo de caso, apresentado por (Compto & Vaz, 2023), observa que discentes de uma escola municipal indígena desconhecem sobre a cultura do povo indígenea Kokama, etnia essa que faz parte da mesma região da escola, porém, desconhecida pelos mesmos. Então, uma das estratégias utilizadas pela pesquisa é o uso dos games para fortalecimento da cultura indígena Kokama para que os estudantes dessa escola reconheçam e valorizem a cultura local.

Considerando a importância da questão étnico racial abordando a cultura indígena, o jogo aqui desenvolvido embarcou em uma aventura que vai unir povos indígenas de diversas partes do mundo, demonstrando assim que apesar de terem características em comum, cada território tem a sua cultura, forma de se alimentar, seu próprio clima, demonstrando o quanto é necessário preservarmos a cultura e os costumes dos povos originários.

Em Navegantes, os jogadores embarcam em uma jornada épica por um vasto mundo aberto, explorando territórios inspirados em quatro culturas indígenas: os Maoris, os Yanomamis, os Tuaregues e os Inuits. Como um viajante misterioso, o jogador deve cruzar oceanos, florestas densas, desertos e terras geladas para ajudar essas comunidades a restaurar laços culturais perdidos. Em cada região, desafios únicos refletem a realidade e os costumes desses povos, exigindo exploração, resolução de enigmas e colaboração para reconstruir a harmonia entre as civilizações.

O jogo aqui desenvolvido está disponível na plataforma 3D e *mobile (Android)* e além do *singleplayer* para o modo campanha do jogo, foi desenvolvido o *multiplayer*.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção traz todo o embasamento e estudo teórico, fundamental para o desenvolvimento do game apresentado. Conhecer cada povo, costume e cultura, sem dúvidas contribuiu para a narrativa e enredo dessa proposta.

Com um estilo artístico estilizado e jogabilidade cooperativa, Navegantes destaca a importância da diversidade cultural e da colaboração para superar desafios. Cada cultura traz não apenas novas mecânicas e missões, mas também histórias ricas transmitidas por seus anciãos. Ao conectar esses povos e reatar tradições esquecidas, o jogador se torna um verdadeiro mensageiro da união, refletindo sobre a necessidade de preservar e respeitar a herança cultural das nações indígenas ao redor do mundo. E este conhecimento só foi possível com muito estudo e busca de referências para os povos originários aqui citados.

Os Maoris, habitantes das ilhas do Pacífico, ensinam ao jogador a importância da conexão com o oceano, conduzindo desafios baseados em navegação, canoagem e rituais de guerra haka. Nos territórios dos Yanomamis, dentro da Amazônia, o jogador deve aprender a conviver com a floresta, utilizando conhecimentos tradicionais de caça, coleta e cura com plantas medicinais. Já no deserto do Saara, os Tuaregues compartilham sua sabedoria sobre a sobrevivência em condições extremas, envolvendo o jogador em mecânicas de orientação pelas dunas e comércio nômade. Por fim, nas gélidas terras dos Inuits, a pesca no gelo, a caça de focas e a construção de iglus tornam-se habilidades essenciais para enfrentar o clima hostil e entender o modo de vida desse povo.

Nas subseções, destacamos cada povo originário estudado.

2.1 POVO ORIGINÁRIO: MAORIS

Originários da Nova Zelândia, também conhecidos como indígenas da terra. São polinésios, compreendendo 14% da população do País. O idioma nativo desse povo é o Maoritanga, que está

relacionado ao Taitiano e o Havaiano. Segundo a história, foi no período do século 9 ao século 13 dC que o povo Maori da Nova Zelândia migrou para a Polinésia. Eles habitavam as terras muito antes dos colonizadores britânicos. No ano de 1980, a cultura Maori foi aceita, respeitando as tradições, idioma e história. Mas, uma característica que chama atenção atualmente é a dança dos guerreiros. (Bombonato & Xavier, 2021) (Walker, 1997).

2.2 POVO ORIGINÁRIO: YANOMAMIS

Vivendo entre as bacias do Amazonas e Orinoco, numa região cheia de montanhas e com uma floresta tropical única, o povo Yanomami está localizado entre os estados do Brasil: Roraima e Amazonas e sudeste da Venezuela. Porém, o território pertencente ao Brasil é maioria (Lobo & Cardoso, 2023).

A região de convivência desse povo, por muitos séculos, contribuiu para o afastamento dos indígenas com os não indígenas, justamente pelo seu relevo cheio de montanhas. No início do século XX, começa a ser possível a relação entre eles. (Toledo, et al, 2023). Apesar do distanciamento, este povo destaca-se como pessoas de bom humor e com grande mobilidade territorial. (Ramos, 2008).

Para (Lobo e Cardoso, 2023), que cita (Ferreira, et al, 2019), este povo está subdividido em seis subgrupos a seguir: Sanõma, Ninam, Yanonami, Yaroamë, Yãnoma e Yanomam, compartilhando uma unidade cultural e linguística.

Eu seu trabalho, (Lobo e Cardoso, 2023) cita The Lancet (2019):

Moram em pequenas aldeias e movimentam-se por motivações diversas: caça e manejo de recursos naturais e roças; divisões de grupos por razões políticas ou familiares; visitas para fortalecimento de laços e trocas entre grupos; participação em cerimônias e rituais. A presença de missões religiosas, postos da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e pelotões do Exército brasileiro (projeto militar de ocupação e integração Calha Norte, 1985) interferem nessa lógica, exercendo uma força centrípeta de concentração populacional em torno de suas instalações. Já o garimpo ilegal, estradas e invasões em seu território têm magnitude explosiva: afastam, atraem, destroem, dizem. Isso aconteceu, com intensidade flutuante, ao longo das últimas décadas, produzindo enorme impacto na vida, saúde e sociedade yanomami. Contudo, nos últimos quatro anos, adquiriu contornos de genocídio, por omissão governamental deliberada e incentivo às atividades ilegais The Lancet. (2019).

2.3 POVO ORIGINÁRIO: TUAREGUES

Povo que vive no norte africano, originando-se do Saara até o Mali, abrangendo o Níger, Argélia, Líbia e estende do Saara até o Mali, Níger, Argélia, Líbia e Burkina Faso. A sua língua é o berbere e o tamasheq. Referente à população, na região do Mali, são mais números na em Kidal, que fica no nordeste do país, já em Níger, a população está estimada em 2 milhões de pessoas. No território

Libanês, vivem no extremo sudoeste, na Argélia, no sul, na Nigéria no extremo norte do país e Burkina Faso, os tuaregues vivem no país. (Rasmussen, 2010).

Conhecidos como seminômades, destacam-se pelo físico e influências árabes e originárias do sul do Saara. São praticantes da religião islâmica sunita com crenças bem tradicionais. Outro ponto que se destaca são os camelos utilizados por eles, conhecidos como meharis, uma raça veloz e resistente. (Rasmussen, 2010).

2.4 POVO ORIGINÁRIO: INUITS

Citado por (Silva, 2020), (CLOUTIER, 2005, p. 05) relata que este povo vive em regiões mais frias e extremas, com isso, é necessário pensar em hábitos e logística para viver em uma região de gelo. Eles habitam na Groenlândia, Rússia, Estados Unidos e Canadá e atividades como a caça e a pesca são destaques neste povo.

Em seu trabalho (ROSA, 2011, p. 111), citado por (Silva, 2020), estima que até o ano de 2004 nas reservas do ártico a população habitacional era de 100 mil. O fornecimento de gordura e proteína está atrelado à caça de baleias, através das práticas de caças já citadas no parágrafo anterior. A religião desse povo é o xamanismo. Incluindo os povos de todas partes existentes, estima-se um total de aproximadamente 180.00 pessoas Inuit's. Para (PINTO, 2018, p. 14), também citado por (Silva, 2020), apresenta uma petição informando que este povo está em extinção, com a contribuição e colaboração dos Estados Unidos com ações predatórias, contribuindo assim com o desequilíbrio ambiental. Entre as ações ambientais, estão: descaso ambiental, falta de mobilização, falta de ações para mitigar as mazelas climáticas e ações que protejam o povo Inuit. (Silva, 2020). Próxima seção, segue-se para o jogo desenvolvido.

3 O JOGO DESENVOLVIDO E PERCURSO METODOLÓGICO

Antes de falar do jogo desenvolvido, este projeto baseou-se no mesmo percurso metodológico, trazido por (Rios, et al, 2022), classificando este trabalho como um processo de revisão de literatura de cunho exploratório, com o objetivo de desenvolver um jogo digital. A plataforma desenvolvida foi para dispositivos móveis, *singleplayer* e *multiplayer*, possibilitando que os usuários/jogadores entretenham, aprendendo e compreendendo toda a cultura relacionada aos diversos povos originários indígenas. Das etapas apresentadas no trabalho de (Rios, et al, 2022), a única etapa não realizada foi a visita de campo. Ainda no processo metodológico, iniciar com a GDD (Game Design Document) foi fundamental para que o enredo e narrativa pudesse ser desenvolvida, assim a construção dos personagens, cenários, mecânicas, pudessem virar realidade.

Navegantes é um jogo de aventura em mundo aberto que explora a diversidade cultural e a união entre povos. No papel de Wendel, um órfão criado por viajantes na Ilha Cultural, o jogador navega por continentes inspirados em culturas únicas, ajudando comunidades a restabelecer laços perdidos, devendo navegar pelos mares, ajudar as comunidades isoladas a restabelecer laços e buscar a verdade sobre a separação das ilhas. Com um visual estilizado e jogabilidade cooperativa, o jogo destaca a importância das conexões culturais e da colaboração em um mundo dividido. Os jogadores são convidados a explorar e conectar ilhas culturalmente ricas, que perderam contato ao longo do tempo, enfatizando a diversidade cultural, colaboração e a valorização das diferenças por meio de missões interativas e eventos comemorativos.

Os principais cenários são: ilha Cultural, um ponto neutro e de comércio, onde viajantes se reúnem; ilha Maori, terra de navegadores, enfrenta um problema com aves Kakapos agressivas; ilha Tuaregue, um deserto habitado por nômades comerciantes e por fim a ilha Yanomami, uma floresta tropical com profundo conhecimento da natureza.

3.1 PERSONAGENS DO JOGO

Nesta seção serão demonstrados os personagens do jogo, o primeiro trata-se de Wendell, um jovem que cresceu na ilha Cultural, um porto de viajantes situado no meio do oceano. Abandonado ainda pequeno, foi criado por diversos navegantes e comerciantes que passavam pela ilha. Sempre imerso em histórias sobre o mundo exterior, sonhava em explorar os quatro territórios e descobrir mais sobre o mistério da separação dos continentes. Partindo da ilha Cultural, conhecerá cada uma dos quatro povos imaginários, aprendendo com eles e desenvolvendo sua própria identidade como navegante e mediador de conflitos. Ele está representado na Figura 1.

Figura 1. Características físicas do personagem


Visual	Idade: 15
	Tipo Corporal (Altura/Peso): Corpo ágil e levemente robusto
	Pele: Pardo
	Cabelo: Castanho
	Olhos: xxx
	Face: Quadrática
	Expressões faciais: E
	Trajes: Veste roupas leves de navegante

Fonte: Dos Autores

A ilha Cultural destaca-se por ser um ponto de encontro entre viajantes de todo o mundo. Wendell cresceu ouvindo histórias sobre o passado do continente unificado e desenvolveu um forte

desejo de entender sua divisão. Por ser órfão, foi criado coletivamente pelos viajantes da Ilha Cultural, tendo um forte vínculo com os comerciantes, pescadores e contadores de histórias que o ajudaram a crescer, passando sua infância ajudando viajantes, observando as trocas comerciais e aprendendo sobre navegação. Um antigo mercador chamado Omar e uma navegante Maori chamada Hina, o ajudaram a criar. Curioso e determinado, mas também realista sobre os desafios do mundo exterior, sempre buscou encontrar um caminho pacífico para resolver problemas. Sua principal tarefa é entender a razão da separação dos continentes e encontrar uma maneira de unir os povos novamente. Os próximos personagens, representados na figura 2, tratam-se dos *Npcs* (*non-playable character*) do território Maori. Trata-se de um povo guerreiro e espiritual, profundamente ligado ao oceano e às tradições de seus ancestrais. A tatuagem e a dança são formas de contar suas histórias e manter sua identidade viva.

Figura 2. Características físicas dos Maori e dos Yanomami

Visual	Idade: 10 - 80	Visual	Idade: 10 - 70
	Tipo Corporal (Altura/Peso): Forte e musculoso, ideal para combate e navegação.		Tipo Corporal (Altura/Peso): Baixa estatura, corpo esguio e ágil
	Pele: Bronzeada pelo sol		Pele: Pardos
	Cabelo: Preto, curto ou longo.		Cabelo: Longo, liso e escuro
	Olhos: xxx		Olhos: xxx
	Face: Quadrática		Face: Quadrática
	Expressões faciais: imponentes		Expressões faciais: Atento
	Trajes: Saias de fibra, colares de ossos e mantos cerimoniais.		Trajes: Saias de fibra vegetal e ornamentos de penas
	Outras/Especiais: Uso de adornos como pulseiras e tornozeleiras		Outras/Especiais: Uso de adornos como colares e pulseiras

Fonte: Dos Autores

Com a chegada de Wendell, os Maori fortalecerão ainda mais sua conexão com o oceano, transmitindo suas técnicas de navegação. Vivem em aldeias costeiras ou ilhas, são estruturados na comunidade Whānau (família extensa), onde todos protegem uns aos outros, conhecidos como navegadores, guerreiros e mestres na arte da tatuagem. Ao lado dos Maori, temos os *Npcs* do território Yanomami, que vivem na densa floresta amazônica, organizadas em malocas, mantêm uma conexão profunda com a natureza, acreditando nos espíritos da floresta para guiá-los e protegê-los. Vive da caça, pesca e agricultura sustentável e precisa proteger a floresta e manter o equilíbrio espiritual entre os seres humanos e os espíritos da natureza. Vivendo em grupos cooperativos, onde a partilha de recursos e a sabedoria dos mais velhos são essenciais. As curandeiras e xamãs servem como guias espirituais e protetores da floresta. Cada membro tem uma conexão forte com a comunidade e com os espíritos e comunicam-se por meio de histórias, cantos e rituais xamânicos. Os próximos personagens, tratam-se dos *Npcs* do território Tuaregue. Os Tuaregues são os "homens azuis do

deserto", conhecidos por suas vestes índigo e sua incrível habilidade de navegar pelo Saara. São nômades que respeitam os segredos das dunas e conhecem os caminhos das estrelas como poucos.

Figura 3. Características físicas dos Tuaregue e Inuit

Visual	Idade: 10 - 70	Visual	Idade: 10 - 65
	Tipo Corporal (Altura/Peso): Altos e esguios, adaptados ao calor extremo.		Tipo Corporal (Altura/Peso): Robusto, adaptado ao frio extremo.
	Pele: Negra, marcada pelo sol escaldante.		Pele: Tons pálidos ou bronzeados pelo frio, protegidos por peles de animais.
	Cabelo: Preto, curto.		Cabelo: Preto ou castanho, geralmente curto e escondido sob capuzes.
	Olhos: xxx		Olhos: xxx
	Face: Quadrática		Face: Quadrática
	Expressões faciais: Serenas e cheias de sabedoria.		Expressões faciais: Serenas e observadoras.
	Trajes: Mantos índigo, longos e protetores contra a areia e o calor.		Trajes: Roupas de pele e couro de animais, resistentes ao frio intenso.

Fonte: Dos Autores

Os personagens, movem-se constantemente em caravanas. São familiares que viajam juntas, compartilhando histórias e ensinamentos. Formados por comerciantes, guias, guerreiros e contadores de histórias, seus dromedários e as estrelas que os guiam pelo deserto. Ao lado dos Tuaregue, destacam-se os personagens *NPCs* território Inuit. Trata-se de um povo resiliente que vive nas terras geladas do Ártico. Eles possuem um profundo conhecimento da neve e do gelo, caçando e pescando para sobreviver. A conexão com os espíritos da aurora boreal e o respeito pelos animais são fundamentais em sua cultura. Buscam manter suas tradições vivas enquanto enfrentam as mudanças climáticas que ameaçam seu modo de vida. Em pequenas comunidades isoladas no gelo, vivendo da caça e da pesca. A família é unida, compartilhando alimentos e abrigos em meio ao frio. São caçadores, pescadores, construtores de iglus e xamãs espirituais e possuem seus cães de trenó.

3.2 DESAFIOS E FASES DO JOGO

A Ilha Cultural (figura 4) é uma ilha tropical exuberante, com praias, vilas de madeira, áreas de comércio e um pequeno porto, é cercada por águas calmas e cheia de vegetação diversa. Wendel, órfão criado na Ilha Cultural, decide iniciar sua jornada ao completar 15 anos, é nessa ilha que ele aprende as mecânicas básicas e ouve histórias que inspiram sua jornada. Há mais de 100 anos, os povos viviam unidos em um único continente, porém, a desunião despertou uma força misteriosa que fez as placas tectônicas se moverem, separando-as em ilhas isoladas, com exceção da Ilha Cultural, onde as diferenças são deixadas de lado em nome da paz e do comércio.

Figura 4. Imagem da ilha cultural



Fonte: Dos Autores

O jogador recebe um briefing da missão principal: explorar a ilha cultural, aprender habilidades básicas e preparar a jangada para a jornada. Entre as atividades estão: aprender as habilidades básicas de navegação e interagir com NPCs (non-playable character), jogadores não jogáveis, para obter informações. Após cumprir essas missões, o jogador prepara-se para partir da Ilha Cultural, rumo à Ilha Maori.

Figura 5. Ilha Maori



Fonte: Dos Autores

A Ilha Maori (figura 5) é composta por várias ilhas montanhosas com vilarejos costeiros, áreas agrícolas e locais cerimoniais. A vila principal é onde o líder Maori reside. As florestas onde os Kakapos vivem e onde a investigação deve ser conduzida e a área da árvore ancestral é o local escalável da missão. Wendel é informado sobre o problema com os Kakapos e a necessidade de ganhar a confiança do líder Maori.

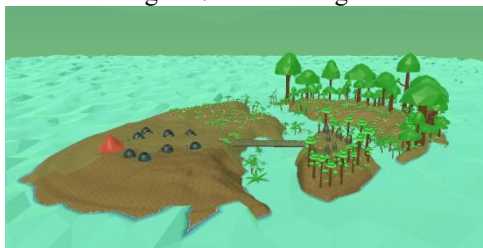
Figura 6. Missão Revolta dos Kakapos



Fonte: Dos Autores

Após resolver o problema com os Kakapos, o líder Maori agradece a Wendel e oferece seu apoio. Wendel se prepara para a próxima aventura na Ilha Tuaregue.

Figura 7. Ilha Tuaregue



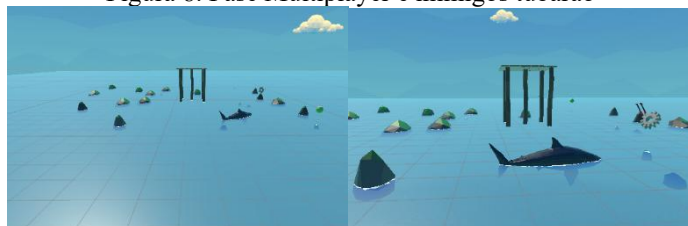
Fonte: Dos Autores

A Ilha Tuaregue é formada por um grande deserto com oásis espalhados e aldeias em regiões de maior vegetação. Um grande rio que corta a ilha em três pedaços de terra, habitada por animais e uma pequena aldeia sob um ataque de Caracals, onde os Caracals devem ser conduzidos para fora da pequena aldeia. Wendel é informado sobre o problema com os Caracals e a necessidade de ganhar a confiança do líder Tuaregue.

3.3 SINGLEPLAYER E MULTIPLAYER

Na campanha *singleplayer*, o jogador assume o papel de Wendel e embarca em uma narrativa não linear, tendo a liberdade de explorar outras ilhas, descobrindo o universo de Navegantes em seu próprio ritmo. Sua missão é desvendar os mistérios desse mundo e reconectar as tribos. Para o modo *multiplayer*, de 2 a 4 jogadores iniciam em uma plataforma que desce lentamente até o mar. Em um ambiente competitivo, o jogador mais ágil se destaca como o sobrevivente, enquanto todos enfrentam um tubarão faminto que perambula pela área de jogo. Além disso, itens que surgem sobre as pedras proporcionam breves momentos de alívio.

Figura 8. Fase Multiplayer e inimigos tubarão



Fonte: Dos Autores

Entre as tecnologias e ferramentas utilizadas estão: para a modelagem, o *Blender*, para a animação, o *Blender*, *Mixamo* e a *Unity*, a programação a *engine Unity*, para confecção das artes, menus, etc o *Inkscape* e o som *pixabay*.

4 CONCLUSÃO

Este artigo apresentou o resultado de um jogo digital com base em pesquisas iconográficas e referências culturais específicas de cada povo retratado, garantindo respeito e autenticidade visual.

Os personagens, criaturas e objetos do jogo foram desenvolvidos utilizando o software *Blender*, com foco em modelagem 3D no estilo *low poly*. Essa abordagem estética não só garante um visual estilizado e artístico, mas também contribui significativamente para a performance em dispositivos móveis, mantendo o jogo leve e acessível a uma base mais ampla de usuários.

As animações dos animais foram desenvolvidas diretamente no *Blender* utilizando sistemas de *rigging* com, permitindo a criação de movimentos realistas como correr, pular, nadar e interagir com o ambiente. O comportamento animal foi ajustado conforme o bioma (floresta, gelo, deserto, oceano), com movimentos específicos para cada contexto. O modo multiplayer foi implementado utilizando a Photon Engine, um framework robusto para jogos online em *Unity*. Ele permite partidas de 2 a 4 jogadores em tempo real, com sincronização eficiente de estados e baixo consumo de banda.

Os sons e trilhas sonoras foram cuidadosamente selecionados a partir do Pixabay, garantindo o uso de materiais livres de direitos autorais. A curadoria sonora considerou as ambientações específicas de cada bioma representado no jogo, resultando em composições que acompanham a identidade cultural de cada região.

Para a ilha Yanomami, foram utilizados sons de floresta, com cantos de aves e o fluxo de rios; Na ilha Inuit, foram inseridos estalos de gelo, ventos cortantes e uivos distantes; Na ilha Maori, destacam-se as ondas do mar, o som de remos e rituais tradicionais de haka; Na ilha Tuaregue é ambientada com tempestades de areia, sinos de camelos e instrumentos percussivos típicos do deserto.

Por fim, este artigo desenvolveu um jogo digital para dispositivos móveis, em 3D, explorando a história de diversos povos indígenas, com etnias, localização geográfica e culturas totalmente diversificadas em outros países do continente. Jogo este que pode ser utilizado para aulas de história, geografia e para a difusão do conhecimento de diversas pessoas durante aulas, atividades pedagógicas.

REFERÊNCIAS

- Brasil. (2008). Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Diário Oficial da União. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm
- Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. (2004). Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004. Diário Oficial da União. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>
- Brasil. (1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
- Brasil. (2003). Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 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. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm
- Brasil. (2008). Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Diário Oficial da União. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm
- Brasil. (2004). Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. (2004). Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Fundamentada no Parecer CNE/CP nº 3, de 10 de março de 2004. Diário Oficial da União. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_003.pdf
- Bombonato, R., and Xavier Cury, M. (2021). Tuku Iho Legado Vivo Maori: arte, interação e autorrepresentação. *Museologia & Interdisciplinaridade*, 10(19), 60–82. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/museologia.v10i19.35020>.
- 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.
- CLOUTIER, Sheila Watt. *Petition to the Inter American Commission on Human Rights Seeking Relief from violations resulting from global warming caused by acts and omissions of the United States*. Canada: Inuit Circumpolar Council Canada, 2005.
- Compto, G., and Vaz, H. (2023). O uso de games na afirmação da etnia indígena Kokama. In *Anais Estendidos do XXII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital*, (pp. 462-465). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/sbgames_estendido.2023.234197
- Dyer, S., Martin, J. and Zulauf, J. (1995) "Motion Capture White Paper", http://reality.sgi.com/employees/jam_sb/mocap/MoCapWP_v2.0.html, December.
- Ferreira HP, Machado AMA, Senra EB, organizadores. *As línguas Yanomami no Brasil: diversidade e vitalidade*. São Paulo: Instituto Socioambiental/Boa Vista: Hutukara Associação Yanomami; 2019.

Holton, M. and Alexander, S. (1995) "Soft Cellular Modeling: A Technique for the Simulation of Non-rigid Materials", *Computer Graphics: Developments in Virtual Environments*, R. A. Earnshaw and J. A. Vince, England, Academic Press Ltd., p. 449-460.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2023). *Panorama Censo 2022*. Recuperado de <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). *Censo Demográfico 2010: Características da população e dos domicílios: Resultados do universo*. IBGE. https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf

Knuth, D. E. (1984), *The TeXbook*, Addison Wesley, 15th edition.

Kayapó, E. and Brito, T. (2014). A pluralidade étnico-cultural indígena no Brasil: o que a escola tem a ver com isso? *Mneme-Revista de Humanidades*, 15(35):38–68.

Lobo, M. S. de C., and Cardoso, M. L. de M. (2023). Lições de tempos urgentes: a experiência da atenção à saúde Yanomami ontem e hoje. *Cadernos de Saúde Pública*, 39(4), e00065623. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT065623>.

Moraes, J., Santana, F., Souza, D., Silva, E., Leite, F., Souza, F., Jesus, I., & Cirne, V. (2023). Menoari: cultura indígena e combate a devastação ambiental representados por produção de jogo digital. In *Anais Estendidos do XXII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital*, (pp. 146-156). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/sbgames_estendido.2023.233663

Pinto, João Batista Moreira. *Princípios do Direito Ambiental*. 2018. Escola Superior Dom Helder Câmara, Direitos Humanos, Meio Ambiente e Sustentabilidade (disciplina do Mestrado em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável). Belo Horizonte, 2018.

Rasmussen, Susan J. (2010). Culture Summary: Tuareg. Human Relations Area Files. <https://ehrafworldcultures.yale.edu/document?id=ms25-000>

Ramos AR. O paraíso ameaçado. *Antípoda* 2008; 7:101-17.

Rios, J., Santos, L., Santos, M., Conceição, D., Heck, C., Moreno, L., & Paes, L. (2022). A história da baiana Rozete e o acarajé de ouro: preservando elementos histórico-culturais por meio de um jogo digital. In *Anais Estendidos do XXI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital*, (pp. 148-157). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/sbgames_estendido.2022.226011

Rosa, Rogério Reus Gonçalves da. *Mitologia e Xamanismo nas relações sociais dos Inuit e dos Kaingang*. Espaço Ameríndio, Porto Alegre, v. 5, n. 3, p. 98- 122, jul-dez. 2011.

Smith, A. and Jones, B. (1999). On the complexity of computing. In *Advances in Computer Science*, pages 555–566. Publishing Press.

Silva, P. H. M. da. (2020). O derretimento do oceano Ártico e os impactos na população tradicional Inuit: Possibilidades e desafios. *SCIAS - Direitos Humanos e Educação*, 3(1), 202–220. ISSN: 2596-1772.

The Lancet. (2019). Bolsonaro threatens survival of Brazil's Indigenous population. The Lancet, 394(10197), 444. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31801-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31801-X)

Toledo, A. P., Di Benedetto, S., and Bizawu, K. (2023). Indígenas Yanomami no Brasil: Ordem interna e o Sistema Interamericano de Direitos Humanos como indicativo de crise humanitária. Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, 20, e202529. <https://doi.org/10.18623/rvd.v20.2529>

Walker, R. (1997). Identidade e antropologia Maori na Nova Zelândia. Mana, 3(1), 169–178. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-93131997000100007>