

GAME DESIGN DOCUMENT

Brasil 2053

A Jornada das Centelhas



Modalidade 6 Produção de Games

Associação Lanternas Inspiradoras

Desenvolvido Juliana Ramos dos Santos Maciel

Julho de 2026

Sobre este documento

Este Game Design Document (GDD) constitui o documento técnico central de concepção, planejamento e desenvolvimento de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas. Elaborado como anexo da inscrição na Seleção Petrobras Cultural 2026, Modalidade 6 – Produção de Games, apresenta, de forma integrada e estruturada, as diretrizes criativas, narrativas, artísticas, funcionais e tecnológicas que orientam a realização da obra.

O documento contempla os elementos fundamentais do projeto, incluindo gênero, público-alvo, game flow, identidade visual e estilo estético, gameplay e mecânicas, narrativa, ambientação, personagens, interface e aspectos técnicos relacionados às plataformas de produção, hardware, software de desenvolvimento e requerimentos de rede. Também detalha os sistemas de progressão, acessibilidade, mediação da Lumi, preservação das memórias culturais e funcionamento do Álbum de Memórias.

Mais do que um registro inicial, este GDD atua como documento vivo e fonte central de alinhamento para a equipe multidisciplinar ao longo de todo o ciclo de produção. Suas definições poderão ser aprofundadas, testadas e refinadas em cada etapa do desenvolvimento, preservando-se a visão criativa, os objetivos culturais, o escopo aprovado e os compromissos assumidos pelo projeto.

Sumário

1. A Jornada e a Experiência (O Projeto)	6
1.1 O Conceito Criativo	6
1.2 Game Design Document (GDD) Visão Geral	7
1.2.1 Organização do documento	8
1.3 Gênero	8
1.4 Público-alvo	9
1.5 Game Flow (tabela)	10
1.6 Estilo Estético (resumo)	12
1.7. Gameplay	13
1.7.1 Diagrama do Core Loop	14
1.7.2 Mecânicas	16
1.7.3 Desafios e Recompensas	17
1.7.4 Exemplos de Desafios Específicos	17
1.7.5 Itens Colecionáveis	19
1.7.6 Narrativa	21
1.7.7 Ambientação	22
1.7.8 Personagens	23
1.8 Álbum de Memórias	26
1.9 O Conceito Técnico	27
1.9.1 Interface	27
1.9.2 Aspectos Técnicos	28
1.9.3 Lumi : Inteligência Cultural Brasileira	29
1.9.4 Acessibilidade	32
1.10 Brasilidade e Mérito Artístico-Cultural	32
2. Problema que o Projeto vai resolver	33
3. Nossa Solução	35
4. Como funciona	36
5. Escopo	38
5.1 O que será entregue	39
5.1.1 Resultado Esperado	40
5.2 Jornada do Participante	40
5.3 Cronograma Metodológico com Atividades Principais	40
5.3.1 Governança: Mapeamento de Stakeholders	41
5.3.2 Estrutura Analítica do Projeto (EAP)	41

6. Dados Técnicos	41
6.1 Estilo de Jogos	41
6.2 Modalidade do Jogo: Game narrativo single player	42
6.3 Estilo Artístico e Gráfico	43
6.3.1 Direção Artística	43
6.3.2 Representação dos Biomas e das Regiões Brasileiras	45
6.3.3 Diretrizes Visuais	46
6.3.4 Objetivo Artístico.....	46
6.4 Como o Jogador Evolui na Jornada 3D	47
6.4.1 A Jornada de Evolução.....	47
6.4.2. Conhecimento como Mecânica Principal	48
6.4.4 Sistema Simbólico das Centelhas	49
6.4.5. As Centelhas	49
6.4.6 Objetivo Final.....	50
6.5 Softwares serão necessários para o desenvolvimento e Hospedagem	50
6.5.1 Desenvolvimento do Jogo	50
6.5.2 Hospedagem e Distribuição.....	50
6.5.3 Sustentabilidade da Stack.....	50
6.5.4 Defesa Metodológica do Orçamento	50
6.5.4.1 Reuso modular sistemático	50
6.5.4.2 Estilização low-poly como estratégia de produção	51
6.6 Arquitetura Técnica do Jogo: Unreal Engine 5	52
6.6.1 Especificação detalhada da arquitetura	53
6.6.2 Ferramentas de produção	56
6.6.3 Distribuição e infraestrutura	57
6.7 Papel da Personagem Lumi	57
6.7.1 Funções da Lumi durante o jogo	58
6.8 Como Chegar ao Brasil de 2053.....	59
7. Sistemas de Design: Detalhamento Técnico	61
7.1 High Concept	61
7.1.1 Contagem de conteúdo	61
7.2 Core Gameplay	62
7.3 Gameplay Loop	63
7.4 Sistema de Progressão.....	63
7.5 Guardiões dos Territórios	64
7.6 Sistema de Puzzles.....	66
7.6.1 Tipologia	66
7.6.2 Escalonamento de dificuldade	67
7.6.3 Matriz de puzzles por território.....	67

7.7 Volume de Conteúdo e Duração	68
7.7.1 Contagem de conteúdo	69
7.8 Sistema de Habilidades: As Luzes da Lanterna	69
7.8.1 Primeiro ciclo : Ver (Centelhas 1 a 9)	69
7.8.2 Segundo ciclo: Compreender (Centelhas 10 a 18)	70
7.8.3 Terceiro ciclo: Restaurar (Centelhas 19 a 27).....	70
7.8.4 Desbloqueio, arquitetura e acessibilidade	70
7.9 Sistema de Obstáculos : As Sombras do Esquecimento	71
7.9.1 Tipos de Sombra e correspondência com as Luzes	71
7.9.2 Condições ambientais por bioma	72
7.9.3 Regras de design das Sombras	72
7.9.4 Implementação técnica	72
7.9.5 Vertical Slice: Fatia Vertical de Validação.....	73
8. Vertica Álbum de Memórias: Especificação Completa	73
8.1. Função narrativa do álbum.....	73
8.2 Organização do Álbum de Memórias	74
8.2.1 Nível 1. Mapa Vivo da Brasilidade	75
8.2.2 Nível 2. Capítulos regionais	75
8.2.3 Nível 3. Página de território.....	76
8.2.4 Nível 4. Coleções temáticas	77
8.3 Tipos de itens colecionáveis	78
8.3.1 Colecionáveis territoriais	78
8.3.2 Insígnias de marco	79
8.4 Como o jogador conquista os itens	79
8.5 Sistema de raridade	81
8.6 Variações personalizadas	82
8.7 Porcentagem de conclusão	83
8.8 Interação da Lumi com o álbum	84
8.9 Biblioteca Viva	85
8.10 Exportação para PDF	86
8.11 Personalização do PDF.....	87
8.12 Segurança, privacidade e conformidade com a LGPD	88
8.13 Acessibilidade do álbum	90
8.14 Funcionamento técnico	90
8.15 Fluxo do jogador	92
8.16 Exemplo aplicado: página do Amazonas	93
8.17 Critérios de página completa.....	94
8.18 Valor educativo e cultural.....	95
8.19 Síntese do recurso	96

1. A Jornada e a Experiência (O Projeto)

1.1 O Conceito Criativo

Brasil 2053 A Jornada das Centelhas é um game brasileiro (jogo eletrônico), obra de cultura digital que transforma o território nacional em um universo narrativo interativo, no qual patrimônio, memória, ciência, tecnologia, arte e diversidade cultural tornam-se elementos centrais da experiência do jogador.

Sua concepção parte de um princípio simples: o Brasil não será apresentado como conteúdo, mas como experiência. Em vez de aprender sobre o país por meio de textos ou informações expositivas, o participante percorre seus territórios, conhece personagens inspirados na diversidade brasileira, enfrenta desafios relacionados às identidades locais e descobre, progressivamente, que a maior riqueza nacional está na capacidade de diferentes culturas construir um futuro comum.

A narrativa utiliza a linguagem dos jogos digitais como expressão artística contemporânea para aproximar novas gerações do patrimônio cultural brasileiro. O mapa do Brasil deixa de ser representação geográfica e transforma-se no próprio universo da obra. Cada região possui identidade visual, trilha sonora, direção artística e mecânicas inspiradas em suas características culturais, ambientais e sociais, fazendo com que cada território apresente uma experiência singular.

No centro dessa jornada está Lumi, uma antiga lanterna que desperta trazendo uma mensagem enviada do futuro. A partir desse encontro, o participante assume a missão de recuperar as 27 Centelhas da Brasilidade, fragmentos simbólicos que representam os valores fundamentais para a construção do Brasil do futuro: criatividade, diversidade, cooperação, memória, sustentabilidade, coragem, pertencimento, inovação, conhecimento e responsabilidade coletiva.

A experiência combina exploração, narrativa ambiental, resolução de desafios, interação com personagens, descoberta de patrimônios culturais e tomada de decisões, articulando elementos tradicionais do game design com princípios de mediação cultural e educação patrimonial.

Ao final da jornada, o jogador compreende que o verdadeiro objetivo nunca foi apenas concluir um jogo, mas reconhecer que a cultura brasileira é uma construção coletiva e que cada pessoa também possui uma centelha capaz de transformar o futuro.

Mais do que um produto digital, Brasil 2053 propõe uma experiência artística de pertencimento, capaz de integrar cultura, ciência, tecnologia e imaginação em uma única narrativa.

1.2 Game Design Document (GDD) Visão Geral

O *Game Design Document* constitui o principal instrumento técnico de concepção, planejamento e desenvolvimento de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas. Elaborado conforme as boas práticas da indústria de jogos digitais, ele reúne de forma estruturada as diretrizes criativas, narrativas, artísticas, funcionais e tecnológicas que orientam a produção da obra, assegurando coerência entre narrativa, mecânicas, direção de arte, experiência do usuário, arquitetura tecnológica e processos de desenvolvimento.

Atendimento ao critério obrigatório da Modalidade 6

O Anexo I do Regulamento da Seleção Petrobras Cultural 2026 estabelece, como critério obrigatório específico da Modalidade 6 (Produção de Games), a apresentação de *Game Design Document* contendo visão geral, estilo estético, gameplay e mecânicas, narrativa e ambientação, personagens, interface e aspectos técnicos. O quadro a seguir indica onde cada item exigido é tratado neste documento.

Item exigido pelo Anexo I	Seções deste GDD	Conteúdo apresentado
Visão geral: gênero	1.3, 6.1	Adventure Game de aventura narrativa, com os cinco gêneros integrados que compõem a experiência
Visão geral: público-alvo	1.4	Público prioritário, público ampliado, classificação indicativa e estratégia de alcance
Visão geral: game flow em tabela	1.5	Tabela das oito etapas da experiência, do prólogo à Grande Convergência, com transições declaradas
Estilo estético	1.6, 6.3, 6.3.1 a 6.3.4	Direção artística em 3D low-poly estilizado, referências, identidade visual por região e bioma, diretrizes visuais e objetivo artístico
Gameplay e mecânicas	1.7, 1.7.1 a 1.7.5, 7.2, 7.3, 7.4, 7.6, 7.8, 7.9	Diagrama do core loop, tabela de mecânicas, desafios e recompensas, colecionáveis, ciclo principal em nove etapas, progressão em cinco dimensões, sistema de puzzles, sistema de habilidades e sistema de obstáculos
Narrativa e ambientação	1.7.6, 1.7.7, 6.3.2, 6.4.4, 6.8	História principal, contexto do Brasil em 2053, ambientação dos cinco capítulos regionais e dos 27 territórios, sistema simbólico das Centelhas e dos dez Eixos da Brasilidade
Personagens	1.7.8, 1.9.3, 1.9.3.1, 6.7, 6.7.1, 7.5	Elenco da obra, personagem-guia Lumi com arco e funções, e matriz completa dos 27 Guardiões dos territórios
Interface	1.9.1, 6.6.1 (item 15), 8.2, 8.13	Arquitetura de navegação centrada no Mapa Vivo do Brasil, componentes de interface em UMG, organização do Álbum de Memórias e recursos de acessibilidade da interface

Aspectos técnicos: plataformas e hardware	1.9.2, 6.6.1 (itens 22 e 23), 6.6.3	Plataforma inicial PC Windows, requisitos de desempenho, estratégia de otimização e distribuição
Aspectos técnicos: softwares de desenvolvimento	6.5, 6.6, 6.6.2	Motor gráfico Unreal Engine 5, programação em Blueprint, modelagem em Blender, middleware de áudio e tabela completa das ferramentas de produção com respectivas licenças
Aspectos técnicos: requerimentos de rede	1.9.2, 6.6.1 (itens 13 e 25), 6.6.3, 8.12, 8.14	Funcionamento integralmente offline, salvamento local, ausência de servidores e de coleta de dados pessoais

1.2.1 Organização do documento

O documento organiza-se em oito capítulos, do panorama da obra ao detalhamento de seus sistemas.

O **Capítulo 1** apresenta a jornada e a experiência: conceito criativo, gênero, público-alvo, game flow, estilo estético, gameplay e mecânicas, narrativa, ambientação, personagens, Álbum de Memórias, conceito técnico, interface, acessibilidade e mérito artístico-cultural.

Os **Capítulos 2, 3 e 4** situam a obra em relação ao problema cultural que endereça, à solução proposta e ao funcionamento da experiência do ponto de vista do participante.

O **Capítulo 5** delimita o escopo do projeto: o que será entregue, o que permanece fora desta etapa, a jornada do participante, o cronograma metodológico, a governança e a estrutura analítica do projeto.

O **Capítulo 6** reúne os dados técnicos: estilo e modalidade do jogo, direção artística e representação dos biomas e regiões, modelo de progressão do jogador, sistema simbólico das Centelhas e dos dez Eixos da Brasilidade, ferramentas de desenvolvimento, defesa metodológica do orçamento, arquitetura técnica detalhada na Unreal Engine 5, papel da personagem Lumi e construção narrativa do Brasil de 2053.

O **Capítulo 7** detalha os sistemas de design: high concept, core gameplay, gameplay loop, sistema de progressão, matriz dos Guardiões dos territórios, sistema de puzzles com tipologia e matriz por estado, volume de conteúdo e duração estimada, sistema de habilidades das Luzes da Lanterna, sistema de obstáculos das Sombras do Esquecimento e especificação do vertical slice de validação.

O **Capítulo 8** especifica integralmente o Álbum de Memórias, recurso que articula progressão, colecionismo, mediação cultural, acessibilidade e legado educacional da obra, incluindo sua arquitetura de dados, conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados e exportação em PDF.

Ao longo da execução, o GDD funciona como referência viva da equipe multidisciplinar, sendo detalhado e refinado a cada fase de produção.

1.3 Gênero

Brasil 2053: A Jornada das Centelhas é uma obra de cultura digital estruturada como um Adventure Game (jogo de aventura narrativa), combinando elementos de exploração, narrativa interativa, resolução de desafios, coleção de artefatos culturais, progressão por territórios e experiências de descoberta.

Sua estrutura dialoga com diferentes gêneros contemporâneos dos jogos digitais, incorporando características de Exploration Games, Puzzle Games, RPG leve e experiências narrativas orientadas pela exploração do ambiente, sem depender de mecânicas competitivas ou de combate como elemento central da experiência.

Trata-se, antes de tudo, de uma obra cultural: o jogo utiliza os recursos próprios da linguagem dos games: narrativa, direção de arte, trilha sonora, interatividade — para promover o acesso ao patrimônio cultural brasileiro, estimular a curiosidade, fortalecer vínculos de pertencimento e ampliar o repertório cultural do público. Nesse sentido, diferencia-se dos jogos educativos tradicionais: a experiência não se organiza em torno da transmissão de conteúdo ou da resolução de exercícios. A descoberta acontece de forma orgânica, integrada à narrativa, à exploração dos territórios, ao encontro com personagens e à revelação progressiva das identidades culturais brasileiras.

A experiência foi concebida para privilegiar a liberdade de exploração, a construção de significado pelo próprio participante e a imersão em um universo narrativo que articula patrimônio, ciência, tecnologia, biodiversidade, arte e memória em uma única jornada cultural.

Do ponto de vista da produção cultural, Brasil 2053 configura-se como uma obra transmídia de cultura digital, na qual o jogo constitui o núcleo da experiência, articulando-se a conteúdos digitais complementares, ações presenciais de mediação cultural e materiais de apoio destinados a ampliar as possibilidades de fruição, circulação e impacto social da obra.

1.4 Público-alvo

Brasil 2053: A Jornada das Centelhas foi concebido para dialogar com públicos diversos, tendo como foco principal crianças, adolescentes e jovens que já utilizam a cultura digital como espaço de entretenimento, convivência, criação e expressão cultural.

O público prioritário é composto por crianças e adolescentes entre 10 e 17 anos, jovens de 18 a 29 anos, estudantes das redes pública e privada de ensino, participantes de projetos socioculturais, educadores, mediadores culturais e famílias interessadas em experiências inovadoras de aproximação com a cultura brasileira.

Para ampliar o alcance junto a esse público, o projeto conta com a parceria estratégica do criador de conteúdo Brendon Campos (Hey Viva), influenciador da cultura gamer brasileira com mais de 300 mil inscritos no YouTube e trânsito reconhecido no setor, incluindo participações na Brasil Game Show (BGS). Como embaixador, ele conecta a obra ao público que já vive a cultura digital, por meio de divulgação, produção de conteúdos, mobilização da comunidade e presença nos eventos e na feira de games.

Embora direcionado especialmente às novas gerações, o projeto foi desenvolvido para proporcionar uma experiência intergeracional, permitindo que diferentes públicos explorem conjuntamente os territórios,

compartilhem descobertas e estabeleçam diálogos sobre patrimônio, identidade, diversidade, ciência, sustentabilidade e futuro.

Por utilizar uma linguagem acessível, interface intuitiva e recursos abrangentes de acessibilidade, a obra também poderá ser fruída por visitantes de museus, centros culturais, bibliotecas, eventos de cultura digital, festivais de games e demais espaços de circulação cultural, ampliando significativamente seu alcance.

A classificação indicativa prevista é Livre, assegurando ampla participação de crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos. A experiência foi concebida para acolher tanto jogadores habituais quanto pessoas que terão seu primeiro contato com um jogo digital, oferecendo diferentes níveis de complexidade, navegação intuitiva e mecanismos de apoio à exploração.

Mais do que definir um perfil demográfico, Brasil 2053 busca reunir pessoas interessadas em descobrir o Brasil por meio de uma linguagem artística contemporânea. Seu público é formado por todos aqueles que desejam experimentar o patrimônio cultural brasileiro de maneira participativa, sensível e interativa, transformando a cultura em uma vivência de pertencimento, imaginação e construção coletiva de futuro.

1.5 Game Flow (tabela)

Etapa	O que acontece	Transição para
Prólogo – O Despertar de Lumi	O jogador é recebido por Lumi, uma antiga lanterna que desperta trazendo uma mensagem enviada do ano de 2053. Ela apresenta a missão de recuperar as 27 Centelhas da Brasilidade, explicando que o futuro depende da preservação da memória, da diversidade e da criatividade brasileira.	Mapa do Brasil
Mapa da Jornada	O mapa do Brasil transforma-se no universo da obra. O participante conhece as cinco regiões brasileiras, compreende a estrutura da jornada e escolhe qual território deseja explorar primeiro dentro das possibilidades de progressão narrativa.	Entrada no território
Exploração do Território	O jogador percorre ambientes inspirados nos biomas, patrimônios, paisagens e manifestações culturais daquele estado, interagindo	Missões culturais

Etapa	O que acontece	Transição para
	livremente com cenários, objetos e personagens.	
Encontros e Descobertas	Durante a exploração, o participante conversa com mestres da cultura, cientistas, artistas, povos originários, comunidades tradicionais e outros personagens inspirados na diversidade brasileira, descobrindo histórias, curiosidades e desafios relacionados ao território.	Desafios
Desafios da Brasilidade	Cada território apresenta desafios narrativos, enigmas, pequenas missões, puzzles e situações interativas relacionadas ao patrimônio cultural, à biodiversidade, à ciência, à sustentabilidade e às diferentes formas de energia presentes naquela região.	Conquista da Centelha
Recuperação da Centelha	Ao concluir os desafios principais, o participante recupera a Centelha da Brasilidade correspondente ao território visitado. Além da recompensa narrativa, novos conteúdos culturais, itens colecionáveis e regiões passam a ser desbloqueados.	Novo território
Progressão Nacional	À medida que novas Centelhas são recuperadas, o mapa do Brasil vai sendo iluminado progressivamente. O jogador acompanha sua evolução por meio de indicadores, álbum cultural, conquistas e conteúdos desbloqueados.	Jornada Final
Grande Convergência	Após reunir as 27 Centelhas, todas convergem para restaurar a grande luz da Brasilidade. Lumi revela que a verdadeira energia capaz de transformar o futuro não está apenas	Créditos e exploração livre

Etapa	O que acontece	Transição para
	na tecnologia ou nos recursos naturais, mas nas pessoas, em sua criatividade e em sua capacidade de construir coletivamente um país mais diverso, sustentável e inovador.	

A experiência de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas foi concebida como uma jornada contínua de descoberta, na qual narrativa, exploração, patrimônio cultural e interação acontecem de forma integrada. Cada etapa representa um avanço na compreensão do Brasil e aproxima o participante da recuperação das Centelhas da Brasilidade.

1.6 Estilo Estético (resumo)

A direção de arte de Brasil 2053 – A Jornada das Centelhas inspira-se na diversidade cultural, ambiental e humana do Brasil, adotando uma linguagem visual autoral que combina ilustração digital contemporânea, pintura conceitual, animação estilizada e cenários tridimensionais de caráter artístico materializada na linguagem 3D low-poly estilizada detalhada na seção 6.3. A proposta estética privilegia uma representação poética da brasilidade, valorizando o patrimônio cultural, a biodiversidade e a pluralidade dos territórios brasileiros.

Cada uma das cinco regiões do país possui identidade visual própria, construída a partir de referências de seus biomas, paisagens, arquiteturas, manifestações culturais, grafismos, artesanato, festas populares, patrimônios históricos e expressões artísticas contemporâneas. A direção de arte também dialoga com os saberes e as produções visuais de povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais e demais grupos formadores da identidade cultural brasileira, buscando representações respeitadas, fundamentadas em pesquisa e comprometidas com a valorização da diversidade.

A paleta cromática acompanha as características de cada território: verdes profundos e azuis intensos para a Amazônia; tons terrosos, amarelos e laranjas para o sertão nordestino; dourados e verdes claros para o Cerrado e o Pantanal; combinações entre elementos naturais e urbanos para o Sudeste; e tons frios, verdes escuros e azuis para os Pampas e as Araucárias. Essa construção visual permite que cada região possua personalidade própria, reforçando a sensação de descoberta ao longo da jornada.

A interface do jogo adota design limpo, intuitivo e acessível, inspirado em mapas de expedição, lanternas, bússolas e cadernos de viagem, fortalecendo a narrativa de exploração. Toda a identidade visual foi concebida para transformar o patrimônio cultural brasileiro em uma experiência artística imersiva, na qual cada território comunica sua singularidade e contribui para a construção de uma visão plural, inclusiva e contemporânea do Brasil.

1.7. Gameplay

O gameplay de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas foi concebido para transformar a descoberta da cultura brasileira em uma experiência interativa, fluida e significativa. Em vez de orientar o participante por uma sequência linear de fases, a obra estimula a exploração, a curiosidade e a descoberta gradual por meio da interação com os diferentes territórios do país.

A jornada inicia-se com o despertar de Lumi, personagem-guia que apresenta a missão de recuperar as 27 Centelhas da Brasilidade espalhadas pelos estados brasileiros. A partir desse momento, o mapa do Brasil torna-se o principal ambiente de navegação, permitindo ao jogador percorrer progressivamente os territórios, descobrir novas regiões e acompanhar sua evolução ao longo da experiência.

Cada estado constitui um espaço de exploração composto por cenários inspirados em seus patrimônios culturais, biomas, manifestações artísticas, tradições populares, povos originários, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, centros urbanos, paisagens naturais e diferentes formas de produção do conhecimento. O participante interage livremente com personagens, objetos, documentos históricos, elementos naturais e situações narrativas que revelam aspectos da identidade cultural daquele território.

Ao longo da jornada, os desafios são apresentados de maneira integrada à narrativa. A resolução de enigmas, a interpretação de pistas, a realização de pequenas missões, a observação do ambiente e a interação com os personagens conduzem naturalmente o jogador à descoberta de novos conhecimentos e à recuperação das Centelhas da Brasilidade.

Cada Centelha conquistada representa um avanço na narrativa e desbloqueia novos territórios, conteúdos culturais, itens colecionáveis e recursos da obra. À medida que o mapa do Brasil vai sendo iluminado, o participante acompanha visualmente sua própria trajetória, fortalecendo a sensação de progressão, pertencimento e conquista.

A experiência privilegia a liberdade de exploração, a descoberta espontânea e a imersão narrativa, evitando abordagens expositivas ou excessivamente didáticas. O conhecimento é construído pela vivência, permitindo que cultura, patrimônio, ciência, biodiversidade e criatividade sejam experimentadas como parte integrante da aventura.

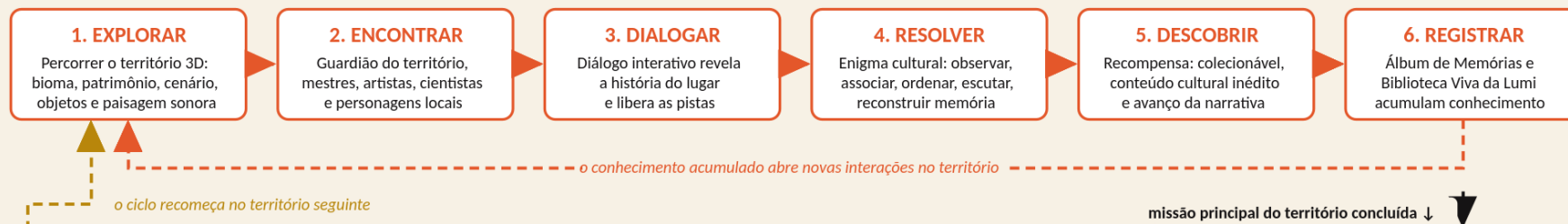
Ao final da jornada, o jogador compreende que recuperar as Centelhas significa, simbolicamente, reconhecer a diversidade brasileira como uma força coletiva capaz de iluminar o futuro.

1.7.1 Diagrama do Core Loop

Core Loop · Brasil 2053: A Jornada das Centelhas

Ciclo principal de jogo — GDD, seção 5.7 (Gameplay e Mecânicas) e seção 6.4 (Progressão)

A. CICLO DO TERRITÓRIO (core loop — 3 a 8 min)



B. CICLO NACIONAL (meta loop — 1 por território, 27 no total)



C. CONDIÇÃO DE SAÍDA (fecha a jornada)



D. SISTEMAS TRANSVERSAIS — ativos em todas as etapas dos dois ciclos

LUMI · mediação cultural

Orientação, pistas contextuais, leitura assistida e contextualização do acervo

ACESSIBILIDADE

Legendas, audiodescrição, Libras, alto contraste, remapeamento de controles

PERSISTÊNCIA LOCAL

SaveGame offline, sem conta, login ou coleta de dados pessoais (LGPD)

SEM COMBATE

A progressão é por conhecimento: não há XP, dano, armas ou derrota

Ciclo do território (A) → ciclo nacional (B) → condição de saída (C), com os sistemas transversais (D) ativos em todas as etapas. Referências: GDD 5.7.1 (mecânicas), 5.7.4 (coleccionáveis), 6.4.1 a 6.4.4 (progressão e Centelhas).

1.7.2 Mecânicas

Mecânica	Como funciona	Função na experiência
Exploração Territorial	O jogador percorre ambientes inspirados nos estados brasileiros, interagindo com cenários, objetos, sons, personagens, patrimônios, biomas e elementos naturais.	Estimula curiosidade, observação e pertencimento.
Missões Culturais	Cada território apresenta pequenas missões conectadas a manifestações culturais, saberes tradicionais, ciência, sustentabilidade, energia e memória local.	Conduz a narrativa e aproxima o jogador dos conteúdos culturais.
Diálogos Interativos	Conversas com Lumi, guardiões, mestres da cultura, artistas, cientistas, povos indígenas, comunidades quilombolas e personagens ambientais revelam pistas e histórias.	Transforma conhecimento em encontro e escuta.
Enigmas e Puzzles	Desafios de observação, associação, lógica, interpretação de símbolos, reconstrução de memórias e combinação de elementos culturais.	Estimula raciocínio, atenção e participação ativa.
Centelhas da Brasilidade	Ao concluir os desafios principais de cada território, o jogador recupera uma Centelha associada a valores como memória, diversidade, criatividade e sustentabilidade.	Marca a progressão narrativa e simbólica.
Álbum de Memórias	Sistema que registra personagens, patrimônios, biomas, objetos, sons, postais, receitas, saberes e conteúdos desbloqueados durante a jornada.	Cria memória pessoal da experiência.
Mapa Vivo do Brasil	O mapa ilumina estados, regiões e conexões culturais conforme o jogador avança e recupera novas Centelhas.	Visualiza a evolução da jornada e a conexão entre territórios.
Apoio da Lumi	Lumi oferece orientação, pistas, leitura assistida, contextualização	Garante acolhimento, fluidez e mediação cultural.

Mecânica	Como funciona	Função na experiência
	cultural, recomendações de exploração e apoio de acessibilidade.	

As mecânicas de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas foram concebidas para transformar a exploração cultural do Brasil em uma experiência interativa, intuitiva e emocionalmente envolvente. Cada mecânica atua como ponte entre narrativa, território, patrimônio e participação do jogador, evitando uma abordagem expositiva e permitindo que o conhecimento seja construído pela ação, pela descoberta e pela relação com personagens e ambientes.

O conjunto de mecânicas combina exploração territorial, missões narrativas, diálogos, enigmas, coleta de itens, progressão por Centelhas, álbum de descobertas, apoio contextual da Lumi e recursos de acessibilidade. Esses sistemas funcionam de forma integrada para garantir que cada território brasileiro seja vivenciado como um espaço de descoberta cultural, ambiental, histórica, científica e artística.

1.7.3 Desafios e Recompensas

Os desafios e recompensas de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas foram concebidos para integrar diversão, descoberta cultural e progressão narrativa. Cada desafio aproxima o participante de um aspecto do território explorado, enquanto as recompensas reforçam o sentimento de conquista, ampliam o repertório cultural e desbloqueiam novas possibilidades dentro da jornada.

As recompensas não têm apenas função acumulativa: elas ampliam a compreensão do território, registram a memória da experiência e impulsionam a progressão da narrativa. Ao concluir desafios, o participante sente que está reconstruindo o Brasil simbólico da obra, iluminando territórios e conectando culturas, patrimônios e pessoas.

1.7.4 Exemplos de Desafios Específicos

Território/Referência	Desafio	Ação do jogador	Recompensa
Amazônia	O Rio que Guarda Vozes	Escutar sons da floresta, identificar rotas pelo rio, conversar com personagens ribeirinhos e reorganizar fragmentos de memória ligados à água, à biodiversidade e aos modos de vida amazônicos.	Selo dos Biomas e Fragmento de Memória.

Território/Referência	Desafio	Ação do jogador	Recompensa
Sertão nordestino	A Luz do Cordel	Completar versos incompletos, associar ilustrações a trechos narrativos, dialogar com uma mestra da palavra e descobrir pistas escondidas em uma feira popular.	Artefato Cultural e carta de personagem.
Cerrado	As Sementes do Futuro	Reconhecer espécies do Cerrado, relacionar plantas a usos tradicionais, organizar um ciclo de regeneração e compreender a importância da água e da biodiversidade para o território.	Selo do Bioma e conteúdo ambiental desbloqueado.
Minas Gerais	O Sino da Memória	Explorar uma cidade histórica, reconstruir uma sequência de sons de sinos, interpretar pistas em fachadas e documentos antigos e conversar com um guardião da memória local.	Fragmento de Memória e postal da jornada.
Pantanal	O Pulso das Águas	Acompanhar o ciclo das cheias, posicionar rotas seguras para animais e comunidades, interpretar sinais da paisagem e equilibrar relações entre cultura, natureza e sustentabilidade.	Sons do Brasil e Selo dos Biomas.
Sul do Brasil	A Canção das Araucárias	Identificar padrões sonoros da paisagem, relacionar sementes, árvores e memórias comunitárias, resolver um enigma musical e restaurar uma conexão entre natureza e tradição.	Paisagem sonora e Artefato Cultural.

A seguir, apresentam-se exemplos de desafios específicos que poderão compor os territórios de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas. Os exemplos demonstram como cada missão combina elementos culturais, ambientais, científicos e narrativos, transformando o conteúdo brasileiro em experiência de exploração, interação e descoberta.

As mecânicas foram desenhadas para funcionar de modo complementar. A exploração leva ao encontro com personagens; os diálogos revelam pistas; as pistas conduzem aos enigmas; os enigmas desbloqueiam descobertas; as descobertas alimentam o álbum cultural; e a recuperação das Centelhas ilumina o Mapa Vivo do Brasil. Dessa forma, o ciclo principal do jogo transforma cada ação do participante em avanço narrativo, aprendizagem cultural e fortalecimento do sentimento de pertencimento.

A proposta evita mecânicas competitivas ou centradas em combate. O foco está na cooperação simbólica, na curiosidade, na resolução de desafios, na escuta dos personagens e na valorização dos territórios. O jogador avança não por derrotar adversários, mas por compreender relações, reconstruir memórias, reconhecer patrimônios e conectar culturas brasileiras.

Com isso, as mecânicas do jogo reforçam a mensagem central da obra: conhecer o Brasil é percorrê-lo, escutá-lo, conectá-lo e reconhecer que cada pessoa também carrega uma centelha capaz de iluminar o futuro.

Essas mecânicas atuam de forma integrada para transformar o ato de jogar em uma experiência de descoberta, pertencimento e valorização da diversidade cultural brasileira. Mais do que sistemas de interação, elas constituem instrumentos narrativos que aproximam o participante do patrimônio material e imaterial do país, reforçando o propósito da obra de utilizar a cultura digital como linguagem contemporânea de acesso, preservação e difusão da cultura brasileira.

1.7.5 Itens Colecionáveis

O acervo colecionável de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas organiza-se em duas classes complementares. Os **coleccionáveis territoriais** são encontrados durante a exploração dos 27 territórios e compõem a maior parte do acervo. As **insígnias de marco** são conquistadas pela conclusão de etapas da jornada e representam os grandes momentos de progressão da obra.

A especificação completa do sistema, com formas de obtenção, raridade, variações e critérios de conclusão, é apresentada no Capítulo 8.

1.7.5.1 Colecionáveis territoriais

Item colecionável	Função na experiência	Descrição
Broche Territorial	Marca a restauração do território	Insígnia entregue ao concluir a missão principal de cada estado, registrando que aquele território teve sua memória restaurada.
Postal da Jornada	Memória visual	Ilustração desbloqueável de paisagens, patrimônios, festas, personagens e cenas marcantes do território, com assinatura simbólica de Lumi. Cada estado possui variantes distintas, entregues conforme o percurso realizado pelo jogador.
Fragmento de Memória	Registro histórico-cultural	Pequenos relatos, imagens, símbolos, documentos e lembranças encontrados nos cenários, revelando histórias dos territórios, personagens e patrimônios visitados. Fragmentos de um mesmo tema, reunidos, desbloqueiam uma memória completa.
Memória Sonora	Coleção sonora	Trechos de paisagens sonoras, ritmos, instrumentos, cantos, sons da natureza e ambientações regionais, reunidos na coleção Memórias Sonoras do Brasil. Todos acompanhados de legenda e descrição textual.
Receita e Saber	Patrimônio imaterial	Registros de gastronomias, práticas tradicionais, modos de fazer, conhecimentos populares e saberes transmitidos entre gerações, produzidos com pesquisa, curadoria e anuência das comunidades representadas.
Artefato Cultural	Exploração e inventário	Objetos inspirados em manifestações culturais, instrumentos, artesanatos, elementos de festas populares, ofícios tradicionais e bens simbólicos de cada região.
Carta de Personagem	Memória dos encontros	Registros dos personagens encontrados na jornada, com seus papéis, saberes, territórios, falas marcantes e contribuições para a narrativa.
Arte Conceitual	Bastidores da produção	Estudos de personagens, ilustrações, concept arts dos territórios e versões iniciais dos cenários, aproximando o público do processo criativo da obra.

1.7.5.2 Insígnias de marco

Insígnia	Quantidade	Função na experiência
Centelha da Brasilidade	27	Item narrativo central da obra. Recuperada ao concluir os desafios de cada território, expressa um dos dez Eixos da Brasilidade a partir da cultura daquele estado e ilumina o território no Mapa Vivo do Brasil.
Selo do Eixo	10	Conquistado ao completar cada uma das dez coleções temáticas transversais, correspondentes aos Eixos da Brasilidade. Revela ao jogador as conexões culturais entre territórios distantes.
Brasão Regional	5	Conquistado ao restaurar todos os territórios de uma das cinco macrorregiões, encerrando o capítulo regional correspondente.
Brasão da Brasilidade	1	Conquistado ao recuperar as 27 Centelhas. Antecede a Grande Convergência e habilita a exportação integral do Álbum de Memórias.

Os itens colecionáveis ampliam a experiência de exploração e reforçam o vínculo do participante com os territórios visitados. Cada item desbloqueado registra uma descoberta cultural, ambiental, histórica ou artística, compondo um acervo simbólico da jornada e estimulando o retorno aos cenários para novas interações. Todo o sistema é integralmente gratuito, sem caixas surpresa, microtransações ou qualquer mecânica de aposta.

1.7.6 Narrativa

A narrativa de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas estrutura toda a experiência do jogador e constitui o principal elemento de integração entre cultura, patrimônio, ciência, tecnologia e imaginação. A história parte de um acontecimento simbólico: no ano de 2053, o Brasil celebra um século de transformações construídas pela força de seu povo, pela criatividade, pela ciência, pela diversidade cultural e pelas diferentes formas de energia que impulsionam o país. Entretanto, essa memória coletiva encontra-se ameaçada. As 27 Centelhas da Brasilidade fragmentos que preservam os valores essenciais para a construção do futuro dispersaram-se pelos territórios brasileiros e precisam ser reencontradas.

A aventura começa quando Lumi, uma antiga lanterna guardiã da memória, desperta trazendo uma mensagem enviada do futuro. Ela convida o participante a tornar-se um Guardiã das Centelhas, iniciando uma expedição por todo o território nacional. O mapa do Brasil transforma-se em um grande universo narrativo, organizado em cinco capítulos correspondentes às macrorregiões brasileiras, dentro dos quais os vinte e seis estados e o Distrito Federal tornam-se territórios vivos de exploração.

Cada território apresenta uma história própria, inspirada em seu patrimônio cultural, em seus biomas, em suas manifestações artísticas, em seus saberes tradicionais, em sua produção científica e em seus modos de vida. Durante a jornada, o jogador encontra personagens inspirados em mestres e mestras da cultura popular, artistas, cientistas, povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, inventores e guardiões da memória, que conduzem a narrativa por meio de diálogos, missões e desafios contextualizados.

A progressão narrativa acontece pela descoberta. Cada território explorado amplia a compreensão do participante sobre a diversidade brasileira e revela novas conexões entre passado, presente e futuro. As Centelhas recuperadas simbolizam valores fundamentais criatividade, diversidade, memória,

sustentabilidade, cooperação, pertencimento, coragem, inovação, conhecimento e responsabilidade coletiva, compondo uma narrativa que valoriza a convivência entre diferentes culturas como elemento estruturante da identidade nacional.

Ao reunir todas as Centelhas, Lumi revela que a verdadeira transformação nunca dependeu apenas da tecnologia, da ciência ou dos recursos naturais. O futuro do Brasil é construído pela capacidade de seu povo de preservar memórias, compartilhar saberes, respeitar a diversidade e imaginar coletivamente novos caminhos. Dessa forma, a narrativa conclui a jornada reforçando que cada participante também carrega uma centelha capaz de iluminar o futuro.

1.7.7 Ambientação

A ambientação de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas transforma o território brasileiro em um universo vivo de exploração, no qual paisagens, culturas, patrimônios e biodiversidade deixam de funcionar apenas como cenário para assumir papel ativo na narrativa e na experiência do jogador.

A obra organiza o Brasil em cinco grandes capítulos correspondentes às macrorregiões do país. Cada capítulo possui identidade visual, direção de arte, trilha sonora, atmosfera sonora, personagens, desafios e elementos interativos inspirados nas características culturais, ambientais e históricas de seu território. Os vinte e seis estados e o Distrito Federal constituem ambientes próprios, concebidos a partir de pesquisa sobre seus patrimônios materiais e imateriais, manifestações populares, biomas, arquiteturas, gastronomias, festas tradicionais, expressões artísticas e modos de vida.

Os cenários são construídos a partir da combinação entre referências reais e interpretação artística contemporânea. Florestas, rios, serras, cidades históricas, quilombos, aldeias indígenas, comunidades tradicionais, centros urbanos, laboratórios científicos, museus, ateliês, mercados populares, parques naturais e espaços culturais compõem ambientes interativos que convidam o participante à observação, à curiosidade e à descoberta.

A ambientação também valoriza a diversidade dos povos que formam o Brasil. Povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, pescadores artesanais, ribeirinhos, sertanejos, pantaneiros, caçaras, agricultores familiares, artistas, cientistas e diferentes grupos sociais inspiram personagens, arquiteturas, objetos, grafismos, sonoridades e elementos simbólicos presentes ao longo da jornada, sempre fundamentados em pesquisa e desenvolvidos com compromisso de representação respeitosa da pluralidade cultural brasileira.

Os diferentes biomas brasileiros Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa influenciam diretamente a construção dos cenários, das paletas cromáticas, da iluminação, da vegetação, da fauna, da paisagem sonora e das mecânicas de exploração, fazendo com que cada ambiente possua identidade própria e contribua para a sensação de progressão da aventura.

A ambientação é reforçada por trilha sonora original, paisagens sonoras regionais, efeitos ambientais e elementos visuais que dialogam com artes populares, grafismos tradicionais, artesanato, arquitetura, ciência, tecnologia e inovação. Dessa forma, cada território comunica não apenas sua localização geográfica, mas sua memória, seus saberes, suas formas de expressão e sua contribuição para a construção da identidade brasileira.

Mais do que criar cenários para um jogo, a ambientação de Brasil 2053 busca construir uma experiência sensível de pertencimento, permitindo que o participante reconheça a diversidade do país como um patrimônio vivo e compreenda que cada território guarda histórias, culturas e conhecimentos essenciais para iluminar o futuro do Brasil.

1.7.8 Personagens

Personagem	Papel	Descrição
Lumi	Personagem-guia	Antiga lanterna guardiã da memória brasileira. Desperta trazendo uma mensagem enviada do ano de 2053 e conduz o participante durante toda a jornada. Atua como narradora, companheira de viagem e mediadora cultural, oferecendo orientações, curiosidades, pistas e reflexões sobre os territórios explorados.
O Jogador (Guardião das Centelhas)	Protagonista	Representa o próprio participante, que assume a missão de percorrer o Brasil, recuperar as 27 Centelhas da Brasilidade e reconstruir simbolicamente a memória cultural do país. Suas escolhas, descobertas e conquistas conduzem a evolução da narrativa.
Guardiões das Centelhas	Personagens-chave	Habitantes de cada território responsáveis por proteger uma Centelha da Brasilidade. Inspirados em diferentes expressões culturais brasileiras, desafiam o jogador, compartilham conhecimentos e auxiliam na reconstrução da memória nacional.

Personagem	Papel	Descrição
Mestres e Mestras da Cultura Popular	Mediadores culturais	Personagens inspirados em detentores de saberes tradicionais, artesãos, músicos, dançarinos, contadores de histórias, cozinheiros tradicionais e outros fazedores de cultura. Apresentam manifestações culturais, técnicas, ofícios e patrimônios imateriais de cada região.
Povos Indígenas	Guardiões dos saberes ancestrais	Personagens inspirados na diversidade dos povos indígenas brasileiros, valorizando seus conhecimentos sobre natureza, território, línguas, cosmologias, arte e modos de vida. Sua construção será baseada em pesquisa e respeito às especificidades culturais, evitando estereótipos e representações genéricas.
Comunidades Quilombolas	Guardiões da memória e da resistência	Personagens inspirados na história, na cultura, nos saberes e nas formas de organização das comunidades quilombolas brasileiras. Contribuem para a narrativa por meio de conhecimentos relacionados à ancestralidade, ao patrimônio cultural, às tradições afro-brasileiras e à preservação da memória coletiva.
Comunidades Tradicionais	Representantes dos territórios	Ribeirinhos, caiçaras, pantaneiros, pescadores artesanais, agricultores familiares, extrativistas e outros grupos tradicionais inspiram personagens que apresentam formas sustentáveis de relação com a natureza e com o território.
Artistas Brasileiros	Agentes da criatividade	Personagens inspirados em diferentes linguagens artísticas — música, literatura, artes visuais, teatro, dança, audiovisual e cultura digital —

Personagem	Papel	Descrição
		demonstrando a diversidade da produção cultural brasileira e seu papel na construção da identidade nacional.
Cientistas e Inventores	Conectores entre tradição e inovação	Representam a produção científica, tecnológica e inovadora do Brasil. Demonstram como ciência, pesquisa, criatividade e sustentabilidade dialogam com os saberes tradicionais na construção do futuro.
Guardiões da Memória	Narradores do patrimônio	Personagens responsáveis por apresentar patrimônios históricos, museus, documentos, paisagens culturais, monumentos, bens imateriais e histórias que conectam passado, presente e futuro.
Fauna e Natureza Viva	Personagens ambientais	Animais simbólicos, árvores monumentais, rios e elementos naturais assumem papel narrativo em determinados territórios, reforçando a relação entre biodiversidade, cultura e identidade brasileira.

Os personagens de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas constitui o principal elo entre o participante e os diferentes territórios brasileiros. Mais do que conduzir a narrativa, eles representam a diversidade de saberes, culturas, modos de vida e formas de produzir conhecimento presentes no país. Inspirados em pessoas, comunidades e patrimônios brasileiros, os personagens possuem papel ativo na jornada, conduzindo desafios, compartilhando histórias, apresentando elementos culturais e auxiliando o jogador na compreensão das identidades de cada região.

1.7.7.1 Construção dos personagens

Todos os personagens serão desenvolvidos a partir de pesquisa iconográfica, histórica e cultural, buscando representar a pluralidade do Brasil de forma ética, respeitosa e contemporânea. A direção de arte evitará caricaturas e estereótipos, privilegiando personagens complexos, diversos e conectados às especificidades culturais de seus territórios.

Mais do que representar indivíduos, os personagens simbolizam a riqueza humana do Brasil. São eles que dão voz aos diferentes patrimônios, aproximam o jogador das múltiplas identidades brasileiras e transformam a jornada em uma experiência de encontro, pertencimento e descoberta. Cada diálogo, desafio e interação reforça a ideia central da obra: o futuro do Brasil é construído pela diversidade de seus povos, pela força de sua cultura e pela capacidade de compartilhar conhecimentos entre gerações.

1.8 Álbum de Memórias

O Álbum de Memórias é um dos principais recursos de progressão, colecionismo e mediação cultural de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas. Mais do que um registro de conquistas, ele materializa o objetivo central da narrativa: reconstruir, página a página, a memória cultural, ambiental, científica e humana do Brasil. No início da experiência, o álbum encontra-se praticamente vazio — com páginas apagadas, imagens fragmentadas e espaços em branco. À medida que o jogador explora os territórios, resolve desafios, dialoga com os personagens e recupera as Centelhas da Brasilidade, as páginas são progressivamente restauradas e iluminadas.

O álbum organiza-se em quatro níveis integrados: um Mapa Vivo da Brasilidade, que se ilumina conforme os 27 territórios são restaurados; cinco capítulos regionais, cada um com identidade visual própria e recompensas de conclusão; páginas individuais para cada um dos 26 estados e o Distrito Federal, reunindo patrimônios, personagens, saberes, biomas e colecionáveis daquele território; e coleções temáticas transversais (águas, biomas, povos, saberes, música, ciência, entre outras), que permitem ao jogador perceber conexões culturais entre diferentes regiões do país.

Para tornar a experiência rica e não repetitiva, o álbum reúne diferentes categorias de colecionáveis: selos culturais, postais digitais, broches e brasões, fragmentos de memória, memórias sonoras, receitas e saberes tradicionais e artes conceituais dos bastidores da produção. Esses itens são conquistados de formas variadas — exploração dos cenários, missões principais e secundárias, resolução de puzzles, conversas com personagens e desafios comunitários vinculados a datas simbólicas — garantindo diversidade de descoberta e incentivando a rejogabilidade. Todo o sistema é integralmente gratuito, sem caixas surpresa, microtransações ou qualquer mecânica de aposta.

A personagem Lumi atua como curadora e narradora do álbum: apresenta novas páginas, contextualiza os itens encontrados, indica conexões entre territórios, sugere coleções incompletas e celebra as conquistas do jogador, mantendo o recurso conectado à narrativa e às próximas missões. O Álbum de Memórias articula-se ainda ao Diário Vivo da Lumi — as crônicas narradas de cada território — e à Biblioteca Viva da Lumi, que oferece, de forma opcional, conteúdos aprofundados, audiodescrição, vídeo em Libras e referências, mantendo a página principal do álbum visual e simples enquanto os conteúdos mais densos permanecem acessíveis a quem desejar.

Concebido sob os princípios de Accessibility by Design, o álbum oferece navegação por teclado e controle, fonte ajustável, alto contraste, filtros para daltonismo, leitura dos textos, audiodescrição das imagens, legendas nos conteúdos sonoros e Libras nos conteúdos essenciais, sem depender exclusivamente da diferenciação por cores. Em conformidade com a LGPD e com atenção específica ao público infantojuvenil, o recurso funciona sem coleta de dados pessoais: o jogador identifica-se por apelido ou avatar, e o progresso é armazenado localmente.

Ao concluir estados, regiões ou a totalidade das 27 Centelhas, o jogador pode exportar o Álbum de Memórias em PDF — um documento visual personalizado, com capa própria, mapa da jornada, páginas regionais, conquistas e uma mensagem final. Essa exportação transforma a experiência de jogo em um legado tangível e compartilhável, com forte potencial de uso educacional: durante o circuito presencial de sessões de jogo e mediação cultural, educadores e mediadores poderão propor que os participantes comparem álbuns, apresentem um estado, montem rotas temáticas e pesquisem as memórias de sua própria comunidade. Dessa forma, o Álbum de Memórias dá materialidade ao conceito de reconstrução da memória brasileira e conecta o ambiente digital às ações presenciais do projeto.

1.9 O Conceito Técnico

O conceito técnico de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas foi desenvolvido para assegurar que a obra una qualidade artística, acessibilidade, estabilidade tecnológica e potencial de expansão ao longo do tempo. A arquitetura foi concebida para atender simultaneamente às necessidades de produção cultural, fruição artística, circulação nacional e sustentabilidade tecnológica, permitindo que a obra permaneça atualizada após seu lançamento.

A solução adota uma arquitetura modular, escalável e de funcionamento offline, possibilitando que novos capítulos, territórios, eventos, conteúdos culturais e funcionalidades sejam incorporados sem comprometer a estrutura principal da obra. Essa abordagem favorece a evolução contínua da experiência, amplia seu potencial de circulação e fortalece seu legado como patrimônio digital de acesso público.

Todo o desenvolvimento seguirá princípios de interoperabilidade, desempenho, segurança da informação, acessibilidade digital e experiência do usuário, utilizando tecnologias consolidadas no mercado de desenvolvimento de jogos digitais e priorizando, sempre que possível, ferramentas de código aberto reduzindo custos de licenciamento, fortalecendo a economia criativa e garantindo maior autonomia tecnológica ao projeto.

A obra também será preparada para geração automática de indicadores de utilização, atualização remota de conteúdos e integração com as ações presenciais de mediação cultural previstas pelo projeto, subsidiando os relatórios de execução e a mensuração do alcance cultural da iniciativa.

1.9.1 Interface

A interface foi concebida para ser intuitiva, inclusiva e inspirada na ideia de uma grande expedição pelo Brasil. O principal elemento de navegação é o mapa do território nacional, que funciona simultaneamente como painel de progresso, ambiente de exploração e representação visual da jornada do participante.

Cada região possui identidade visual própria, permitindo que o usuário reconheça imediatamente mudanças de território por meio das cores, da trilha sonora, da ambientação, da iconografia e da linguagem gráfica.

A experiência privilegia poucos elementos visuais em tela, menus objetivos e navegação simplificada, reduzindo barreiras de aprendizagem para jogadores iniciantes e garantindo boa experiência também para crianças, educadores e pessoas com menor familiaridade com jogos digitais.

Os principais componentes da interface incluem:

- mapa interativo do Brasil;
- painel de missões;
- diário da jornada;
- álbum de descobertas culturais;
- inventário de artefatos;
- painel das Centelhas recuperadas;
- sistema de conquistas;
- menus de acessibilidade;
- acompanhamento da evolução do jogador.

Todos os elementos da interface seguirão princípios de Design Universal, contemplando recursos como alto contraste, ampliação de fontes, personalização visual, legendagem, audiodescrição, navegação assistida, suporte a leitores de tela e integração com recursos de Libras previstos para a obra.

1.9.2 Aspectos Técnicos

Componente	Especificação Técnica
Motor gráfico (Game Engine)	Unreal Engine 5 — motor de referência mundial em jogos 3D, gratuito para criação e distribuição.
Programação principal	Blueprint (programação visual nativa da Unreal Engine 5).
Programação complementar	C++, apenas quando tecnicamente necessário.

Componente	Especificação Técnica
Modelagem e animação 3D	Blender para modelagem, rigging, animação e otimização dos ativos 3D.
Estilo visual	3D stylized, com câmera em terceira pessoa.
Plataforma inicial	Computadores PC Windows.
Modalidade	Single player.
Conectividade	Offline; a conexão é usada apenas para download, atualizações e acesso voluntário aos conteúdos externos.
Servidores	Não necessários para o jogo principal.
Salvamento	Local, no computador do jogador, por meio do sistema SaveGame.
Multiplayer	Fora da entrega principal; possibilidade de evolução futura.
Mobile / Web / Console	Fora do escopo desta etapa; possíveis expansões futuras.

1.9.3 Lumi : Inteligência Cultural Brasileira

A personagem Lumi representa a principal inovação tecnológica de Brasil 2053 – A Jornada das Centelhas. Mais do que uma assistente virtual, Lumi constitui uma Inteligência Cultural Brasileira: um sistema de mediação cultural interativa desenvolvido para atuar como ponte entre o participante, o patrimônio cultural e os diferentes territórios explorados ao longo da jornada.

Sua função não consiste apenas em responder perguntas ou orientar o jogador. Lumi acompanha toda a experiência como uma verdadeira companheira de viagem, compreendendo o contexto da exploração, estabelecendo conexões entre diferentes culturas, valorizando a diversidade brasileira e estimulando continuamente a curiosidade do participante.

Integrada ao universo narrativo da obra, Lumi desperta ao receber uma mensagem enviada do ano de 2053. A partir desse momento, torna-se guardiã da memória brasileira e convida o jogador a recuperar as Centelhas da Brasilidade espalhadas pelos vinte e seis estados e pelo Distrito Federal. Durante toda a jornada, sua presença fortalece a narrativa, amplia a compreensão dos territórios visitados e transforma cada descoberta em uma oportunidade de aprofundamento cultural.

Diferentemente dos sistemas tradicionais de assistência virtual, Lumi atua como mediadora cultural. Suas interações são construídas a partir do território explorado, da etapa da jornada, das descobertas realizadas pelo participante e das relações existentes entre os diferentes patrimônios brasileiros. Em vez de apresentar informações isoladas, ela estabelece conexões entre culturas, biomas, manifestações artísticas, ciência, tecnologia, memória e sustentabilidade, incentivando uma compreensão integrada do Brasil.

À medida que o jogador avança, Lumi reconhece sua trajetória: lembra descobertas realizadas anteriormente, relaciona elementos encontrados em diferentes regiões e sugere novas conexões culturais. Dessa forma, a experiência deixa de ser composta por capítulos isolados e transforma-se em uma única grande narrativa sobre a formação da identidade brasileira.

A Inteligência Cultural também oferece diferentes níveis de aprofundamento. O participante poderá solicitar informações complementares sobre patrimônios, artistas, povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, manifestações culturais, biodiversidade, processos científicos e demais elementos presentes na obra. Todo esse conteúdo integra um acervo cultural previamente pesquisado, curado e validado pela equipe multidisciplinar do projeto a tecnologia atua na contextualização e na entrega desse acervo no momento certo da jornada, respeitando o ritmo da exploração e evitando interrupções na narrativa.

Outro diferencial é a capacidade de sugestão: Lumi poderá indicar territórios ainda não explorados, apontar conexões entre diferentes regiões do país, propor desafios adicionais e recomendar conteúdo do acervo cultural de acordo com o percurso de cada participante, mantendo sempre a liberdade de escolha como princípio central da obra.

A Inteligência Cultural também funciona como recurso de acessibilidade. A personagem poderá oferecer leitura assistida, simplificação de linguagem, contextualização de termos culturais, apoio à navegação, explicações complementares e diferentes formas de interação, ampliando o acesso de públicos diversos ao patrimônio cultural brasileiro.

Toda a utilização de tecnologias de Inteligência Artificial será orientada por princípios de ética, transparência, respeito à diversidade cultural e proteção de dados pessoais. As respostas de Lumi têm como fonte exclusiva o acervo curado da obra; as interações dos participantes não serão utilizadas para treinamento de modelos nem associadas a dados pessoais, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados, com atenção específica às regras aplicáveis a crianças e adolescentes.

Assim, Lumi deixa de ser apenas uma tecnologia incorporada ao jogo e torna-se uma personagem viva da narrativa: uma guardiã da memória brasileira que utiliza os recursos da tecnologia para aproximar pessoas, culturas e territórios, transformando a experiência digital em uma jornada de descoberta, pertencimento e construção coletiva do futuro.

1.9.3.1 Funcionalidades da Lumi

A Inteligência Cultural Brasileira será estruturada para oferecer uma experiência dinâmica, contextual e integrada à narrativa da obra, reunindo funcionalidades que ampliam a interação entre o participante e o patrimônio cultural brasileiro.

Mediação Cultural Inteligente: contextualiza personagens, patrimônios, biomas, manifestações culturais, povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, artistas, cientistas e inventores, transformando cada descoberta em uma oportunidade de aprofundamento cultural.

Memória da Jornada: Lumi acompanha toda a trajetória do jogador, registrando os territórios explorados, os personagens encontrados, os patrimônios descobertos e as Centelhas recuperadas. A partir dessas informações, estabelece conexões entre diferentes regiões do Brasil, reforçando a percepção de unidade na diversidade cultural.

Recomendações de Exploração: sugere novos territórios, desafios, personagens e conteúdos culturais de acordo com o percurso realizado pelo participante, respeitando sempre sua autonomia de exploração.

Curadoria Cultural: apresenta informações históricas, científicas, ambientais e culturais produzidas a partir de pesquisa especializada e curadoria técnica da equipe multidisciplinar do projeto, sempre contextualizadas dentro da narrativa da obra.

Acessibilidade Inteligente: oferece recursos de apoio à navegação, leitura assistida, simplificação de linguagem, contextualização de conceitos, descrições sonoras e textuais dos elementos visuais da obra e adaptação da comunicação às necessidades do participante.

Diário Vivo da Jornada: ao final de cada território explorado, Lumi escreve, na própria voz, uma breve crônica da experiência vivida as descobertas, os encontros, os patrimônios visitados e a Centelha conquistada. Diferente do registro sistemático do Álbum de Memórias, o Diário Vivo é uma memória narrada: ao concluir a jornada, o participante terá reunido vinte e sete crônicas da sua própria viagem pelo Brasil, que poderá reler e compartilhar.

Conexões entre Territórios

Uma das principais inovações da obra é a capacidade de Lumi estabelecer relações entre diferentes regiões do país, transformando descobertas isoladas em uma compreensão integrada da cultura brasileira. Alguns exemplos de interação:

"Você conheceu uma comunidade quilombola em Minas Gerais. Agora observe como outras comunidades tradicionais preservam diferentes formas de memória no Norte do Brasil."

"Percebeu que tanto na Amazônia quanto no Pantanal a água organiza a vida, a cultura e a economia? As paisagens mudam, mas a relação entre natureza e sociedade continua sendo essencial."

"A cerâmica que você encontrou neste território dialoga com técnicas ancestrais desenvolvidas em outras regiões do país. O Brasil é diverso, mas suas culturas conversam entre si."

1.9.4 Acessibilidade

A acessibilidade constitui um dos princípios estruturantes de Brasil 2053 – A Jornada das Centelhas e orienta todas as etapas de concepção, desenvolvimento, circulação e fruição da obra. O projeto adota os princípios do Desenho Universal e da acessibilidade digital, compreendendo que diferentes pessoas vivenciam a cultura de formas distintas e que a experiência deve nascer preparada para acolher essa diversidade.

Mais do que incorporar recursos técnicos, o projeto busca garantir que crianças, adolescentes, jovens, adultos, idosos e pessoas com deficiência ou outras necessidades específicas possam explorar o universo narrativo, compreender seus conteúdos, participar das atividades de mediação cultural e acessar a plataforma em condições de igualdade.

A acessibilidade está integrada tanto ao ambiente digital quanto às ações presenciais e aos processos de comunicação, abrangendo dimensões tecnológicas, comunicacionais, arquitetônicas e atitudinais. Essa abordagem amplia o alcance da obra e reforça seu compromisso com a democratização do acesso à cultura.

A proposta reconhece que a acessibilidade não beneficia apenas pessoas com deficiência, mas amplia a qualidade da experiência para todos os públicos. Recursos como linguagem clara, personalização da interface, apoio contextual, diferentes formas de navegação e múltiplas possibilidades de interação favorecem a participação de crianças, idosos, educadores, pessoas com diferentes níveis de letramento digital e usuários com perfis diversos.

Ao integrar acessibilidade desde sua concepção, Brasil 2053: A Jornada das Centelhas reafirma seu compromisso com uma cultura digital inclusiva, democrática e participativa, garantindo que a diversidade brasileira representada na obra também esteja presente entre aqueles que poderão vivenciá-la.

1.10 Brasilidade e Mérito Artístico-Cultural

O mérito artístico-cultural de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas reside na criação de uma obra autoral de cultura digital que transforma a diversidade brasileira em linguagem artística contemporânea. Em vez de utilizar o Brasil apenas como cenário ou tema, o projeto faz da brasilidade o próprio fundamento de sua narrativa, de sua direção de arte, de suas mecânicas, de sua identidade visual e da experiência vivida pelo público.

A obra parte da compreensão de que a cultura brasileira não pode ser reduzida a uma identidade única ou homogênea. Ao contrário, reconhece o Brasil como um território formado pelo encontro de diferentes povos, saberes, biomas, manifestações culturais, patrimônios e formas de produzir conhecimento. Essa diversidade constitui o principal elemento criativo do projeto e orienta todas as decisões artísticas, desde a construção dos personagens até a composição dos cenários, da trilha sonora e da narrativa.

Em Brasil 2053, a brasilidade não é apenas um tema: ela constitui o próprio sistema da obra. Cada território explorado, personagem encontrado, objeto interativo, trilha sonora, desafio, diálogo e ambiente nasce da

riqueza cultural brasileira e convida o participante a estabelecer relações entre culturas, territórios, patrimônios e pessoas. Dessa forma, o jogo transforma o patrimônio nacional em experiência artística interativa, aproximando o público da cultura por meio da descoberta, da imaginação e da participação.

O mapa do Brasil deixa de ser uma representação geográfica e transforma-se em um universo narrativo vivo, organizado em cinco grandes regiões e vinte e sete territórios correspondentes aos estados e ao Distrito Federal. Cada ambiente é desenvolvido a partir de pesquisa sobre patrimônios materiais e imateriais, biomas, manifestações populares, tradições, arquitetura, gastronomia, expressões artísticas, paisagens culturais, ciência e inovação, traduzidos em linguagem visual, sonora e interativa.

A narrativa valoriza a contribuição de povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, mestres e mestras da cultura popular, artistas, cientistas, inventores, guardiões da memória e diversos grupos que ajudam a construir a identidade brasileira. Essas referências não aparecem como elementos decorativos, mas como parte essencial da construção do universo ficcional, sempre fundamentadas em pesquisa e desenvolvidas com respeito às especificidades culturais de cada território.

Do ponto de vista artístico, a obra integra diferentes linguagens criativas em uma única experiência cultural. Narrativa interativa, game design, ilustração digital, animação, design de personagens, direção de arte, trilha sonora original, paisagens sonoras, audiovisual, inteligência cultural, mediação digital e recursos de acessibilidade dialogam para construir uma obra autoral que amplia as possibilidades expressivas da cultura digital brasileira.

Ao utilizar os jogos digitais como linguagem artística, o projeto reconhece esse campo como espaço legítimo de criação, preservação da memória, experimentação estética e formação de públicos. A obra aproxima o patrimônio cultural brasileiro de crianças, adolescentes, jovens, educadores, famílias e comunidades utilizando uma linguagem que já faz parte de seu cotidiano, estabelecendo novas formas de fruição cultural e fortalecendo vínculos de pertencimento.

Além de seu valor artístico, Brasil 2053: A Jornada das Centelhas contribui para democratizar o acesso à cultura ao disponibilizar gratuitamente uma experiência de funcionamento offline, acessível e permanente. A combinação entre circulação digital, ações presenciais de mediação cultural e materiais de apoio amplia significativamente o alcance da obra e potencializa seu impacto junto a diferentes públicos e territórios.

Assim, Brasil 2053 apresenta mérito artístico-cultural por criar uma obra brasileira original que une tradição e inovação, memória e futuro, patrimônio e tecnologia, pesquisa e imaginação. Mais do que representar o Brasil, a obra convida o público a vivenciá-lo como um território de encontros, descobertas e construção coletiva de sentidos, reafirmando a cultura como uma das principais energias capazes de iluminar o futuro.

2. Problema que o Projeto vai resolver

Brasil 2053: A Jornada das Centelhas nasce da necessidade de enfrentar um dos principais desafios da cultura contemporânea: aproximar as novas gerações do patrimônio cultural brasileiro utilizando as linguagens digitais que hoje fazem parte de seu cotidiano.

O Brasil possui uma das maiores diversidades culturais, ambientais, históricas e criativas do mundo. Povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, manifestações populares, patrimônios materiais e imateriais, biomas, produções artísticas, ciência, tecnologia e diferentes formas de criação compõem um patrimônio cultural de valor excepcional. Entretanto, grande parte dessa riqueza ainda é acessada por crianças, adolescentes e jovens por meio de formatos pouco interativos, fragmentados ou distantes das formas contemporâneas de consumo e produção cultural.

Ao mesmo tempo, os jogos digitais consolidaram-se como uma das principais linguagens culturais do século XXI. Milhões de brasileiros exploram diariamente universos narrativos, personagens e patrimônios ficcionais criados em diferentes países, estabelecendo vínculos afetivos profundos com essas obras. Em contrapartida, ainda são pouco numerosas as produções brasileiras de cultura digital capazes de transformar a diversidade cultural do país em experiências narrativas de grande alcance, capazes de despertar curiosidade, pertencimento e reconhecimento da identidade nacional.

Esse cenário produz um paradoxo: um país reconhecido internacionalmente por sua riqueza cultural ainda possui poucas obras digitais que permitam às novas gerações vivenciar o próprio Brasil como território de aventura, descoberta, imaginação e criação artística.

Essa lacuna repercute diretamente na formação cultural dos públicos. O distanciamento entre juventude e patrimônio enfraquece vínculos de pertencimento, reduz o conhecimento sobre a diversidade regional e limita o contato com os saberes produzidos por povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, mestres e mestras da cultura popular, artistas, cientistas, pesquisadores e demais protagonistas da construção da identidade brasileira.

O desafio também envolve o acesso. Grande parte das experiências culturais depende da presença física em museus, centros culturais, festivais ou equipamentos localizados, sobretudo, em grandes centros urbanos. Essa realidade dificulta a participação de públicos de municípios menores, escolas públicas, comunidades periféricas e pessoas com deficiência ou outras necessidades específicas, ampliando desigualdades no acesso à cultura.

Além disso, observa-se uma oportunidade ainda pouco explorada na produção cultural brasileira: a criação de obras digitais que integrem patrimônio, memória, biodiversidade, ciência, tecnologia, sustentabilidade e diversidade cultural em uma única experiência artística, concebida desde sua origem para ser gratuita, de funcionamento offline, acessível e de circulação nacional.

Brasil 2053: A Jornada das Centelhas responde a esse desafio ao transformar o território brasileiro em um universo narrativo interativo, no qual cultura, arte, tecnologia e patrimônio dialogam de forma integrada.

Em vez de apresentar conteúdos de maneira expositiva, a obra convida o público a explorar, descobrir, interagir e construir relações entre culturas, territórios, patrimônios e pessoas por meio da linguagem contemporânea dos jogos digitais.

Ao democratizar o acesso ao patrimônio cultural brasileiro em uma plataforma gratuita, acessível e de funcionamento offline, o projeto amplia as possibilidades de fruição cultural, fortalece o sentimento de pertencimento, incentiva o reconhecimento da diversidade brasileira e contribui para consolidar os jogos digitais como uma linguagem legítima de criação artística e difusão cultural.

Mais do que aproximar a juventude da cultura brasileira, Brasil 2053 propõe uma nova forma de vivenciá-la: transformando o Brasil em um território de imaginação, descoberta e construção coletiva do futuro, onde tradição e inovação caminham juntas e cada pessoa é convidada a reconhecer que também carrega uma centelha capaz de iluminar o país.

3. Nossa Solução

Brasil 2053: A Jornada das Centelhas propõe uma solução inovadora para aproximar as novas gerações da cultura brasileira por meio da criação de uma obra original de cultura digital que transforma o patrimônio nacional em uma experiência artística, interativa, gratuita, acessível e de alcance nacional.

A proposta parte de uma mudança de paradigma: em vez de apresentar a cultura brasileira como um conjunto de informações ou conteúdos expositivos, o projeto convida o público a vivenciá-la. O Brasil deixa de ser apenas um mapa e transforma-se em um universo narrativo explorável, onde patrimônios, biomas, manifestações culturais, ciência, tecnologia, arte, memória e criatividade tornam-se parte integrante da experiência do jogador.

A obra será estruturada em cinco grandes capítulos correspondentes às macrorregiões brasileiras e em vinte e sete territórios jogáveis, representando os vinte e seis estados e o Distrito Federal. Cada território possuirá identidade visual, direção de arte, trilha sonora, ambientação, personagens, desafios e narrativas próprias, desenvolvidos a partir de pesquisa sobre patrimônios materiais e imateriais, povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, biodiversidade, manifestações populares, arquitetura, gastronomia, ciência, inovação e demais elementos que compõem a diversidade cultural brasileira.

A jornada será conduzida por Lumi, personagem central da narrativa e Inteligência Cultural Brasileira, que acompanha o participante durante toda a experiência. Guiado por ela, o jogador assume o papel de Guardião das Centelhas, percorrendo o território nacional para recuperar as 27 Centelhas da Brasilidade, símbolos dos valores que sustentam a construção de um futuro mais diverso, criativo, cooperativo, sustentável e inclusivo.

A solução integra narrativa interativa, game design, direção de arte autoral, ilustração digital, animação, trilha sonora original, paisagens sonoras, inteligência cultural, recursos de acessibilidade e mediação cultural em uma única experiência. O conhecimento é construído pela exploração, pela curiosidade e pela interação

com personagens, objetos, ambientes e desafios, permitindo que o patrimônio brasileiro seja descoberto de forma lúdica, afetiva e participativa.

Mais do que desenvolver um jogo digital, o projeto cria um ecossistema de cultura digital composto por plataforma online, conteúdos complementares, ações de mediação cultural, eventos de lançamento, sessões públicas de gameplay, participação em festivais de games e cultura digital, oficinas, materiais educativos e conteúdos sobre o processo criativo da obra. Dessa forma, amplia sua circulação, fortalece a formação de públicos e potencializa seu impacto cultural para além da experiência digital.

A acessibilidade constitui um princípio estruturante da solução. Desde sua concepção, a obra incorpora recursos como legendas, audiodescrição, interpretação em Libras nos conteúdos-chave, alto contraste, personalização visual, ajuste de fontes, remapeamento de controles, navegação simplificada, leitura assistida, compatibilidade com tecnologias assistivas e apoio contextual oferecido por Lumi, garantindo uma experiência mais inclusiva e democrática para públicos diversos.

Ao transformar o Brasil em um universo narrativo explorável, Brasil 2053: A Jornada das Centelhas responde ao desafio de aproximar crianças, adolescentes, jovens, educadores, famílias e comunidades do patrimônio cultural brasileiro utilizando uma das linguagens artísticas mais relevantes da contemporaneidade: os jogos digitais. A obra fortalece o sentimento de pertencimento, amplia o acesso à cultura, valoriza a diversidade nacional e demonstra que tradição, inovação, arte e tecnologia podem caminhar juntas na construção de um futuro mais criativo, sustentável e coletivo.

4. Como funciona

Brasil 2053 não é um jogo sobre o Brasil.

É uma obra de cultura digital que transforma o Brasil em um universo explorável.

Brasil 2053: A Jornada das Centelhas foi concebido para transformar a descoberta do Brasil em uma experiência artística, interativa e afetiva. Concebido como um game brasileiro no âmbito da cultura digital, a obra convida o participante a percorrer o território brasileiro, estabelecer relações entre culturas, patrimônios, pessoas e paisagens e compreender que a diversidade é a principal força que ilumina o futuro do país.

A experiência inicia-se no Prólogo, quando Lumi, uma antiga lanterna guardiã da memória brasileira, desperta trazendo uma mensagem enviada do ano de 2053. Nesse futuro simbólico, a memória coletiva do Brasil encontra-se fragmentada: as 27 Centelhas da Brasilidade, responsáveis por preservar os valores fundamentais da identidade nacional, espalharam-se pelos vinte e seis estados e pelo Distrito Federal.

Convidado por Lumi, o participante assume o papel de Guardiã das Centelhas, iniciando uma jornada que percorre todo o território brasileiro em busca desses fragmentos de memória, criatividade, diversidade e pertencimento.

O principal ambiente de navegação da obra é o Mapa Vivo do Brasil. Organizado pelas cinco macrorregiões brasileiras, ele representa simultaneamente o território nacional, o painel de progresso da aventura e o grande mapa da memória brasileira. À medida que novas Centelhas são recuperadas, feixes de luz passam a conectar estados, regiões e culturas, revelando que o Brasil é uma grande rede de patrimônios, histórias e pessoas interligadas.

Cada estado constitui um território interativo desenvolvido a partir de pesquisa sobre seus patrimônios materiais e imateriais, biomas, paisagens, manifestações culturais, arquitetura, gastronomia, expressões artísticas, ciência, tecnologia, biodiversidade e modos de vida. Cada ambiente possui identidade visual, direção de arte, trilha sonora, paisagem sonora, personagens e desafios próprios, proporcionando experiências únicas de exploração.

Ao percorrer esses territórios, o participante conversa com mestres e mestras da cultura popular, povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, artistas, cientistas, inventores, guardiões da memória e diversos personagens inspirados na pluralidade cultural brasileira. Cada encontro amplia a compreensão sobre o território visitado e revela conexões entre diferentes regiões do país.

A progressão da experiência acontece por meio da exploração, da curiosidade e da resolução de desafios narrativos. Missões culturais, enigmas, observação do ambiente, interpretação de pistas e interação com personagens conduzem naturalmente o participante à descoberta das Centelhas da Brasilidade. O conhecimento não é apresentado como informação expositiva, mas construído pela vivência da própria aventura.

Cada Centelha recuperada representa um valor essencial para a construção do Brasil do futuro — criatividade, memória, diversidade, cooperação, sustentabilidade, pertencimento, inovação, coragem, conhecimento e responsabilidade coletiva. Ao conquistar uma Centelha, o participante ilumina novos territórios, desbloqueia conteúdos inéditos, amplia seu Álbum de Memórias e fortalece simbolicamente a reconstrução da memória brasileira.

Durante toda a jornada, Lumi atua como Inteligência Cultural Brasileira, acompanhando continuamente o participante. Além de orientar a navegação, oferecer recursos de acessibilidade e contextualizar patrimônios e personagens, Lumi estabelece relações entre diferentes territórios, revelando como culturas aparentemente distantes dialogam entre si e ajudam a construir uma identidade nacional diversa, dinâmica e compartilhada.

Esse processo faz surgir um dos principais diferenciais da obra: o Mapa Vivo do Brasil. À medida que novas descobertas acontecem, feixes de luz conectam patrimônios, biomas, povos, manifestações culturais e territórios, permitindo que o participante visualize como diferentes regiões compartilham histórias, técnicas, tradições, desafios e formas de produzir conhecimento. O mapa deixa de representar apenas a geografia do país e passa a revelar as conexões que unem o Brasil.

Ao reunir as 27 Centelhas, o participante alcança a Grande Convergência, momento em que todas as luzes retornam ao centro do mapa e restauram simbolicamente a memória brasileira. Lumi revela então que a maior energia capaz de transformar o futuro nunca esteve apenas na tecnologia, na ciência ou nos recursos naturais, mas na capacidade das pessoas de compartilhar conhecimentos, preservar sua cultura, respeitar a diversidade e construir coletivamente novos caminhos.

A conclusão da narrativa não encerra a experiência. O universo permanece aberto para novas explorações, revisitação de territórios, consulta ao Álbum de Memórias, participação em eventos culturais, acesso a conteúdo complementares e futuras atualizações da plataforma, consolidando Brasil 2053 como uma obra viva e em permanente expansão.

Mais do que jogar, o participante percorre o Brasil, estabelece conexões, descobre patrimônios, reconhece diferentes culturas e compreende que cada território guarda uma parte da história coletiva do país. Ao final da jornada, percebe que também carrega uma Centelha capaz de contribuir para iluminar o futuro.

5. Escopo

Em Brasil 2053, jogar é explorar. Explorar é descobrir. Descobrir é criar conexões. Conectar culturas, territórios, patrimônios e pessoas é iluminar o futuro. Porque toda pessoa é uma lanterna.

O escopo de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas compreende a concepção, produção, lançamento, circulação e disponibilização pública de uma obra brasileira de cultura digital estruturada como um jogo narrativo interativo, gratuito, de funcionamento offline e acessível. O projeto integra criação artística, desenvolvimento tecnológico, pesquisa cultural, mediação cultural e ações de difusão, constituindo uma experiência completa de valorização da diversidade brasileira por meio da linguagem contemporânea dos jogos digitais.

A entrega principal consiste em uma obra digital original organizada em cinco grandes capítulos correspondentes às macrorregiões brasileiras e em vinte e sete territórios exploráveis, representando os vinte e seis estados e o Distrito Federal. Cada território será desenvolvido a partir de pesquisa sobre patrimônios materiais e imateriais, biomas, manifestações culturais, povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, arquitetura, gastronomia, ciência, tecnologia, biodiversidade e demais elementos que compõem a identidade cultural brasileira.

O escopo contempla todas as etapas de criação da obra, incluindo pesquisa e curadoria cultural, desenvolvimento do conceito criativo, elaboração do Game Design Document (GDD), construção do universo narrativo, roteiro, design de personagens, direção de arte, ilustrações, animações, ambientação, trilha sonora original, paisagens sonoras, desenvolvimento das mecânicas de jogo, programação, implementação da personagem Lumi como Inteligência Cultural Brasileira, recursos de acessibilidade, testes técnicos, validação de usabilidade, otimização de desempenho e preparação da plataforma para lançamento público.

Também fazem parte do escopo a criação do Mapa Vivo do Brasil, do sistema de progressão narrativa, do Álbum de Memórias, das Centelhas da Brasilidade, dos personagens inspirados na diversidade brasileira, dos sistemas de exploração, das missões culturais, dos enigmas, dos conteúdos colecionáveis e dos recursos de interação que estruturam a experiência do participante.

Na dimensão tecnológica, o projeto prevê o desenvolvimento de uma plataforma digital preparada para distribuição principal em ambiente web e PC Windows e, quando tecnicamente viável, para Windows, Linux e macOS, utilizando arquitetura modular, escalável e segura. A solução contemplará recursos de acessibilidade digital, compatibilidade com tecnologias assistivas, armazenamento seguro do progresso do usuário, monitoramento de indicadores de utilização e conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

O escopo inclui ainda um conjunto de ações de circulação e mediação cultural destinadas a ampliar o alcance da obra e fortalecer a formação de públicos. Entre elas estão eventos de lançamento, sessões públicas de gameplay, participação em festivais de games e cultura digital, produção de conteúdos sobre o processo criativo, materiais de apoio para educadores, ações de comunicação e estratégias de difusão digital, permitindo que a experiência ultrapasse o ambiente do jogo e dialogue com escolas, instituições culturais e comunidades em diferentes territórios.

Como resultado, o projeto entregará não apenas um jogo digital, mas uma plataforma cultural composta por uma obra interativa, conteúdos complementares, recursos de acessibilidade, materiais educativos e ações de circulação, formando um ecossistema integrado de valorização da cultura brasileira.

Não integram o escopo desta etapa eventuais expansões narrativas, novos territórios além dos vinte e sete previstos, temporadas futuras, experiências imersivas adicionais, versões comerciais da plataforma, produção de hardware específico ou funcionalidades que extrapolem o plano de trabalho aprovado. Essas possibilidades poderão ser desenvolvidas em fases posteriores, preservando a integridade e a completude da obra proposta nesta edição da Seleção Petrobras Cultural.

Assim, o escopo de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas concentra-se na entrega de uma obra brasileira de cultura digital completa, gratuita, acessível e de circulação nacional, concebida para transformar o Brasil em um universo explorável onde cultura, ciência, patrimônio, tecnologia, biodiversidade e criatividade se conectam para inspirar novas formas de pertencimento e construção coletiva do futuro.

5.1 O que será entregue

Como resultado da execução de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas, será disponibilizado ao público um conjunto integrado de produtos culturais, tecnológicos, educativos e de circulação, concebidos para garantir ampla fruição da obra, democratização do acesso, acessibilidade e permanência como patrimônio digital brasileiro.

As entregas estão organizadas em quatro dimensões complementares: Obra Digital, Conteúdo Cultural, Tecnologia e Acessibilidade e Circulação Cultural, assegurando que o projeto ultrapasse o desenvolvimento do jogo e se consolide como uma plataforma permanente de valorização da cultura brasileira.

5.1.1 Resultado Esperado

Ao concluir sua execução, Brasil 2053: A Jornada das Centelhas deixará como legado uma obra brasileira de cultura digital, gratuita, acessível e de circulação nacional, capaz de conectar culturas, territórios, patrimônios e pessoas por meio de uma linguagem contemporânea. Mais do que um jogo, o projeto entregará um ecossistema cultural digital que integra criação artística, tecnologia, educação, acessibilidade e mediação cultural, contribuindo para ampliar o acesso ao patrimônio brasileiro e fortalecer o sentimento de pertencimento das novas gerações.

5.2 Jornada do Participante

A jornada do participante em Brasil 2053: A Jornada das Centelhas foi concebida como uma experiência progressiva de descoberta, pertencimento e transformação simbólica. O participante não é tratado como espectador de um conteúdo cultural, mas como protagonista de uma travessia pelo Brasil, assumindo o papel de Guardião das Centelhas e sendo convidado a reconstruir, por meio da exploração, as conexões entre memória, cultura, território, ciência, natureza e futuro.

O primeiro contato acontece no prólogo, quando Lumi desperta e apresenta a mensagem enviada do ano de 2053. Nesse momento, o participante compreende a missão principal da obra: recuperar as 27 Centelhas da Brasilidade espalhadas pelos estados brasileiros e pelo Distrito Federal. A apresentação inicial é sensível, acessível e orientadora, permitindo que mesmo pessoas sem familiaridade com jogos digitais compreendam o objetivo da experiência, os comandos básicos, os recursos de acessibilidade e a lógica narrativa da jornada.

Após o prólogo, o participante acessa o Mapa Vivo do Brasil, principal ambiente de navegação da obra. A partir dele, visualiza as cinco regiões brasileiras, identifica os territórios disponíveis, acompanha seu progresso e escolhe os próximos caminhos dentro da estrutura de progressão narrativa. O mapa atua como bússola, diário visual e painel de memória, iluminando-se gradualmente conforme novas Centelhas são recuperadas.

Em cada território, a experiência se organiza em ciclos de exploração, encontro, descoberta e desafio. O participante percorre ambientes inspirados em biomas, patrimônios, paisagens culturais, manifestações populares, cidades, comunidades e referências artísticas locais. Durante essa exploração, interage com objetos, sons, imagens, documentos, personagens e elementos naturais que revelam aspectos da identidade daquele lugar.

5.3 Cronograma Metodológico com Atividades Principais

O cronograma metodológico de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas está organizado em 12 meses de execução, articulando planejamento, pesquisa, criação artística, desenvolvimento tecnológico, testes, acessibilidade, circulação cultural, lançamento público e consolidação dos resultados. A distribuição das etapas busca assegurar coerência entre a metodologia de produção, os marcos de acompanhamento e os entregáveis previstos, permitindo controle contínuo da execução física, técnica, artística e cultural do projeto.

Ao longo da jornada o jogador constrói uma grande coleção nacional.

Cada descoberta passa a integrar um álbum permanente.

Coleções da Brasilidade

5.3.1 Governança: Mapeamento de Stakeholders

O mapeamento de stakeholders identifica os principais atores envolvidos ou impactados por Brasil 2053: A Jornada das Centelhas, seus interesses em relação ao projeto e seu nível de influência sobre a execução, circulação, monitoramento, comunicação e sustentabilidade dos resultados.

5.3.2 Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

A Estrutura Analítica do Projeto (EAP) organiza o escopo de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas em pacotes de trabalho e subentregas, permitindo visualizar, em formato hierárquico, os principais componentes necessários para o planejamento, execução, monitoramento e encerramento do projeto. A EAP orienta a gestão integrada das atividades criativas, técnicas, culturais, acessíveis, comunicacionais e administrativas, assegurando clareza sobre responsabilidades, produtos esperados e marcos de acompanhamento.

6. Dados Técnicos

6.1 Estilo de Jogos

Brasil 2053 – A Jornada das Centelhas é um jogo 3D em terceira pessoa, single-player, que combina cinco gêneros integrados:

Adventure (Aventura Narrativa): gênero principal

Exploration: descoberta tridimensional dos 27 territórios brasileiros

Puzzle: desafios baseados em cultura, ciência e patrimônio

Story-Driven Game: narrativa contínua conduzida pela personagem Lumi

Educational Adventure: aprendizagem integrada à experiência de jogo, sem caráter expositivo

A progressão ocorre pela exploração 3D de ambientes inspirados nos seis biomas brasileiros oficialmente reconhecidos (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal) e nas manifestações culturais

dos 26 estados e do Distrito Federal, combinando mecânicas de puzzle, investigação, coleta de conhecimentos e interação com personagens inspirados na diversidade cultural brasileira.

A experiência privilegia narrativa, curiosidade, descoberta e aprendizagem ativa, substituindo mecânicas de combate por desafios cooperativos, raciocínio lógico, mediação cultural e resolução de problemas. Não há sistema de combate, adversários hostis ou dano por conflito. A personagem Lumi Inteligência Cultural Brasileira — sistema de mediação cultural com acervo curado — acompanha o jogador durante toda a jornada, oferecendo contextualização histórica, acessibilidade cognitiva, leitura assistida e apoio personalizado à navegação.

O projeto dialoga com a linguagem contemporânea dos jogos autorais 3D de aventura e exploração, integrando patrimônio cultural, cultura digital, sustentabilidade, educação patrimonial e inovação tecnológica em uma experiência lúdica, acessível, gratuita e voltada à formação de novos públicos para a cultura brasileira

6.2 Modalidade do Jogo: Game narrativo single player

Brasil 2053 será desenvolvido como experiência single-player em 3D, concebida para oferecer imersão cultural, acessibilidade e centralidade da jornada individual de cada participante. Essa escolha privilegia:

Qualidade da narrativa cada jogador vive a história no seu próprio ritmo

Profundidade da experiência educativa sem competitividade ou pressão temporal

Democratização do acesso funcionamento offline após download, independente de conexão à internet

Sustentabilidade técnica sem dependência de servidores permanentes, funcionando de forma offline

Ao longo da jornada, o jogador é acompanhado pela Lumi, que atua como mediadora da experiência oferecendo contextualização histórica, leitura assistida, recursos de acessibilidade, desafios personalizados e apoio à navegação pelos diferentes territórios, biomas e patrimônios brasileiros.

Camada social assíncrona

Embora o jogo não utilize partidas multiplayer em tempo real, o projeto incorpora um ecossistema colaborativo assíncrono que amplia a experiência individual para uma dimensão coletiva:

Mapa Vivo da Brasilidade painel público que apresenta o avanço agregado da comunidade de jogadores pelo território nacional em tempo real (dados anonimizados, opt-in expresso)

Diário Vivo da Lumi sistema que registra e permite compartilhar as experiências vividas durante a jornada, com moderação e consentimento explícito

Conquistas culturais e coleções digitais sistema de recompensas que privilegia descoberta e aprendizagem

Eventos temáticos comunitários: missões especiais vinculadas a datas simbólicas (Dia da Amazônia, Dia da Consciência Negra, Semana Nacional de Museus, entre outras)

Portal Educacional plataforma pública com indicadores de participação, materiais pedagógicos, planos de aula, trilhas de aprendizagem e recursos multimídia para escolas, bibliotecas, museus, OSCs e educadores de todo o país

Essa arquitetura single-player offline combina estabilidade técnica, acessibilidade estrutural, sustentabilidade financeira e elevado potencial de impacto cultural, direcionando os investimentos para criação de conteúdo original, curadoria cultural, direção de arte 3D, IA cultural e recursos de inclusão em vez de manutenção de infraestrutura complexa de servidores multiplayer.

Alinhamento com a Seleção Petrobras Cultural

A opção pelo formato single-player 3D com camada social assíncrona está plenamente alinhada aos objetivos da Seleção Petrobras Cultural 2026 ao priorizar:

Mérito artístico cada jogador vivencia uma experiência 3D de qualidade cinematográfica

Inovação Inteligência Cultural Brasileira (Lumi) integrada como diferencial técnico e pedagógico

Brasilidade os 27 territórios brasileiros como universo jogável

Acessibilidade funcionamento offline, Design Universal desde a concepção, Portal Educacional aberto

Formação de públicos via Circuito Nacional de Formação e Circuito Minas do Futuro

Ampla circulação da obra distribuição gratuita para PC Windows, sem paywall

Legado digital permanente game, Portal Educacional e assets em Creative Commons continuam ativos muito além do período de execução do contrato

A escolha do formato consolida-se, portanto, como decisão editorial, artística e social — ambientada no ano em que a Petrobras completa 100 anos (1953–2053), marco temporal simbólico que atravessa a narrativa e ancora a obra no horizonte histórico da patrocinadora.

6.3 Estilo Artístico e Gráfico

Estilo Gráfico: Stylized Low-Poly 3D

6.3.1 Direção Artística

A identidade visual do projeto será construída a partir de uma linguagem autoral em 3D estilizado low-poly com iluminação atmosférica, câmera cinematográfica em terceira pessoa e composição pictórica em plano contínuo. A abordagem prioriza expressividade emocional sobre densidade poligonal, produzindo cenários e personagens de silhueta forte, paleta cromática autoral e ambientação imersiva coerente com a tradição de jogos autorais 3D de referência mundial e viável dentro do orçamento e prazo do projeto.

A escolha do 3D low-poly como linguagem visual não é redução estética, mas afirmação artística. Trata-se do mesmo caminho trilhado por obras como Sky: Children of the Light, Journey e Alto's Odyssey, que transformaram a economia formal em identidade estética própria, atingindo reconhecimento internacional e prêmios em premiações como The Game Awards, BAFTA, IndieCade e Apple Design Awards.

A proposta busca transmitir encantamento, pertencimento e descoberta, valorizando a riqueza da biodiversidade brasileira, do patrimônio cultural e das manifestações populares. Em vez do hiper-realismo ou do pixel art, a direção de arte prioriza uma estética atemporal, emocional e altamente expressiva, capaz de dialogar com crianças, jovens e adultos.

Referências estéticas visuais (3D)

Obras que compartilham a mesma linguagem visual 3D low-poly estilizada do projeto:

Sky: Children of the Light (thatgamecompany, 2019) — atmosfera contemplativa, iluminação volumétrica, silhuetas fortes de personagens simplificados, paleta cromática regional por reino, uso poético do céu e da luz

Journey (thatgamecompany, 2012) jornada solo por paisagens simbólicas, câmera cinematográfica em terceira pessoa, storytelling ambiental sem palavras, uso emocional da luz e do vento

Alto's Odyssey (Snowman, 2018) cenários low-poly de biomas naturais, paleta pictórica com transições de horário e clima, composição pictural em plano contínuo, atmosfera meditativa

Sable (Shedworks, 2021) arte low-poly com cel-shading autoral, mundo aberto explorável, silhuetas geométricas fortes, cores planas com gradientes cuidadosos

A Short Hike (Adam Robinson-Yu, 2019) — 3D low-poly minimalista, escala compacta com densidade cultural, tom leve e acessível

The Pathless (Giant Squid, 2020) 3D estilizado em mundo aberto, câmera cinematográfica, uso narrativo do movimento e da paisagem

Referências narrativas e emocionais (independentes de dimensão)

Obras que informam o tom, o design sonoro, a narrativa ambiental e a curadoria emocional do projeto:

GRIS (Nomada Studio, 2018) uso emocional da cor como narrativa; transições cromáticas atadas a estados afetivos

Terra Nil (Free Lives, 2023) — narrativa ambiental focada em biomas e sustentabilidade; jogo sem antagonistas, focado em restauração

Ori and the Will of the Wisps (Moon Studios, 2020) design sonoro cinematográfico, composição musical adaptativa por região, cuidado com a paisagem sonora

Neva (Nomada Studio, 2024) contemplação, vínculo afetivo entre personagens, uso da natureza como personagem

A arquitetura visual do projeto é 3D low-poly plena e coerente em toda a obra. As referências visuais listadas acima ancoram a estética 3D do jogo; as demais referências informam o tom, o design sonoro e a sensibilidade narrativa, aprendendo com o que existe de mais refinado no campo autoral contemporâneo.

Nota metodológica. As obras acima servem como diálogo estético, emocional e conceitual — não como benchmark de escala de produção. Brasil 2053 opera com escopo próprio, calibrado ao orçamento e prazo do edital (R\$ 999.000, 12 meses), viabilizado por estratégia deliberada de reuso modular detalhada na Arquitetura Técnica (Seção 6.6) e defendida na Defesa Metodológica do Orçamento (Seção 6.5.4). A identidade visual do projeto será própria, fundamentada na diversidade cultural, ambiental e histórica do Brasil.

6.3.2 Representação dos Biomas e das Regiões Brasileiras

O universo do jogo será organizado em torno dos seis biomas brasileiros oficialmente reconhecidos (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal), integrando também os 26 estados e o Distrito Federal em uma jornada contínua de descoberta em terceira dimensão.

Cada região possuirá identidade visual própria em 3D low-poly, construída a partir de:

Paleta cromática dominante inspirada em cores regionais (vermelhos-térreos do Cerrado, verdes-esmeraldas da Amazônia, dourados da Caatinga, ocre do Pampa, azuis-cinzentos do Pantanal, verdes-densos da Mata Atlântica)

Silhueta arquitetônica característica em modelos 3D low-poly (construções, monumentos, elementos rurais e urbanos)

Vegetação estilizada específica com modelos 3D geométricos simplificados mas distintivos por bioma

Trilha sonora regional autoral com Spatial Audio 3D e ambientação sonora diegética

Personagens locais estilizados 3D com silhueta forte e paleta cromática dialogando com o bioma

Sistema de iluminação diferenciado por região (horário dominante, atmosfera, partículas volumétricas)

Shaders regionais autorais via Material Editor da Unreal 5 que produzem identidade sem multiplicar assets

Região Norte: Representada pela Amazônia: paleta verde-esmeralda saturada, luz filtrada por copas em modelos 3D estilizados, névoa volumétrica ambiental, rios como elementos protagonistas em superfícies com shaders autorais, silhuetas 3D de povos originários, ancestralidade das águas.

Região Nordeste: Inspirada na Caatinga, litoral e sertão: paleta dourado-ocre com contrastes de azul do céu, luz solar intensa em iluminação real-time, sombras longas, arquitetura colonial e sertaneja em modelos 3D low-poly, tradições afro-brasileiras, festas populares, cordel.

Região Centro-Oeste: Construída a partir do Cerrado, Pantanal e Brasília: paleta de vermelhos-terrosos e verdes-secos, planaltos e chapadas em terrenos 3D estilizados, geometria modernista da capital em arquitetura low-poly, ciência e conservação ambiental.

Região Sudeste: Representada pela Mata Atlântica, cidades históricas e economia criativa: paleta de verdes-densos e ocre coloniais, arquitetura barroca mineira em modelos 3D detalhados por silhueta, silhuetas urbanas contemporâneas, patrimônio arquitetônico diversificado.

Região Sul: Inspirada no Pampa, araucárias e Missões Jesuíticas: paleta de dourados-verdes com azuis frios, planícies abertas em terrenos 3D com horizonte estendido, silhuetas icônicas de araucárias, arquitetura das missões em modelos low-poly, tradições dos povos do campo.

6.3.3 Diretrizes Visuais

A direção de arte será baseada nos seguintes princípios:

3D low-poly estilizado com silhueta forte e formas geométricas simplificadas

Paleta cromática regional inspirada nos biomas e nas manifestações culturais

Iluminação real-time atmosférica (day/night/weather system por região)

Shaders autorais em Material Editor da Unreal 5 com toon-shading suave e gradientes cromáticos regionais

Câmera cinematográfica em terceira pessoa com o sistema de câmeras da Unreal 5 (composição pictórica em plano contínuo)

Post-Processing regional (Bloom, Depth of Field, Color Grading, Vignette, Volumetric Fog)

Interfaces minimalistas e acessíveis integradas ao mundo 3D (diegéticas quando possível)

Personagens 3D estilizados com rigging simplificado e animações expressivas

Ambientação sonora original com Spatial Audio 3D baseada na diversidade musical brasileira

Efeitos naturais estilizados 3D (vento em vegetação, folhas, chuva, névoa volumétrica, luz volumétrica)

Design Universal e Accessibility by Design desde a concepção, com atenção específica à acessibilidade 3D (opção de câmera fixa, redução de motion blur, indicações espaciais)

6.3.4 Objetivo Artístico

A Jornada das Centelhas pretende transformar o patrimônio cultural e ambiental do país em uma experiência sensível, poética e interativa em terceira dimensão. Cada território será concebido como um espaço tridimensional explorável, um convite à descoberta que desperta curiosidade, pertencimento e respeito pela diversidade brasileira.

A direção artística foi concebida para que o jogador não apenas conheça o mapa do Brasil, mas habite tridimensionalmente cada bioma e região, vivenciando uma jornada emocional em plano cinematográfico

contínuo, capaz de conectar memória, cultura, natureza, inovação e futuro. A linguagem visual em 3D low-poly torna-se parte essencial da narrativa, reforçando o propósito do projeto de democratizar o acesso à cultura por meio de uma obra digital autoral, acessível e de alcance nacional.

6.4 Como o Jogador Evolui na Jornada 3D

A progressão em Brasil 2053: A Jornada das Centelhas foi concebida para romper com os modelos tradicionais de evolução baseados em combate, força ou eliminação de adversários. A experiência coloca o conhecimento, a curiosidade, a cultura e a preservação do patrimônio brasileiro como elementos centrais da evolução do jogador.

A jornada inicia em um Brasil futurista, no ano de 2053 ano em que a Petrobras completa 100 anos de existência. Nesse contexto simbólico, a personagem Lumi, uma Inteligência Cultural Brasileira, revela que parte da memória do país foi fragmentada e dispersa pelo território nacional. Essas memórias assumem a forma das 27 Centelhas, fragmentos simbólicos que preservam os conhecimentos, as tradições, os patrimônios, os biomas, as expressões artísticas e os saberes que constituem a identidade brasileira.

A missão do jogador é reconstruir essa memória coletiva percorrendo os 26 estados brasileiros e o Distrito Federal, descobrindo personagens, resolvendo desafios e restaurando as Centelhas espalhadas pelo país.

6.4.1 A Jornada de Evolução

A evolução acontece em cinco grandes ciclos.

1. Descoberta do Território

O jogador inicia com acesso a uma pequena região do mapa nacional. À medida que conclui as missões principais, novos estados são desbloqueados.

Cada novo território apresenta:

identidade visual própria;

arquitetura inspirada na região;

fauna e flora características;

manifestações culturais;

trilha sonora exclusiva;

personagens locais;

desafios únicos;

O mapa 3D do Brasil vai sendo iluminado conforme a jornada avança. Cada estado restaurado representa uma nova Centelha recuperada.

6.4.2. Conhecimento como Mecânica Principal

No Brasil 2053 o conhecimento substitui a experiência (XP). Não existem barras de força. Não existem níveis de ataque. Não existem armas. O jogador evolui ao compreender o Brasil.

Cada missão concluída adiciona novos registros à Biblioteca Viva da Lumi, contendo:

patrimônios históricos;

manifestações culturais;

artistas;

povos tradicionais;

biodiversidade;

receitas típicas;

festas populares;

personagens históricos;

monumentos;

curiosidades científicas;

Quanto maior o conhecimento acumulado, maiores são as possibilidades de interação durante a aventura.

A Lumi também evolui. No início ela atua apenas como guia. Ao recuperar as Centelhas, ela desbloqueia novas capacidades.

6.4.2.1 Primeira evolução

leitura assistida;

ampliação de textos;

tradução de conceitos complexos;

6.4.2.2 Segunda evolução

interpretação histórica;

explicação dos patrimônios;

contextualização científica;

6.4.2.3 Terceira evolução

dicas inteligentes;

acessibilidade cognitiva;

personalização da experiência;

6.4.2.4 Evolução Final

A Lumi torna-se capaz de relacionar diferentes territórios brasileiros, conectando cultura, biodiversidade, história e inovação em uma narrativa integrada. Cada coleção desbloqueia conteúdos inéditos.

6.4.4 Sistema Simbólico das Centelhas

Brasil 2053 organiza-se em torno das 27 Centelhas da Brasilidade — uma para cada estado e para o Distrito Federal —, agrupadas em 10 grandes eixos temáticos que dão sentido simbólico à jornada.

Os 10 eixos da Brasilidade — Memória, Diversidade, Águas, Floresta, Música, Ciência, Criatividade, Resistência, Povos e Esperança — organizam tematicamente as 27 Centelhas, reunindo os grandes valores culturais, ambientais e humanos que atravessam toda a experiência do jogo.

Cada uma das 27 Centelhas da Brasilidade é territorial: pertence a um estado ou ao Distrito Federal e expressa um dos 10 eixos temáticos a partir dos patrimônios, biomas, personagens e manifestações culturais próprias daquele território.

Ao restaurar as 27 Centelhas da Brasilidade, o jogador percorre os 10 eixos temáticos e compõe o Grande Mapa da Identidade Brasileira. Esse agrupamento em eixos permite que cada território tenha singularidade cultural própria, ao mesmo tempo em que se integra a um sistema conceitual unificado.

Descrição dos 10 eixos temáticos

Eixo da Memória: patrimônios históricos, sítios arqueológicos, arquivos e monumentos;

Eixo da Diversidade: povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais e formação plural do Brasil;

Eixo das Águas: rios, oceanos, biomas hídricos, cultura ribeirinha e ancestralidade das águas;

Eixo da Floresta: biomas florestais, saberes da mata, bioeconomia e preservação ambiental;

Eixo da Música: expressões musicais regionais, mestres da música popular, sonoridades e ritmos brasileiros;

Eixo da Ciência: pesquisa, tecnologia, inovação e produção científica brasileira

Eixo da Criatividade: economia criativa, artes visuais, literatura, cinema, games e cultura digital;

Eixo da Resistência: memória de lutas, movimentos sociais, cultura popular e enfrentamento das desigualdades;

Eixo dos Povos: povos originários, saberes ancestrais e cosmologias indígenas;

Eixo da Esperança: juventudes, futuro sustentável, educação, novas gerações e projetos de país.

6.4.5. As Centelhas

Cada estado e o Distrito Federal possuem uma Centelha da Brasilidade, mas nenhuma é igual à outra: cada uma expressa, a partir de sua cultura e de seu território, um dos 10 eixos temáticos que estruturam a jornada.

6.4.6 Objetivo Final

Ao restaurar as 27 Centelhas da Brasilidade, o jogador não apenas conclui uma aventura, mas participa simbolicamente da reconstrução da identidade cultural do Brasil. A jornada culmina em uma narrativa que conecta passado, presente e futuro, mostrando que a preservação da diversidade cultural, ambiental e humana depende do conhecimento, da colaboração e do cuidado com o patrimônio comum.

Essa estrutura transforma a evolução em uma experiência de pertencimento e descoberta, na qual cada conquista representa um novo olhar sobre o Brasil. Ela está plenamente alinhada aos objetivos da Seleção Petrobras Cultural ao integrar arte, cultura, educação, acessibilidade, sustentabilidade e inovação em uma única jornada interativa que se completa exatamente no ano em que a patrocinadora Petrobras celebra seu centenário.

6.5 Softwares serão necessários para o desenvolvimento e Hospedagem

O ecossistema técnico do projeto foi selecionado com base em três critérios: (i) alinhamento com as referências estéticas e narrativas do projeto em 3D low-poly; (ii) sustentabilidade econômica compatível com o orçamento; (iii) formação de talentos brasileiros na stack mais utilizada no ecossistema nacional de games autorais.

6.5.1 Desenvolvimento do Jogo

6.5.2 Hospedagem e Distribuição

6.5.3 Sustentabilidade da Stack

Todas as ferramentas selecionadas ou são open-source (Blender, Git), ou possuem licenças gratuitas para o perfil do projeto (Unreal Engine 5, gratuito para criação e distribuição; FMOD para projetos sem fins lucrativos; Google for Nonprofits), garantindo ausência de custos de licenciamento de software ao longo de toda a produção.

6.5.4 Defesa Metodológica do Orçamento

O escopo declarado 27 territórios brasileiros em 3D low-poly estilizado, com IA cultural, arquitetura transmídia e circulação nacional é ambicioso para o orçamento de R\$ 999.000 em 12 meses quando avaliado pelos padrões de produção de estúdios comerciais de médio porte. A viabilidade do projeto dentro desse orçamento é sustentada por oito estratégias metodológicas explícitas, adotadas desde a concepção da obra e não como resposta emergencial a restrição de recursos.

6.5.4.1 Reuso modular sistemático

A arquitetura de assets é baseada em kits regionais modulares bibliotecas de peças 3D low-poly reutilizáveis (blocos arquitetônicos, vegetação, personagens genéricos, elementos decorativos) que são re combinadas para gerar múltiplos cenários e personagens dentro de cada bioma. Um único kit de vegetação amazônica pode compor dezenas de cenários distintos por variação de escala, rotação, iluminação e paleta. Essa estratégia reduz o custo de produção de assets em estimados 60-70% frente à produção 100% original por cenário.

6.5.4.2 Estilização low-poly como estratégia de produção

A escolha estética do 3D low-poly não é apenas visual é decisão estruturante de produção. Modelos low-poly demandam ~80% menos tempo de modelagem, texturização e otimização em comparação a modelos hi-poly. A silhueta forte e a paleta cromática substituem a densidade poligonal como elementos de expressividade.

6.5.4.3 Pipeline shader-first

A identidade visual regional é conquistada prioritariamente por materiais e shaders autorais (Material Editor da Unreal Engine 5, com toon-shading e efeitos estilizados), reduzindo a necessidade de geometria e texturas complexas.

6.5.4.4. Reuso de personagens

Um único personagem-modelo pode ser reutilizado em múltiplos territórios com variações de textura, paleta, adornos e animações regionais. Esse é o método já consagrado em jogos como Sky, no qual o mesmo esqueleto humanoide serve a dezenas de variações de spirits ao longo do jogo.

6.5.4.5 Prototipagem regional incremental

O desenvolvimento começa pela região Sudeste (território de origem da Lanternas, com acesso pleno a curadoria e referências), que serve como piloto de validação técnica, artística e de pipeline. As demais regiões reutilizam o pipeline validado, com produção acelerada progressivamente à medida que a equipe ganha proficiência.

6.5.4.6. Equipe brasileira regional em Minas Gerais

A contratação prioritária de profissionais em MG, com uso do Coworking Social e Banco de Equipamentos Criativos da Lanternas, permite custos operacionais 30-40% inferiores aos praticados em polos como São Paulo ou Rio, sem comprometimento da qualidade técnica. A trajetória de formação de talentos da Lanternas (com casos como o do Diretor de Inovação, formado dentro da instituição) é ativo direto do projeto.

6.5.4.7. Stack 100% gratuita

Ausência total de custos de licenciamento (Unreal Engine 5 gratuito, Blender, FMOD non-commercial, Git, Google for Nonprofits) libera integralmente o orçamento para trabalho humano qualificado, curadoria cultural e produção artística.

6.5.4.8. Curadoria cultural em rede

Parceria com curadores regionais, mestras e mestres das culturas tradicionais, universidades públicas e coletivos culturais dos 27 territórios via colaboração institucional (não contratação comercial). A curadoria cultural rica é assegurada por parcerias sem custo direto ao projeto, remuneradas por reconhecimento, chancela institucional e legado educacional.

Sustentação técnica adicional

O projeto adota metodologia ágil com sprints quinzenais, MVP funcional aos 3 meses, entregas parciais regionais ao longo do desenvolvimento, e ciclo de testes de acessibilidade e QA embutido em cada iteração. A modularidade da arquitetura em Unreal Engine 5 (Level Streaming, Data Assets e Blueprints reutilizáveis) permite que atrasos ou reduções pontuais em uma região não comprometam a entrega das demais.

Comparação de escala

Alto's Odyssey (Snowman, 2018) foi produzido por equipe de 5 pessoas durante ~18 meses. A Short Hike (Adam Robinson-Yu, 2019) foi produzido por 1 pessoa em ~12 meses. Journey (thatgamecompany, 2012) por equipe de 18 pessoas em 3 anos com orçamento de US\$ 2M. Brasil 2053 opera com escopo maior que os dois primeiros (27 territórios), mas com estratégia metodológica de reuso modular que aproxima o esforço efetivo ao dessa faixa. A ambição da obra é sustentada pelo rigor da metodologia.

6.6 Arquitetura Técnica do Jogo: Unreal Engine 5

O jogo Brasil 2053: A Jornada das Centelhas será desenvolvido na Unreal Engine 5, com programação predominantemente em Blueprint (programação visual) e uso complementar de C++ apenas quando tecnicamente necessário. A modelagem tridimensional será realizada no Blender, e a direção de arte adota o estilo 3D stylized, com câmera em terceira pessoa.

A Unreal Engine 5 permite iluminação em tempo real de alta qualidade, materiais e shaders autorais, além de uma arquitetura modular com sistemas reutilizáveis para missões, territórios, Centelhas, personagens, Mapa Vivo, Biblioteca Viva e Álbum de Memórias. A programação em Blueprint favorece a produtividade da equipe e a manutenção do projeto.

A solução será estruturada como uma experiência single-player 3D em terceira pessoa, com funcionamento offline e sem dependência de servidores permanentes. A versão inicial será distribuída gratuitamente para computadores Windows. O progresso, as configurações de acessibilidade e os colecionáveis serão armazenados localmente por meio do sistema SaveGame da própria engine.

Sustentabilidade econômica. A Unreal Engine 5 é gratuita para criar e distribuir; o único custo de seu modelo de licenciamento (royalty de 5%) incide apenas sobre receita comercial acima de US\$ 1 milhão — o que não se aplica a uma obra gratuita e sem fins lucrativos. O custo de licença da engine é, portanto, estruturalmente nulo.

Formação de talentos brasileiros. A Unreal Engine 5 é um dos motores de referência da indústria mundial de games, inclusive em produções AAA. Adotá-la qualifica a equipe local em uma ferramenta padrão de mercado, fortalecendo a formação de mão de obra especializada em Minas Gerais e a economia criativa.

6.6.1 Especificação detalhada da arquitetura

A tabela a seguir detalha, item a item, a arquitetura técnica do jogo na Unreal Engine 5, servindo de referência direta para a equipe de desenvolvimento.

Item	Detalhamento	Fundamentação
1. Modelo geral da arquitetura	Camadas independentes e integradas: Apresentação e Interface (UMG Widgets); Jogabilidade (Actors, Pawns, Characters e Components); Narrativa e Cultural (Sequencer + sistema de diálogos); Regras e Estado (Game Mode, Game State, Player Controller); Progressão e Dados (Save Game + Data Tables); Áudio (FMOD); Acessibilidade; Gerenciamento de Mundo (Levels e Level Streaming).	A divisão em camadas segue o modelo nativo da Unreal Engine 5, permitindo desenvolvimento, teste e atualização independentes e reduzindo risco sistêmico.
2. Estrutura de desenvolvimento	Blueprint Visual Scripting como forma principal de programação, com C++ reservado a otimizações específicas futuras, caso necessário. Elementos reutilizáveis organizados como Blueprint Classes. Data Assets e Data Tables para conteúdo cultural, missões, Centelhas e diálogos. Materiais autorais no Material Editor nativo.	O Blueprint é a linguagem visual nativa da Unreal Engine 5, favorecendo produtividade, manutenção e acessibilidade da equipe, sem exigir programação textual para a maior parte dos sistemas.
3. Estrutura modular por regiões	Divisão em cinco módulos correspondentes às regiões brasileiras (Sudeste como piloto, Sul, Centro-Oeste, Nordeste, Norte) + capítulo final Brasil 2053. Cada módulo é organizado como um conjunto de Levels e assets carregados sob demanda.	A modularização permite desenvolvimento incremental, vertical slice regional e escalabilidade sustentável do pipeline de produção.
4. Organização dos mapas e fases	Cada fase é um Level 3D da Unreal. Categorias: Hub Central, Mapas Regionais (um por bioma), Espaços Narrativos Especiais. Level Streaming para carregamento assíncrono e transição fluida entre áreas.	O Level Streaming é o sistema nativo da Unreal para gerenciamento eficiente de mundos 3D multi-região.
5. Estrutura visual 3D low-poly	Materiais e shaders autorais no Material Editor para toon-shading, gradientes atmosféricos e transições cromáticas por bioma. Sistema de câmeras (Camera + Sequencer)	A Unreal Engine 5 é usada em jogos 3D stylized de referência, com pipeline de materiais robusto para direção de arte autoral.

	para enquadramentos cinematográficos em terceira pessoa.	
6. Kits modulares de assets 3D	Cada bioma possui um kit modular contendo: terreno e materiais base, vegetação (5-10 modelos base recombinaíveis), arquitetura regional (5-8 blocos), objetos ambientais e personagens genéricos regionais.	O reuso modular é a estratégia central de viabilização do escopo 3D — detalhado na Seção 6.5.4.
7. Personagem jogável	Player implementado como Character, com Character Movement Component e Enhanced Input para mapeamento e remapeamento de controles. Recursos: coleta, habilidades da Lanterna, checkpoints e animações via Animation Blueprint.	Character e Enhanced Input são os sistemas nativos da Unreal Engine 5 para personagens em terceira pessoa e para entrada configurável, requisito direto de movimentação, salto, corrida, interação, acessibilidade.
8. Sistema de Centelhas	Cada Centelha é um Data Asset contendo: identificação, região, categoria simbólica (um dos 10 eixos da Brasilidade), valor narrativo, condição de desbloqueio, conteúdo associado e efeito visual em 5.	Data Assets tornam o sistema orientado a dados, editável fora do código e escalável para as 27 instâncias territoriais. Niagara é o sistema nativo de efeitos visuais da Unreal Engine 5.
9. Arquitetura da Lumi	Componentes: LumiManager, sistema de diálogos, sistema de dicas, base de conteúdos culturais, leitura assistida, controle de acessibilidade e gatilhos de estado. Personagem-guia 3D stylized com iluminação própria.	A Lumi ganha presença visual 3D com custo de produção controlado (um único personagem base com variações de estado).
10. Gestão de conteúdos culturais	Cada registro (Data Table/Data Asset) contém: código, título, região, estado, município, categoria (um dos 10 eixos da Brasilidade), texto resumido, texto completo e versão simplificada.	A estrutura orientada a dados facilita expansão e curadoria contínua dos conteúdos.
11. Sistema de missões	Um MissionManager controla missões principais, secundárias e comunitárias. Objetivos, desafios, condições, recompensas e progressão narrativa em Data Assets. Etapas: receber orientação, explorar, resolver, recuperar a Centelha, registrar no Álbum.	A arquitetura orientada a dados facilita a inclusão de novas missões sem alterar o código-base.
12. Sistema de salvamento	Sistema de salvamento baseado no Save Game nativo da Unreal Engine 5, com arquivos locais. Armazena: fase atual, regiões, Centelhas, missões, conteúdos culturais, itens, conquistas e configurações de áudio e acessibilidade.	O Save Game é o sistema nativo da Unreal Engine 5 para persistência local, sem dependência de servidores.

13. Funcionamento offline	Não exige conta, login, servidor permanente, conexão permanente, nuvem ou coleta obrigatória de dados. A internet é usada apenas para download inicial e atualizações opcionais.	A compatibilidade com computadores de baixa conectividade é critério estruturante para o uso do jogo no circuito presencial e em escolas.
14. Sistema de acessibilidade	Um AccessibilityManager (Subsystem) controla: legendas, fontes ajustáveis, Enhanced Input permite remapeamento de contraste, velocidade dos textos, leitura assistida, audiodescrição, redução de efeitos e de motion blur e ajustes de câmera. O remapeamento de controles utiliza o Enhanced Input.	As configurações são salvas no perfil local. O Enhanced Input permite remapeamento nativo. A acessibilidade 3D exige atenção a náusea, orientação e navegação.
15. Interface do usuário	Interfaces em UMG (Widgets) para menus e HUD, complementadas por widgets diegéticos posicionados no mundo 3D (placas, inscrições, tela da Lanterna). Menu inicial, mapa do Brasil, Álbum de Memórias e HUD contextual.	O UMG é o sistema nativo de interface da Unreal Engine 5. Widgets diegéticos no mundo reforçam a imersão.
16. Sistema de áudio	Categorias: trilha musical adaptativa por região, efeitos 3D espaciais, ambiente diegético, diálogos, audiodescrição, interface e alertas de acessibilidade. Trilha sonora original.	O FMOD é padrão em jogos indie de qualidade. O áudio espacial é essencial para acessibilidade e imersão 3D.
17. Personagens de desafio (NPCs)	NPCs 3D stylized com navegação por NavMesh e máquinas de estado para comportamentos: observando, apresentando enigma, dialogando, oferecendo missão, entregando recompensa, concluído.	Arquitetura escalável, alinhada ao princípio de substituição do combate por descoberta cultural.
18. Iluminação e atmosfera regional	Sistema de iluminação por região utilizando Lumen para iluminação global dinâmica, materiais estilizados e efeitos atmosféricos volumétricos. Nanite poderá ser aplicado seletivamente em elementos de cenário que se beneficiem de alta densidade geométrica.	Lumen e Nanite são tecnologias nativas da Unreal Engine 5. A iluminação é o principal elemento de diferenciação regional na estética stylized, sem custo adicional de assets.
19. Gerenciamento central	Gerenciamento central via Game Instance e Subsystems: gerência de jogo, salvamento, áudio, acessibilidade, missões, conteúdos culturais, regiões, Lumi, entrada e localização.	Game Instance e Subsystems são o padrão da Unreal Engine 5 para serviços globais persistentes entre Levels.
20. Organização dos arquivos	Organização de pastas por domínio: Core, Characters, Lumi, (Sudeste/Sul/CentroOeste/Nordeste/Norte/Brasil2053),	A padronização de pastas e a separação por kits modulares regionais reforçam a estratégia de reuso.

	Levels, Missions, CulturalContent, Centelhas, UI, Audio, Accessibility e Save.	
21. Controle de versão	Git com Git LFS para arquivos binários 3D (modelos FBX, texturas, áudios e Levels da Unreal). Repositório no GitHub organizacional da Lanternas, com branches main, dev e features.	Git + LFS é padrão em projetos Unreal 3D. O repositório aberto amplia o legado técnico.
22. Otimização 3D	Monitoramento com Unreal Insights e ferramentas nativas de profiling: LOD para modelos 3D, occlusion culling, instancing para vegetação repetida e texturas otimizadas por plataforma.	Otimização crítica para bom desempenho em computadores Windows de configuração intermediária, ampliando o alcance do jogo.
23. Plataformas	Plataforma principal: PC Windows (arquivo instalável, single player offline). Plataformas mobile, web, macOS/Linux e consoles ficam fora do escopo desta etapa, como possíveis expansões futuras.	O foco em Windows offline garante estabilidade, simplicidade de distribuição e funcionamento em locais sem internet, essencial para o circuito presencial e escolas.
24. MVP	Vertical slice em ~3 meses com: personagem 3D, movimentação, um território do Sudeste completo (piloto, Minas Gerais), Lumi básica, uma missão principal, sistema de Centelhas, kit modular Mata Atlântica, menu, salvamento local e acessibilidade essencial.	O vertical slice piloto valida técnica, arte, UX e pipeline. As etapas subsequentes reutilizam o pipeline validado, acelerando a produção.
25. Segurança, privacidade e LGPD	Salvamento e configurações armazenados localmente. Envio de dados ao Mapa Vivo e ao Diário Vivo apenas de forma voluntária, com opt-in expresso, anonimizado e agregado. Política de privacidade em português, alinhada à LGPD. Sem coleta de dados sensíveis e sem exigência de conta.	A conformidade com a LGPD é requisito editalício (item 7.4) e princípio ético estruturante, reforçado pela arquitetura offline e local.
26. Repositório aberto e legado técnico	Ao final do projeto: código-fonte em GitHub sob licença permissiva; assets culturais 3D originais sob Creative Commons BY-NC-SA; documentação técnica pública; e guia para educadores.	O legado técnico aberto amplia o impacto para escolas de game dev e permite reuso educacional continuado.
27. Síntese da solução	Arquitetura modular em Unreal Engine 5 com Blueprint, Blender, Material Editor, Level Streaming, Data Assets, Save Game, Enhanced Input, Niagara, Lumen e FMOD, preparada para desenvolvimento incremental em 12 meses por meio do reuso modular.	A solução adota exclusivamente tecnologias nativas da Unreal Engine 5 e viabiliza a produção de escala nacional dentro do orçamento e do prazo de 12 meses.

6.6.2 Ferramentas de produção

Categoria	Software	Licença	Uso no projeto
Motor gráfico	Unreal Engine 5	Gratuita para criar e distribuir	Desenvolvimento principal do jogo em 3D stylized
Programação	Blueprint (nativo da Unreal 5)	Incluída na engine	Lógica de jogo, sistemas e interações (programação visual)

Programação complementar	C++	Gratuita	Recursos específicos, apenas quando necessário
Modelagem 3D	Blender	Gratuito e open-source	Modelagem, rigging e animação de personagens e cenários
Texturização	Blender + Substance Painter	Blender gratuito; Substance Painter com plano educacional	Texturização para pipeline 3D stylized, quando necessário
Áudio middleware	FMOD Studio	Gratuito para projetos sem fins lucrativos	Trilha adaptativa e paisagens sonoras regionais
Composição musical	REAPER	Licença educacional / ONG	Composição da trilha sonora original
Concept art e ilustração	Krita, Photoshop	Krita gratuito	Concept art, ilustrações de apoio, interfaces
Materiais e shaders	Material Editor (Unreal 5)	Nativo da engine	Toon-shading, transições regionais, efeitos atmosféricos
UI/UX design	Figma	Plano gratuito	Prototipagem de interfaces e wireframes
Controle de versão	Git + Git LFS + GitHub	Gratuito para OSS	Versionamento de código e assets 3D
Gestão de projeto	Notion + Trello	Planos gratuitos/educacionais	Cronograma, backlog e documentação viva
Documentação	Google Workspace / Notion	Google for Nonprofits	Documentação técnica e curatorial

6.6.3 Distribuição e infraestrutura

Item	Solução	Observação
Distribuição do jogo	Arquivo instalável para Windows, disponibilizado para download gratuito em página oficial do projeto	Plataforma digital de distribuição a definir; atualização por novas versões do instalador
Portal do projeto	Site institucional com notícias, vídeos, materiais culturais, documentos para educadores, links para download, informações de acessibilidade e créditos	Hospedagem web institucional de baixo custo
Independência estrutural	O jogo é single player offline e funciona integralmente sem o portal	O jogo continua funcionando mesmo que o site esteja temporariamente indisponível
Salvamento	Local, no computador do jogador (sistema SaveGame)	Sem necessidade de conta, login ou nuvem
Repositório final	GitHub organizacional da Lanternas	Publicação do código-fonte ao final, sob licença aberta, como legado técnico
Acervo cultural aberto	Repositório institucional + licenciamento Creative Commons	Assets culturais originais liberados para reuso educacional

6.7 Papel da Personagem Lumi

A Lumi é a protagonista coadjuvante e a principal mediadora da experiência em Brasil 2053: A Jornada das Centelhas. Mais do que uma guia, ela representa a Inteligência Cultural Brasileira, um sistema de mediação cultural criado para preservar, conectar e compartilhar os conhecimentos que formam a identidade do Brasil.

Na narrativa, Lumi surge em um futuro em que parte da memória cultural do país foi fragmentada. Sua missão é conduzir o jogador na recuperação das 27 Centelhas da Brasilidade, despertando histórias, patrimônios, saberes tradicionais, manifestações culturais e conhecimentos científicos espalhados pelos diferentes territórios brasileiros.

Ao longo da jornada, Lumi estabelece uma relação afetiva com o jogador, funcionando como companheira permanente, narradora, pesquisadora, educadora e mediadora cultural. Seu papel é tornar a descoberta do Brasil uma experiência natural, envolvente e personalizada, respeitando diferentes perfis, idades e formas de aprendizagem.

6.7.1 Funções da Lumi durante o jogo

Ao longo de toda a experiência, Lumi desempenha um papel central na narrativa e na interação com o jogador, atuando como a principal mediadora entre o universo do jogo e a riqueza cultural brasileira. Sua primeira função é conduzir a história, apresentando os desafios, contextualizando cada território e conectando os acontecimentos da aventura. É ela quem dá unidade narrativa à jornada e revela, gradualmente, o significado das 27 Centelhas da Brasilidade, mostrando como cada uma delas contribui para reconstruir a identidade cultural do Brasil.

Além de narradora, Lumi atua como uma verdadeira Inteligência Cultural Brasileira. Sempre que o jogador encontra patrimônios históricos, manifestações culturais, personagens inspirados em comunidades tradicionais, espécies da fauna e da flora ou elementos científicos, ela apresenta explicações contextualizadas, curiosidades e conexões entre diferentes regiões do país. Dessa forma, cada descoberta deixa de ser apenas um objetivo de jogo e transforma-se em uma oportunidade de aprendizagem integrada à narrativa, sem interromper o ritmo da experiência.

A personagem também exerce uma importante função de mediação educativa, adaptando sua comunicação ao perfil de cada participante. Crianças, jovens, adultos e educadores poderão explorar o mesmo universo de formas diferentes, recebendo explicações complementares, aprofundamentos opcionais, exemplos contextualizados e conteúdos adequados ao seu nível de compreensão. Essa abordagem torna a experiência mais inclusiva e estimula a curiosidade, permitindo que cada jogador construa sua própria jornada de conhecimento.

Como elemento estruturante da proposta, Lumi também é responsável pelos recursos de acessibilidade inteligente. Utilizando princípios de Accessibility by Design, ela oferece leitura assistida de textos, simplificação de linguagem, contextualização de conceitos históricos e científicos, orientação de navegação, dicas graduais para resolução dos desafios e apoio à acessibilidade cognitiva. Em momentos específicos, também complementa a descrição de ambientes e elementos importantes da narrativa, contribuindo para que pessoas com diferentes perfis de letramento, idades e necessidades de acessibilidade possam vivenciar a obra em condições de igualdade.

Durante toda a aventura, Lumi acompanha o jogador como uma verdadeira companheira de exploração, incentivando a observação, a curiosidade e a descoberta dos seis biomas brasileiros e dos 27 territórios (26 estados + Distrito Federal). Em vez de simplesmente indicar o caminho correto, ela estimula a investigação,

apresenta possibilidades, provoca reflexões e incentiva o participante a construir seu próprio percurso, valorizando a autonomia e a experimentação.

Todas as experiências vividas ao longo da jornada são registradas no Diário Vivo da Lumi, um sistema narrativo que transforma escolhas, descobertas e conquistas em uma memória personalizada da aventura. Ao final da experiência, cada participante terá construído uma narrativa única sobre sua relação com o patrimônio cultural brasileiro, fortalecendo o vínculo emocional com os territórios visitados e os conhecimentos adquiridos.

A atuação da personagem também ultrapassa os limites do jogo. Ao concluir cada território, Lumi conecta o jogador ao Portal Educacional, disponibilizando conteúdos complementares, guias pedagógicos, materiais para educadores, mapas culturais, curiosidades, vídeos e recursos multimídia que ampliam a experiência para além da plataforma digital e incentivam o aprofundamento dos temas explorados.

Assim como o próprio jogador, Lumi também evolui ao longo da narrativa. A cada Centelha recuperada, sua memória é restaurada, ampliando sua capacidade de interpretação, mediação cultural e interação com o universo do jogo. Essa evolução torna a personagem progressivamente mais inteligente, sensível e participativa, criando a sensação de que jogador e guia crescem juntos ao longo da jornada.

Em seu aspecto simbólico, Lumi representa a própria memória viva do Brasil. Sua luz simboliza o conhecimento compartilhado, a diversidade cultural, a preservação do patrimônio e a esperança de um futuro construído pela integração entre cultura, ciência, tecnologia e sustentabilidade. Ao recuperar cada Centelha, o jogador fortalece não apenas a personagem, mas também a compreensão de que preservar a memória coletiva é iluminar o caminho das futuras gerações.

Mais do que uma personagem, Lumi constitui o principal elo entre arte, tecnologia, educação, acessibilidade e patrimônio cultural. Ela transforma conteúdos complexos em experiências significativas, aproxima diferentes públicos da diversidade brasileira e consolida a identidade de Brasil 2053 – A Jornada das Centelhas como uma obra de cultura digital inovadora, inclusiva e profundamente conectada à riqueza cultural e ambiental do país. É essa combinação que faz da Lumi um dos maiores diferenciais do projeto e um elemento fundamental para sua proposta artística e educativa.

6.8 Como Chegar ao Brasil de 2053

A narrativa de Brasil 2053 – A Jornada das Centelhas inicia em um futuro próximo. No ano de 2053, exatamente um século após a fundação da Petrobras, o Brasil consolidou importantes avanços científicos, tecnológicos e ambientais, tornando-se referência mundial na integração entre inovação, sustentabilidade e preservação cultural. Nesse cenário, a tecnologia evoluiu rapidamente, mas um novo desafio surgiu: o excesso de informação e a aceleração da vida digital fizeram com que parte da memória coletiva do país se fragmentasse, colocando em risco saberes, tradições, patrimônios e histórias que moldaram a identidade nacional.

É nesse contexto que surge Lumi, uma Inteligência Cultural Brasileira criada para preservar e conectar a memória do país. Ao identificar que as 27 Centelhas da Brasilidade foram dispersas pelos territórios brasileiros, Lumi convoca o jogador para uma missão que une passado, presente e futuro. O participante não viaja fisicamente no tempo; ele acessa um ambiente digital chamado Mapa Vivo da Brasilidade, uma plataforma narrativa capaz de reconstruir memórias a partir de registros históricos, culturais, científicos e ambientais.

Cada território explorado funciona como uma "janela temporal", permitindo ao jogador reviver acontecimentos, conhecer personagens inspirados em comunidades tradicionais, compreender a formação dos biomas, descobrir manifestações culturais e acompanhar as transformações do Brasil ao longo dos séculos. Assim, passado e futuro coexistem em uma mesma experiência interativa 3D.

À medida que recupera as Centelhas, o jogador restaura fragmentos da memória nacional e percebe que o Brasil de 2053 não foi construído apenas por avanços tecnológicos, mas principalmente pela capacidade de preservar sua diversidade cultural, seu patrimônio histórico, seus povos e sua biodiversidade. O futuro apresentado pelo jogo não é uma visão utópica nem distópica: é um futuro possível, construído a partir das escolhas realizadas no presente.

Dessa forma, o ano de 2053 torna-se um elemento narrativo carregado de significado. Além de marcar simbolicamente os 100 anos da Petrobras, representa um convite para refletir sobre o legado que a sociedade deseja deixar para as próximas gerações. O jogo propõe que conhecer o passado é a condição necessária para construir um futuro mais sustentável, inovador, inclusivo e conectado à identidade brasileira.

7. Sistemas de Design: Detalhamento Técnico

Esta seção detalha, em profundidade técnica, os sistemas que estruturam a experiência de jogo de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas. Ela complementa as seções anteriores explicitando o conceito central da obra, o ciclo principal de jogabilidade, o modelo de progressão e os sistemas de suporte que garantem consistência, variedade e ritmo ao longo dos 27 territórios.

7.1 High Concept

Brasil 2053: A Jornada das Centelhas é um jogo de aventura narrativa em 3D stylized, single player e offline, no qual o mapa do Brasil se transforma no universo explorável de uma jornada de reconstrução da memória cultural do país. Guiado por Lumi — uma lanterna guardiã que desperta com uma mensagem enviada de 2053 —, o jogador percorre os 26 estados e o Distrito Federal para recuperar as 27 Centelhas da Brasilidade, dispersas pelo território.

O diferencial da obra está em substituir integralmente o combate por descoberta cultural: o jogador avança não por derrotar adversários, mas por observar, escutar, interpretar símbolos, conversar com os Guardiões dos territórios e reconstruir memórias. A progressão é medida em conhecimento — cada território compreendido amplia as capacidades do jogador e ilumina uma parte do Mapa Vivo do Brasil.

Do ponto de vista artístico, a obra propõe uma direção de arte autoral em 3D stylized, com identidade visual, paleta cromática e paisagem sonora próprias para cada uma das cinco regiões brasileiras. Do ponto de vista cultural, transforma patrimônios materiais e imateriais, biomas, saberes tradicionais, ciência e manifestações populares em conteúdo jogável, pesquisado e curado. Do ponto de vista da experiência, entrega uma jornada contemplativa, acessível e emocionalmente progressiva, que culmina na Grande Convergência e no reconhecimento de que a maior energia do país está em sua gente.

A inovação central da obra é tratar o território nacional como sistema de jogo: não um cenário de fundo, mas a própria estrutura de progressão, colecionismo e narrativa — sustentada por uma personagem-guia que atua como mediadora cultural e por um Álbum de Memórias que materializa, página a página, aquilo que o jogador reconstruiu.

7.7.1 Contagem de conteúdo

O volume total de conteúdo previsto para a obra é o seguinte:

Elemento	Quantidade	Referência
Territórios jogáveis	27 (26 estados e o Distrito Federal)	6.4, 7.5
Capítulos regionais	5, com identidade visual e sonora própria	6.3.2
Eixos da Brasilidade	10 eixos temáticos, expressos pelas 27 Centelhas	6.4.4
Guardiões dos territórios	27, com identidade, diálogos e desafio próprios	7.5
Puzzles principais	27, distribuídos em sete famílias de mecânica	7.6.1, 7.6.3
Missões secundárias	54 a 81 (duas a três por território)	7.3
Crônicas do Diário Vivo da Lumi	27, uma por território	1.9.3.1
Luzes da Lanterna	9 habilidades, organizadas em três ciclos	7.8

Tipos de Sombra do Esquecimento	7, em correspondência com as Luzes	7.9.1
Colecionáveis territoriais	216 a 324 itens, em oito categorias	8.3.1
Insígnias de marco	43 no total	8.3.2
Coleções temáticas transversais	10, uma por Eixo da Brasilidade	8.2
Duração da campanha principal	8 a 12 horas	7.7
Duração da conclusão integral	15 a 20 horas	7.7

Os **coleccionáveis territoriais** distribuem-se em oito categorias, com 8 a 12 itens por território: broches territoriais, postais da Jornada, fragmentos de memória, memórias sonoras, receitas e saberes, artefatos culturais, cartas de personagens e artes conceituais.

As **insígnias de marco** compreendem as 27 Centelhas da Brasilidade, os 10 Selos dos Eixos, os 5 Brasões Regionais e o Brasão da Brasilidade, e não integram a contagem de colecionáveis territoriais.

Esses quantitativos são a base de dimensionamento da produção, do plano de testes e da validação do vertical slice: o território-piloto do Sudeste deverá confirmar, na prática, o tempo médio estimado por território e o volume efetivo de colecionáveis antes da replicação para as demais regiões.

7.2 Core Gameplay

O núcleo de jogabilidade responde à pergunta central de design: o que o jogador faz durante todo o jogo? Em Brasil 2053, o jogador explora ambientes tridimensionais inspirados nos biomas e patrimônios brasileiros, observa o cenário em busca de sinais e pistas, conversa com personagens que detêm saberes locais, resolve desafios contextualizados na cultura daquele território e registra cada descoberta no Álbum de Memórias, até recuperar a Centelha que ilumina aquele estado no Mapa Vivo.

Exploração. O jogador percorre livremente o território em terceira pessoa, com movimentação, corrida, salto e interação contextual. Os ambientes são desenhados com pontos de interesse visuais e sonoros que orientam a curiosidade sem indicadores invasivos, privilegiando a leitura do espaço.

Observação. Elementos do cenário — fachadas, grafismos, instrumentos, vegetação, documentos, marcas rupestres — carregam informação relevante. A habilidade de leitura de símbolos e o apoio contextual de Lumi permitem converter observação em pista utilizável.

Descoberta. Cada território guarda fragmentos de memória, artefatos culturais, sons e saberes ocultos no ambiente, recompensando a exploração atenta com conteúdo que alimenta o Álbum e a Biblioteca Viva.

Diálogo. As conversas com o Guardião do território e com os personagens secundários apresentam o conflito simbólico local, revelam pistas e aprofundam o contexto cultural. Os diálogos oferecem escolhas de escuta e caminhos de aprofundamento opcionais, sem penalizar o jogador que preferir avançar.

Puzzles. Cada território apresenta um desafio principal, construído a partir de sua identidade cultural, ambiental ou científica, além de desafios secundários opcionais. Os puzzles exigem associação, sequenciamento, escuta, interpretação e reconstrução — nunca reflexo ou destreza sob pressão.

Coleta e registro. Itens descobertos são automaticamente incorporados ao Álbum de Memórias, que funciona como painel de progresso, acervo cultural e memória afetiva da jornada.

Progressão. A conclusão do desafio principal entrega a Centelha do território, ilumina o estado no Mapa Vivo, desbloqueia novas habilidades da Lanterna e abre caminho para novos territórios, reiniciando o ciclo com capacidades ampliadas.

7.3 Gameplay Loop

O ciclo principal de jogo é intencionalmente simples e reconhecível, para sustentar 27 territórios sem gerar fadiga, mas admite variações de conteúdo, mecânica e ritmo a cada região. O loop se organiza em nove etapas encadeadas:

1. Chegada ao território — a câmera apresenta a paisagem, a trilha regional é introduzida e Lumi contextualiza a atmosfera e a pergunta dramática local.
2. Exploração — o jogador percorre o ambiente livremente, reconhecendo pontos de interesse, arquitetura, vegetação e sonoridade característicos.
3. Observação e coleta de pistas — elementos do cenário revelam informações; fragmentos de memória e artefatos são encontrados e registrados.
4. Encontro e diálogo — o Guardiã do território acolhe o jogador, apresenta o conflito simbólico e propõe o desafio principal.
5. Desafio — o jogador resolve o puzzle central, aplicando as pistas coletadas e as habilidades já desbloqueadas.
6. Recompensa — a conclusão entrega a Centelha da Brasilidade, além de colecionáveis, conteúdos culturais e crônica do Diário Vivo.
7. Registro — a página do território é restaurada no Álbum de Memórias e o percentual de conclusão é atualizado.
8. Desbloqueio — novas habilidades da Lanterna e novos conteúdos da Biblioteca Viva tornam-se disponíveis, ampliando o repertório do jogador.
9. Retorno ao Mapa Vivo — o estado se ilumina, conexões culturais com territórios já visitados são reveladas por Lumi e um novo destino é escolhido, reiniciando o ciclo.

Tecnicamente, o loop é implementado por um gerenciador de missões que controla os estados de cada território (disponível, iniciado, em progresso, concluído), acionando eventos de atualização do Álbum, do Mapa Vivo e do sistema de habilidades. Cada etapa é modular e reutilizável, o que permite produzir os 27 territórios sobre uma mesma estrutura-base, variando conteúdo cultural, ambientação e desafio — estratégia central de viabilização do escopo descrita na Seção 6.5.4.

7.4 Sistema de Progressão

A progressão de Brasil 2053 rompe deliberadamente com os modelos baseados em força, dano ou pontos de experiência. Não existem barras de vida, níveis de ataque, armas ou inimigos a derrotar. O jogador evolui ao compreender o Brasil — e essa compreensão se traduz em cinco dimensões articuladas de progressão.

Progressão narrativa. O arco dramático avança do mistério inicial do prólogo, passa pelos cinco capítulos regionais e culmina na Grande Convergência. Cada território concluído aproxima o jogador da revelação central da obra, e a ordem de exploração é parcialmente livre dentro de cada região, preservando autonomia sem perder coerência dramática.

Progressão cultural. O acervo desbloqueado no Álbum de Memórias e na Biblioteca Viva cresce a cada descoberta. Quanto maior o repertório acumulado, mais conexões Lumi é capaz de estabelecer entre territórios distantes, revelando ao jogador que culturas aparentemente distintas dialogam entre si. Essa é a progressão que sustenta o propósito cultural do projeto.

Progressão de habilidades. As capacidades da Lanterna evoluem conforme as Centelhas são recuperadas, ampliando as formas de interagir com o ambiente e permitindo acessar conteúdos antes inalcançáveis — inclusive em territórios já visitados, o que estimula o retorno e a rejogabilidade. O sistema é detalhado na Seção 7.5.

Progressão territorial. O Mapa Vivo do Brasil funciona como painel de progresso: estados não visitados permanecem escurecidos, territórios explorados aparecem parcialmente iluminados com percentual visível, e territórios restaurados exibem a Centelha recuperada e a página completa do Álbum. A iluminação progressiva do mapa é a representação visual mais direta do avanço do jogador.

Progressão emocional. O ritmo da obra foi projetado para que a relação entre jogador e Lumi amadureça ao longo da jornada: a personagem-guia inicia mais orientadora e, à medida que o jogador ganha autonomia, torna-se mais sutil, poética e contextual. A chama de Lumi incorpora progressivamente as cores e sonoridades das regiões percorridas, tornando visível a transformação de ambos.

Do ponto de vista técnico, todas as dimensões de progressão são registradas em um mesmo arquivo local de salvamento (SaveGame), consultado pelos sistemas de Álbum, Mapa Vivo, habilidades e diálogos. Isso mantém a arquitetura simples, independente de servidores e coerente com a proposta offline da obra.

7.5 Guardiões dos Territórios

Os Guardiões são os personagens-chave do jogo: um por território, totalizando 27 figuras. Cada Guardiã é uma construção ficcional original, elaborada a partir de pesquisa cultural, ambiental e histórica — não representa pessoas reais nem lideranças identificáveis, evitando apropriação indevida e permitindo tratamento respeitoso das culturas retratadas.

Do ponto de vista de sistema, cada Guardiã é definido por seis atributos, implementados como um Data Asset único: identidade (nome simbólico e território), personalidade (tom de fala e postura diante do jogador), função narrativa (o conflito simbólico que apresenta), função educativa (o saber cultural, ambiental ou científico que transmite), desafio associado (o puzzle principal daquele território) e recompensa (a Centelha da Brasilidade, mais os colecionáveis vinculados).

Do ponto de vista de produção, os Guardiões seguem a estratégia de reuso modular: um conjunto reduzido de modelos-base humanoides recebe variações de silhueta, vestimenta, adornos, paleta e animação,

garantindo identidade visual distinta por território sem multiplicar o custo de arte. Personagens ambientais e não humanos (fauna, árvores monumentais, rios) usam pipeline próprio, também modular.

Do ponto de vista de gameplay, o Guardião não é um distribuidor de missões: ele estabelece o tom do território, condiciona o acesso à Centelha à compreensão de um saber local e reage ao progresso do jogador. O ciclo de interação é: acolhimento, apresentação do conflito, proposição do desafio, acompanhamento durante a tentativa, reconhecimento da escuta e entrega da Centelha.

A matriz completa dos 27 Guardiões, com território, nome simbólico e descrição narrativa, é apresentada a seguir e constitui a base para o desenvolvimento dos diálogos, da direção de arte e dos desafios de cada estado.

Território	Guardião	Descrição narrativa
Acre	Guardião das Trilhas da Floresta	Conhece caminhos, plantas, rios e memórias da floresta. Ensina que território é também cuidado, escuta e permanência.
Alagoas	Guardião das Águas e das Rendas	Conecta lagoas, mar, artesanato, música e memória popular. Sua Centelha revela a delicadeza das mãos que tecem cultura.
Amapá	Guardião do Equinócio	Relaciona céu, floresta, rios e fronteiras simbólicas. Ensina que equilíbrio nasce do encontro entre diferentes mundos.
Amazonas	Guardião dos Rios Profundos	Carrega histórias das águas, da floresta e das comunidades ribeirinhas. Sua missão valoriza a escuta dos rios e da biodiversidade.
Bahia	Guardião dos Tambores e das Marés	Une ancestralidade afro-brasileira, litoral, festas, comida, música e resistência cultural. Sua Centelha pulsa como ritmo coletivo.
Ceará	Guardião dos Ventos e das Palavras	Transita entre sertão, litoral, humor, literatura, jangadas e invenção popular. Ensina que palavra também é força de navegação.
Distrito Federal	Guardião do Plano e do Encontro	Guarda a memória de uma cidade planejada como encruzilhada nacional. Sua missão conecta arquitetura, cidadania e diversidade.
Espírito Santo	Guardião das Montanhas e do Mar	Integra litoral, montanhas, congo, pesca, imigrações e Mata Atlântica. Sua Centelha revela encontros entre paisagens e culturas.
Goiás	Guardião das Sementes do Cerrado	Protege saberes do Cerrado, cidades históricas, festas populares e ciclos da terra. Ensina que futuro também germina da memória.
Maranhão	Guardião dos Lençóis e dos Bois	Une dunas, águas, bumba meu boi, tambor de crioula e encantarias populares. Sua Centelha dança entre areia, canto e festa.
Mato Grosso	Guardião das Chapadas e dos Povos	Relaciona Cerrado, Pantanal, povos indígenas, rios e paisagens monumentais. Sua missão pede equilíbrio entre grandeza natural e cuidado.
Mato Grosso do Sul	Guardião do Pulso das Águas	Guarda ciclos do Pantanal, cultura fronteiriça, viola, fauna e modos de vida ligados às cheias. Ensina a ler sinais da paisagem.
Minas Gerais	Guardião dos Sinos da Memória	Protege cidades históricas, montanhas, oralidades, cozinha, mineração, arte barroca e cultura popular. Sua Centelha ecoa como sino.
Pará	Guardião dos Sabores e dos Rios	Une Amazônia, mercados, carimbó, culinária, festas e espiritualidade popular. Sua missão revela que sabor também guarda memória.
Paraíba	Guardião da Pedra e do Cordel	Conecta sertão, literatura, arte popular, música e memória rupestre. Ensina que histórias podem estar escritas em papel, pedra e voz.
Paraná	Guardião das Araucárias e dos Caminhos	Relaciona florestas, tropeirismo, povos indígenas, migrações e cidades. Sua Centelha valoriza raízes diversas em território compartilhado.

Pernambuco	Guardião do Frevo e das Pontes	Guarda frevo, maracatu, pontes, mangues, literatura e invenção urbana. Sua missão mostra que movimento também preserva memória.
Piauí	Guardião das Pedras Antigas	Protege vestígios arqueológicos, sertão, astronomia popular e saberes da Caatinga. Sua Centelha conecta tempo profundo e futuro.
Rio de Janeiro	Guardião dos Morros e das Ondas	Une mar, montanhas, samba, carnaval, ciência, museus e culturas urbanas. Ensina que paisagem também é palco de memória.
Rio Grande do Norte	Guardião do Sol e das Dunas	Conecta sal, vento, dunas, litoral, música e resistência sertaneja. Sua missão transforma luz e vento em orientação.
Rio Grande do Sul	Guardião dos Pampas e das Canções	Guarda campos, fronteiras, povos indígenas, culturas negras, imigrações e tradições musicais. Sua Centelha sopra como canto de campo.
Rondônia	Guardião das Estradas da Floresta	Relaciona migrações, rios, floresta, memórias de travessia e culturas amazônicas. Ensina que caminho também carrega responsabilidade.
Roraima	Guardião das Serras e do Céu	Protege serras, campos, povos indígenas, céu aberto e histórias de origem. Sua missão valoriza a escuta das cosmologias do território.
Santa Catarina	Guardião das Ilhas e das Oficinas	Conecta litoral, pesca, festas, arquitetura, migrações e inovação criativa. Sua Centelha nasce do encontro entre tradição e técnica.
São Paulo	Guardião das Multidões Criadoras	Guarda culturas urbanas, ciência, museus, periferias, imigrações e arte contemporânea. Ensina que diversidade também é velocidade criativa.
Sergipe	Guardião do Rio e das Festas	Integra São Francisco, festas populares, literatura, artesanato e memória comunitária. Sua Centelha corre como rio que reúne histórias.
Tocantins	Guardião do Jalapão e das Veredas	Protege veredas, cerrado, capim-dourado, povos tradicionais e paisagens luminosas. Sua missão mostra que delicadeza também é força.

7.6 Sistema de Puzzles

Cada território apresenta um puzzle principal, obrigatório para a recuperação da Centelha, e desafios secundários opcionais que alimentam o Álbum de Memórias. Todos os puzzles nascem da identidade cultural, ambiental ou científica do estado onde ocorrem — nenhum é genérico ou reaplicável sem adaptação de conteúdo.

Princípio de design: os puzzles exigem observação, associação, sequenciamento, escuta e interpretação. Nunca exigem reflexo, precisão motora ou decisão sob pressão de tempo. Essa escolha decorre do público-alvo (10 a 17 anos, incluindo jogadores iniciantes) e do compromisso de acessibilidade da obra.

7.6.1 Tipologia

Os 27 puzzles principais distribuem-se em sete famílias, o que permite reuso de sistemas de programação e interface entre territórios, variando apenas o conteúdo cultural — estratégia essencial para viabilizar o escopo:

Ambientais: leitura de ciclos naturais, rotas, águas, vegetação e fauna (ex.: Pantanal, Cerrado, Tocantins).

Sonoros e musicais: identificação de padrões, ritmos, timbres e sequências (ex.: Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Sul).

Simbólicos e gráficos: interpretação de grafismos, marcas rupestres, padrões de artesanato e iconografia (ex.: Paraíba, Piauí, Alagoas).

Narrativos e de memória: reconstrução de histórias, ordenação de acontecimentos e reunião de fragmentos (ex.: Rondônia, Amazonas).

Espaciais e de rota: orientação, travessia e definição de caminhos seguros (ex.: Ceará, Rio Grande do Norte, Mato Grosso).

Científicos: relações ecológicas, astronomia popular, ciclos e classificação (ex.: Goiás, Roraima, Distrito Federal).

Sociais e de conexão: articulação entre pessoas, ofícios, festas e territórios (ex.: São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina).

7.6.2 Escalonamento de dificuldade

A complexidade dos puzzles cresce em três faixas, definidas pela ordem de acesso ao território dentro da progressão, e não pela ordem geográfica. O primeiro território de cada região é sempre de faixa introdutória, garantindo que o jogador aprenda a linguagem daquela região antes de enfrentar desafios densos.

Faixa 1 — introdutória (territórios iniciais de cada região): uma única mecânica por puzzle, três a quatro elementos a combinar, pista explícita disponível por meio de Lumi. Tempo estimado de resolução: 2 a 4 minutos.

Faixa 2 — intermediária (maioria dos territórios): duas mecânicas combinadas, cinco a sete elementos, pistas distribuídas no ambiente e obtidas por diálogo. Exige uso de ao menos uma habilidade da Lanterna. Tempo estimado: 5 a 9 minutos.

Faixa 3 — avançada (territórios finais de cada região e Grande Convergência): três ou mais mecânicas integradas, elementos coletados em diferentes pontos do território, dependência de conhecimento adquirido em estados anteriores. Tempo estimado: 10 a 15 minutos.

Sistema de dicas escalonadas: em qualquer faixa, o jogador pode solicitar apoio a Lumi. A primeira solicitação devolve uma orientação de atenção (o que observar); a segunda, uma relação entre elementos; a terceira, a solução. As dicas são sempre solicitadas pelo jogador e nunca oferecidas automaticamente, preservando a autoria da descoberta — limite declarado de intervenção da personagem-guia.

7.6.3 Matriz de puzzles por território

A matriz a seguir apresenta o puzzle principal de cada um dos 27 territórios e a ação central exigida do jogador, servindo de base para o design detalhado de cada desafio na fase de pré-produção.

Estado	Puzzle principal	Ação do jogador
AC	Mapa das Trilhas da Floresta	Combinar pegadas, rios e relatos para encontrar uma rota de cuidado.
AL	Renda das Lagoas	Completar padrões de renda ligando mar, lagoa, pesca e memória artesanal.
AP	Equilíbrio do Equinócio	Alinhar luz, sombra, rio e céu para abrir o portal da Centelha.
AM	O Rio que Guarda Vozes	Escutar sons da floresta e organizar rotas narrativas pela correnteza.
BA	Tambores da Maré	Recriar uma sequência rítmica conectando festa, ancestralidade e litoral.
CE	Jangada dos Ventos	Usar direção do vento, versos e estrelas para orientar a travessia.
DF	Linhas do Plano	Conectar eixos, praças e vozes diversas para formar um mapa de encontro.

ES	Congo entre Mar e Montanha	Associar ritmos, cores e caminhos entre litoral, montanha e comunidade.
GO	Sementes do Cerrado	Organizar ciclos de água, florada, fruto e regeneração.
MA	O Boi e as Dunas	Unir cantos, personagens, bordados e caminhos de água entre as dunas.
MT	Chapada dos Ecos	Interpretar eco, pedra, água e grafismos para revelar a passagem correta.
MS	Pulso das Águas	Equilibrar cheias, rotas de animais e modos de vida pantaneiros.
MG	Sino da Memória	Reconstruir toques de sino a partir de fachadas, documentos e relatos.
PA	Mercado dos Sabores	Relacionar ingredientes, cheiros, sons e histórias de rios e festas.
PB	Pedra, Verso e Voz	Associar marcas rupestres, cordel e pistas sonoras para abrir a memória.
PR	Araucária dos Caminhos	Conectar sementes, rotas, povos e memórias em uma rede de raízes.
PE	Pontes do Frevo	Seguir passos, pontes e ritmos para restaurar o fluxo da cidade.
PI	Pedras do Tempo	Ordenar vestígios, estrelas e desenhos para compreender o tempo profundo.
RJ	Morros, Ondas e Sambas	Conectar paisagem, ritmo, museus e culturas urbanas em mosaico luminoso.
RN	Rosa dos Ventos	Orientar dunas, sal, sol e vento para revelar a rota da Centelha.
RS	Canção dos Pampas	Recompor uma paisagem sonora com campo, fronteira, canto e memória.
RO	Travessias da Floresta	Organizar relatos de migração, rios e caminhos para reconstruir uma rota.
RR	Serra e Céu	Alinhar constelações, montanhas e narrativas de origem.
SC	Ilha das Oficinas	Combinar pesca, arquitetura, festas e invenção em mecanismos artesanais.
SP	Metrópole de Vozes	Conectar museus, periferias, ciência, arte urbana e imigrações em rede.
SE	Rio das Festas	Seguir o curso do São Francisco ligando cantos, histórias e celebrações.
TO	Veredas Douradas	Trançar capim-dourado, água e caminhos do Cerrado para iluminar a Centelha.

7.7 Volume de Conteúdo e Duração

A duração estimada da experiência é derivada dos parâmetros de design já especificados neste documento — em especial do escalonamento de dificuldade dos puzzles (Seção 7.6.2) e do ciclo de jogo por território (Seção 7.3) —, e não de estimativa arbitrária. O cálculo considera cinco etapas cronometráveis por território: chegada e ambientação, exploração e observação, diálogos com o Guardiã e demais personagens, resolução do puzzle principal e registro no Álbum de Memórias com retorno ao Mapa Vivo.

Os 27 territórios distribuem-se em três faixas de complexidade: cinco territórios introdutórios (o primeiro de cada região), dezessete intermediários e cinco avançados (os territórios finais de cada região).

Etapa do ciclo	Faixa 1 — introdutória	Faixa 2 — intermediária	Faixa 3 — avançada
Chegada e ambientação	1–2 min	1–2 min	2–3 min
Exploração e observação	4–6 min	6–9 min	8–12 min
Diálogos (Guardião e NPCs)	2–3 min	3–5 min	4–6 min
Puzzle principal	2–4 min	5–9 min	10–15 min
Registro e retorno ao mapa	1–2 min	2–3 min	2–3 min
Total por território	10–17 min	17–28 min	26–39 min
Número de territórios	5	17	5

Somados os 27 territórios e acrescidos o prólogo, as transições regionais, a Grande Convergência e o epílogo (45 a 60 minutos no conjunto), a campanha principal resulta em uma duração estimada de 8 a 12 horas. A conclusão integral da obra — incluindo missões secundárias, coleções completas, revisitas a territórios com novas habilidades e leitura do acervo da Biblioteca Viva — situa-se entre 15 e 20 horas.

Essa duração é compatível com obras autorais de referência no segmento narrativo e coerente com o escopo de produção declarado: a extensão nasce da quantidade de territórios, e não da complexidade individual de cada um, o que preserva a estratégia de reuso modular descrita na Seção 6.5.4 como viabilizador do orçamento.

7.7.1 Contagem de conteúdo

O volume total de conteúdo previsto para a obra é o seguinte: 27 territórios jogáveis; 27 puzzles principais, distribuídos em sete famílias de mecânica; 54 a 81 missões secundárias (duas a três por território); 27 Guardiões com identidade, diálogos e desafio próprios; 27 crônicas do Diário Vivo da Lumi; 5 capítulos regionais com identidade visual e sonora própria; e um acervo estimado de 216 a 324 itens colecionáveis, distribuídos em oito categorias (selos, postais, broches, brasões, fragmentos de memória, memórias sonoras, receitas e saberes, e artes conceituais).

Esses quantitativos são a base de dimensionamento da produção, do plano de testes e da validação do vertical slice: o território-piloto do Sudeste deverá confirmar, na prática, o tempo médio estimado por território antes da replicação para as demais regiões.

7.8 Sistema de Habilidades: As Luzes da Lanterna

A Lanterna que o jogador carrega é o instrumento de progressão da obra. À medida que as Centelhas da Brasilidade são recuperadas, ela desperta novas Luzes — habilidades que ampliam as formas de perceber, compreender e cuidar dos territórios. O princípio de design é rigoroso: nenhuma habilidade concede força, dano ou vantagem sobre outro ser. Todas concedem entendimento. Cada nova Luz é uma maneira diferente de enxergar o Brasil, coerente com a progressão baseada em conhecimento definida na Seção 7.4.

As nove Luzes organizam-se em três ciclos, desbloqueados pela quantidade de Centelhas recuperadas, e não pela ordem geográfica de exploração. O primeiro ciclo trata de ver; o segundo, de compreender; o terceiro, de restaurar. Essa progressão espelha o arco dramático da própria obra: o jogador começa observando o país, passa a interpretá-lo e termina capaz de reconstituí-lo.

Um efeito de design central: habilidades adquiridas tornam acessível conteúdo antes inalcançável em territórios já visitados. Um símbolo ilegível no primeiro estado explorado torna-se decifrável após a Leitura de Símbolos; uma estrutura fragmentada só pode ser recomposta com a Mão que restaura. Isso transforma o retorno aos territórios em recompensa concreta, sustenta o preenchimento do Álbum de Memórias e cria rejogabilidade sem exigir produção de conteúdo adicional.

7.8.1 Primeiro ciclo : Ver (Centelhas 1 a 9)

Habilidade	Objetivo	Utilização e impacto no gameplay	Implementação
Luz Ampliada	Ampliar o alcance da luz da Lanterna	Revela interiores, grutas, becos, matas fechadas e ambientes noturnos antes ilegíveis. Amplia a área explorável de cada território sem ampliar o mapa.	Parâmetro de raio e intensidade do componente de luz, alterado por Blueprint

Olhar Atento	Perceber a energia cultural do ambiente	Destaca discretamente objetos, patrimônios e pessoas com conteúdo cultural associado num raio próximo. Reduz frustração de busca sem entregar a solução.	Efeito de contorno via pós-processamento sobre Actors marcados por tag
Leitura de Símbolos	Interpretar grafismos e inscrições	Converte grafismos, marcas rupestres, padrões de artesanato e inscrições antigas em sentido compreensível. Chave dos puzzles simbólicos.	Troca de Widget e revelação de texto associado ao Data Asset do objeto

7.8.2 Segundo ciclo: Compreender (Centelhas 10 a 18)

Habilidade	Objetivo	Utilização e impacto no gameplay	Implementação
Escuta Profunda	Compreender vozes, línguas e sons do território	Revela camadas sonoras antes inaudíveis: cantos, oralidades, línguas indígenas, chamados de fauna e paisagens sonoras. Chave dos puzzles sonoros e musicais.	Ativação de camadas de áudio no FMOD, com equivalente visual e legendado obrigatório
Memória Revelada	Ver o passado sobreposto ao presente	Mostra, no próprio local, cenas e vestígios de outro tempo — uma feira que existiu, um ritual, uma construção anterior. Base dos puzzles narrativos e de memória.	Alternância de estado de malha e material, com sobreposição translúcida
Sopro das Correntes	Atravessar distâncias por vento e água	Ativa correntes de ar e de água já presentes na paisagem, permitindo travessias pontuais de rios, vãos e encostas. Abre rotas alternativas e áreas opcionais.	Ativação de volumes de travessia previamente posicionados no Level

7.8.3 Terceiro ciclo: Restaurar (Centelhas 19 a 27)

Habilidade	Objetivo	Utilização e impacto no gameplay	Implementação
Mão que Restaura	Recompor patrimônios fragmentados	Reconstitui objetos, estruturas e obras danificadas — um azulejo, um instrumento, uma fachada, um documento. Materializa o tema central da obra: reconstruir a memória.	Troca de estado de malha (fragmentado para íntegro) com efeito em Niagara
Passo Sereno	Aproximar-se sem perturbar	Permite chegar perto de fauna, rituais, festas e pessoas em atividade sem interromper o que acontece. Revela comportamentos e cenas que se encerram diante de uma aproximação comum.	Alteração de estado de comportamento de NPCs e fauna por proximidade
Convergência	Relacionar territórios distantes	Última Luz. Revela no Mapa Vivo as conexões culturais entre estados já explorados — águas, rotas, ritmos, técnicas e migrações. Prepara a Grande Convergência.	Camada de conexões no Widget do Mapa Vivo, alimentada pelo Save Game

7.8.4 Desbloqueio, arquitetura e acessibilidade

O desbloqueio ocorre por marcos de Centelhas recuperadas, e não por escolha em árvore ramificada. Essa decisão é deliberada: garante que todo jogador termine a obra com o mesmo repertório, mantém a curva de aprendizado previsível, elimina a possibilidade de construção inviável de personagem e simplifica o balanceamento — fator relevante para uma equipe pequena em ciclo de doze meses.

Tecnicamente, cada Luz é um Data Asset contendo identificador, ciclo, condição de desbloqueio, efeito, alvos válidos, retorno visual e sonoro e texto de apresentação. As habilidades são executadas por um componente único de habilidades acoplado ao Character, que consulta o Data Asset ativo — arquitetura que permite acrescentar ou ajustar Luzes sem alterar código, e que reaproveita sistemas já previstos (iluminação, pós-

processamento, áudio, troca de estado de malha, comportamento de NPC e interface do mapa). Nenhuma habilidade exige sistema novo de física, locomoção ou combate.

Todas as Luzes são acompanhadas de retorno multissensorial redundante: efeito visual, resposta sonora e indicação textual. Nenhum puzzle pode depender exclusivamente de uma habilidade sensorialmente restrita — a Escuta Profunda, em particular, apresenta sempre equivalente visual e legendado, de modo que jogadores surdos resolvam integralmente os puzzles sonoros. Essa exigência é critério de aceitação para a validação de acessibilidade do vertical slice.

No plano narrativo, a evolução da Lanterna acompanha a de Lumi: a cada ciclo concluído, a chama incorpora cores e sonoridades das regiões percorridas e a personagem-guia torna-se mais sutil em suas intervenções. Jogador, Lanterna e guia amadurecem juntos — a progressão mecânica e a progressão emocional descritas na Seção 7.4 são, deliberadamente, a mesma coisa.

7.9 Sistema de Obstáculos : As Sombras do Esquecimento

O antagonista de Brasil 2053 nunca é uma pessoa, criatura ou facção: é o esquecimento. As Sombras do Esquecimento são sua manifestação visível nos territórios — regiões onde a memória se apagou e, por isso, o lugar deixou de poder ser lido. Elas não perseguem, não atacam e não causam danos. Elas ocultam. Um caminho que não se enxerga, um símbolo que se embaralha, um som que emudeceu, uma cena que se desfaz quando alguém se aproxima.

Do ponto de vista de design, as Sombras são o sistema de obstáculos da obra e mantêm relação direta com o sistema de habilidades: cada tipo de Sombra corresponde a uma Luz da Lanterna. A Sombra é a fechadura; a Luz é a chave. O jogador não vence a Sombra por força ou destreza — ele a dissipa quando compreende o suficiente para enxergar aquilo que estava perdido.

Essa correspondência produz três efeitos de jogabilidade. Primeiro, cria tensão sem violência: há resistência real no mundo, mas nenhuma ameaça. Segundo, estabelece progressão perceptível — o jogador vê concretamente que evoluiu ao dissipar em minutos algo que antes o barrava. Terceiro, e principal, dá função ao retorno: Sombras encontradas cedo permanecem no território até que a Luz correspondente seja conquistada, transformando o backtracking em recompensa planejada e não em repetição.

7.9.1 Tipos de Sombra e correspondência com as Luzes

Tipo de Sombra	Como se manifesta	O que oculta	Luz que dissipa
Névoa do Esquecimento	Bruma densa que apaga contornos e engole o caminho	Trechos do território, entradas, objetos e trilhas	Luz Ampliada
Véu dos Sinais	Grafismos, inscrições e padrões aparecem embaralhados ou apagados	O sentido dos símbolos e as pistas que eles carregam	Leitura de Símbolos
Silêncio	O ambiente perde suas camadas sonoras; vozes e cantos emudecem	A memória oral, os chamados da fauna, a música do território	Escuta Profunda
Sombra do Tempo	O lugar aparece vazio, arruinado ou sem história aparente	As cenas e vestígios do que ali existiu	Memória Revelada

Ruptura	Um vão, um rio ou uma encosta interrompe a travessia	Áreas opcionais, atalhos e segredos do território	Sopro das Correntes
Fragmento Disperso	Objetos e estruturas em pedaços, sem função ou leitura possível	Patrimônios, instrumentos e documentos que precisam ser recompostos	Mão que Restaura
Presença Rompida	Fauna, festas e rituais se interrompem à aproximação comum	Comportamentos, cenas e saberes que só existem quando não se perturba	Passo Sereno

7.9.2 Condições ambientais por bioma

Além das Sombras, cada bioma apresenta condições ambientais próprias que exigem leitura do território, sem depender de habilidade específica: fumaça e áreas queimadas no Cerrado, cheias e canais mutáveis no Pantanal, correntes e igarapés na Amazônia, sol intenso e ausência de sombra na Caatinga, vegetação fechada e desnível na Mata Atlântica, vento constante e campo aberto no Pampa. Essas condições são compostas por elementos posicionados no Level e por variações de iluminação e atmosfera, não por um sistema meteorológico dinâmico — decisão que preserva o custo de produção e mantém a leitura do espaço previsível e acessível.

7.9.3 Regras de design das Sombras

Primeira regra: nenhuma Sombra jamais bloqueia o caminho principal. Toda Sombra encontrada antes da Luz correspondente guarda conteúdo opcional — colecionáveis, missões secundárias, áreas de aprofundamento. O jogador nunca fica impedido de concluir a campanha por não possuir uma habilidade.

Segunda regra: a Sombra sempre comunica qual Luz a dissipa. A forma, a cor e o comportamento de cada tipo são consistentes em todos os territórios, e Lumi, ao primeiro encontro com cada tipo, nomeia o que ali se perdeu. O jogador aprende a reconhecer a fechadura muito antes de ter a chave — e é essa expectativa que sustenta o retorno.

Terceira regra: dissipar uma Sombra é sempre um acontecimento. O gesto entrega retorno visual em Niagara, resposta sonora própria, revelação do conteúdo oculto e registro automático no Álbum de Memórias. A recompensa é imediata e visível, atendendo ao princípio de densidade de recompensa da exploração.

Quarta regra: acessibilidade integral. Cada Sombra é identificável por forma e comportamento, e não apenas por cor; a revelação apresenta sempre retorno visual, sonoro e textual redundantes; e nenhuma Sombra exige precisão motora ou tempo de reação para ser dissipada.

7.9.4 Implementação técnica

Cada Sombra é um Actor com volume de detecção, referência ao Data Asset da Luz que a dissipa e estado persistente registrado no Save Game (oculta ou revelada). A manifestação visual combina névoa volumétrica, materiais com opacidade animada e efeitos em Niagara; a supressão de camadas sonoras é controlada pelo FMOD; a alteração de comportamento de fauna e personagens usa as mesmas máquinas de estado já previstas para os NPCs. Nenhum sistema novo é necessário: as Sombras reaproveitam integralmente a arquitetura de iluminação, áudio, materiais e comportamento já especificada na Seção 6.6.

7.9.5 Vertical Slice: Fatia Vertical de Validação

Antes da produção completa dos 27 territórios, o desenvolvimento de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas prevê a construção de um vertical slice — uma fatia vertical do jogo, representada por um território integralmente jogável do início ao fim, com arte final, mecânicas, áudio, narrativa e acessibilidade funcionando de maneira integrada. Essa etapa materializa o método de produção modular e o piloto do Sudeste descritos na Seção 6, reduzindo risco técnico e validando o pipeline antes da replicação para os demais territórios.

O vertical slice será produzido a partir de um estado da região Sudeste (Minas Gerais, território de origem da Lanternas Inspiradoras, com acesso pleno a curadoria e referências culturais). Ele contempla: o personagem jogável com movimentação e interação em terceira pessoa; a personagem-guia Lumi em sua versão base; uma missão principal completa; o sistema de Centelhas e o registro no Álbum de Memórias; o kit modular de assets da Mata Atlântica; o menu inicial; o salvamento local (SaveGame); e os recursos essenciais de acessibilidade.

Ao validar, em um único território, o pipeline Blueprint + Blender, o loop de exploração, descoberta, recuperação de Centelha e registro no Álbum, além da acessibilidade e do salvamento local, o vertical slice assegura que as etapas seguintes reutilizem uma base técnica e artística já comprovada. Essa abordagem é a principal estratégia de mitigação de risco do projeto e sustenta a exequibilidade da produção dos 27 territórios no prazo previsto.

8. Vertica Álbum de Memórias: Especificação Completa

Recurso narrativo, colecionável e educativo de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas

Conceito criativo · Progressão do jogador · Memória cultural brasileira · Exportação em PDF

8.1. Função narrativa do álbum

O Álbum de Memórias é o artefato central de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas. Não se trata de um menu de conquistas acoplado ao jogo, mas do objeto que a própria obra pede ao jogador para reconstruir. A missão apresentada no prólogo, restaurar a memória cultural, ambiental, científica e humana do Brasil, encontra no álbum sua materialização visível: cada página restaurada é uma parte dessa memória que voltou a existir.

No estado inicial, o álbum está deliberadamente danificado. As páginas dos cinco capítulos regionais e dos 27 territórios apresentam-se apagadas, cobertas pelas Sombras do Esquecimento (Seção 7.9), com imagens fragmentadas, textos ilegíveis e espaços vazios reservados aos colecionáveis ainda não encontrados. Na primeira vez em que o abre, o jogador se depara com um Brasil que não pode ser lido.

A restauração acontece por ação, nunca por consulta. À medida que o jogador explora os territórios, resolve os desafios culturais, dialoga com os Guardiões e recupera as Centelhas da Brasilidade, as páginas se

preenchem, iluminam-se e tornam-se legíveis. O registro no álbum é a etapa 7 do ciclo de jogo descrito na Seção 7.3 e constitui a representação concreta da progressão cultural definida na Seção 7.4.

O recurso cumpre três funções simultâneas e integradas:

Inventário emocional. Guarda aquilo que o jogador viu, ouviu, reconheceu e compreendeu, não uma pontuação. O que se acumula é repertório, não desempenho.

Painel de progresso. Traduz em percentuais, páginas restauradas e insígnias conquistadas o avanço do jogador em cada território, em cada região e no conjunto da obra.

Acervo cultural. Reúne, em linguagem acessível e curada, os patrimônios, saberes, biomas, personagens e manifestações encontrados na jornada, servindo de porta de entrada para os conteúdos aprofundados da Biblioteca Viva da Lumi.

Regras de design do álbum

O sistema opera sob quatro regras invioláveis, que orientam toda a implementação descrita neste capítulo:

Nada é preenchido antecipadamente. Nenhuma página, item ou texto se torna visível sem que o jogador tenha realizado a ação correspondente no mundo do jogo.

Nada é comprado. O sistema é integralmente gratuito, sem caixas surpresa, microtransações, itens exclusivos por pagamento ou qualquer mecânica de aposta.

Nada é irrecuperável. Todo item variável ou vinculado a data comemorativa permanece obtível posteriormente, por outra rota, nova missão ou revisita ao território. O jogador nunca é penalizado por ordem de exploração ou por ausência em determinado período.

Nada depende de dado pessoal. O álbum funciona integralmente com apelido e avatar escolhidos localmente, sem conta, login, servidor ou coleta de dados, em conformidade com a LGPD e com atenção específica ao público infantojuvenil.

Apresentação ao jogador

A Lumi introduz o recurso no prólogo, ao entregar o álbum vazio:

"Cada descoberta recuperada será guardada aqui. Este álbum não registra apenas lugares. Ele preserva histórias, conhecimentos e energias que não podem ser esquecidos."

Fundamentação técnica

Cada descoberta é um registro estruturado em Data Asset, contendo identificador, território, eixo temático, categoria de colecionável, mídia associada, texto resumido, texto completo e versão em linguagem simplificada. O widget do álbum, construído em UMG, consulta esses registros e monta as páginas automaticamente a partir do estado persistido no SaveGame local. Não há banco de dados remoto, servidor de progresso ou dependência de conexão. A arquitetura é a mesma já especificada nos itens 10, 12 e 15 da Seção 6.6, sem exigir sistema novo.

8.2 Organização do Álbum de Memórias

O álbum organiza-se em quatro níveis integrados, do panorama nacional ao detalhe temático. Cada nível possui unidade própria, condição de conclusão e recompensa associada.

Nível	Unidade	Quantidade	Condição de conclusão	Recompensa
1	Mapa Vivo da Brasilidade	1	27 territórios restaurados	Brasão da Brasilidade e liberação da exportação integral
2	Capítulo regional	5	Todos os territórios da região restaurados	Brasão Regional e conteúdos regionais exclusivos
3	Página de território	27	Critérios da Seção 8.17 atendidos	Broche territorial e página integralmente iluminada
4	Coleção temática	10	Todos os itens do eixo reunidos	Selo temático do Eixo da Brasilidade

8.2.1 Nível 1. Mapa Vivo da Brasilidade

A primeira página do álbum apresenta o Mapa Vivo da Brasilidade. Trata-se da mesma entidade que serve de ambiente de navegação da obra (Seção 7.4), aqui exibida em sua camada de registro: no jogo, o mapa é por onde se escolhe o próximo destino; no álbum, é onde se lê o que já foi restaurado.

No início da experiência o mapa encontra-se apagado. Cada território assume um entre três estados visuais, determinados pelo progresso registrado no SaveGame:

Estado	Condição	Apresentação
Não visitado	Território ainda não acessado	Contorno discreto, preenchimento escuro, sem informações, marcado por símbolo de interrogação
Visitado	Território acessado, missão principal em aberto	Iluminação parcial, informações básicas liberadas, percentual de exploração visível
Restaurado	Missão principal concluída e Centelha recuperada	Iluminação plena, Centelha exibida, página completa disponível, broche territorial desbloqueado

À medida que os territórios são restaurados, o mapa passa a revelar também as conexões culturais entre estados já explorados, camada ativada pela habilidade Convergência (Seção 7.8.3) e narrada pela Lumi. Essa progressão visual é a representação mais direta do avanço do jogador e prepara a Grande Convergência.

8.2.2 Nível 2. Capítulos regionais

O álbum divide-se em cinco capítulos, correspondentes às macrorregiões brasileiras: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

Cada capítulo abre com uma capa visual própria, construída a partir da identidade da região já definida na direção de arte (Seção 6.3.2): paisagem dominante, paleta cromática, grafismos, fauna e flora características, silhueta arquitetônica, manifestações culturais e instrumentos musicais representativos.

Ao restaurar todos os territórios de uma região, o jogador recebe a recompensa regional, composta por:

- ✓ Brasão Regional, insígnia permanente exibida na capa do capítulo;
- ✓ faixa musical inédita da trilha original correspondente àquela região;
- ✓ paisagem sonora regional completa, reunindo as camadas sonoras coletadas nos territórios;
- ✓ conjunto de artes conceituais dos cenários daquela região;
- ✓ página especial de crônica, escrita pela Lumi, sintetizando a travessia regional;
- ✓ certificado digital de conclusão regional, exportável.

As habilidades da Lanterna não integram as recompensas regionais. Seu desbloqueio ocorre exclusivamente por marcos de Centelhas recuperadas, conforme a Seção 7.8.4, de modo a preservar a previsibilidade da curva de aprendizado independentemente da ordem de exploração escolhida pelo jogador.

8.2.3 Nível 3. Página de território

Cada um dos 26 estados e o Distrito Federal possui um conjunto de páginas próprias, construído sobre um template único de nove campos. A padronização é deliberada: garante leitura previsível ao jogador, viabiliza a geração automática das páginas e sustenta a estratégia de reuso modular descrita na Seção 6.5.4.

Campos fixos da página de território:

1. **Identificação.** Nome do estado e título narrativo do território.
2. **Centelha.** Nome da Centelha recuperada e o Eixo da Brasilidade que ela expressa (Seção 6.4.4).
3. **Guardião.** Registro do Guardião do território, com nome simbólico, retrato e saber transmitido (Seção 7.5).
4. **Patrimônio.** Bem material ou imaterial central daquele território.
5. **Bioma e paisagem.** Ambiente dominante, com registro de fauna e flora encontradas.
6. **Saber e ciência.** Conhecimento tradicional, científico ou técnico revelado no território.
7. **Manifestação artística.** Expressão cultural, musical ou performática registrada.
8. **Colecionáveis.** Grade dos itens do território, com espaços preenchidos e espaços ainda bloqueados visíveis.
9. **Progresso.** Percentual de restauração, missão principal, missões secundárias concluídas e registro da crônica do Diário Vivo.

Cada página apresenta ainda uma imagem principal do território, um mapa simplificado do estado e um texto curto de contextualização em linguagem acessível, com aprofundamento opcional disponível na Biblioteca Viva.

Exemplo aplicado: Minas Gerais

Campo	Registro
Identificação	Minas Gerais: Caminhos da Memória
Centelha	Centelha dos Sinos, Eixo da Memória
Guardião	Guardião dos Sinos da Memória
Patrimônio	Conjunto arquitetônico e artístico das cidades históricas
Bioma e paisagem	Mata Atlântica, serras e vales de mineração
Saber e ciência	Ofício dos sineiros e leitura dos toques de sino
Manifestação artística	Barroco mineiro e cultura popular das festas de sino
Colecionáveis	9 itens previstos, 7 encontrados
Progresso	78% restaurado, missão principal concluída, 4 de 6 missões secundárias

8.2.4 Nível 4. Coleções temáticas

Além da organização geográfica, o álbum reúne os itens em coleções transversais que atravessam regiões. Esse nível é o que permite ao jogador perceber que culturas geograficamente distantes compartilham técnicas, ciclos, sonoridades e formas de produzir conhecimento, propósito cultural central da obra.

As coleções temáticas correspondem, uma a uma, aos dez Eixos da Brasilidade definidos na Seção 6.4.4, o que mantém o álbum, o sistema de Centelhas e a estrutura simbólica da obra sob um mesmo vocabulário:

Coleção	O que reúne
Memória	Patrimônios históricos, sítios arqueológicos, arquivos, monumentos e memórias orais
Diversidade	Registros da formação plural do Brasil e do encontro entre povos e culturas
Águas	Rios, mares, ciclos hídricos, cultura ribeirinha e ancestralidade das águas
Floresta	Biomass florestais, saberes da mata, bioeconomia e práticas de preservação
Música	Ritmos, instrumentos, cantos, mestres da música popular e paisagens sonoras
Ciência	Pesquisa, tecnologia, inovação, astronomia popular e produção científica brasileira
Criatividade	Economia criativa, artes visuais, literatura, cinema, games e cultura digital
Resistência	Memórias de luta, movimentos sociais e enfrentamento das desigualdades
Povos	Povos originários, comunidades quilombolas, saberes ancestrais e cosmologias
Esperança	Juventudes, educação, futuro sustentável e projetos de país

Ao completar uma coleção, o jogador conquista o Selo do Eixo correspondente e desbloqueia uma página de síntese na qual a Lumi relaciona explicitamente os itens reunidos, mostrando o fio que os conecta entre territórios distantes.

8.3 Tipos de itens colecionáveis

O acervo do álbum organiza-se em duas classes distintas: os **coleccionáveis territoriais**, distribuídos pelos 27 territórios e obtidos durante a exploração, e as **insígnias de marco**, conquistadas pela conclusão de etapas da jornada.

8.3.1 Colecionáveis territoriais

São oito categorias, com distribuição de 8 a 12 itens por território, totalizando entre 216 e 324 itens no conjunto da obra, conforme o dimensionamento declarado na Seção 7.7.1. A variedade de categorias e de formas de obtenção é requisito de design: evita a monotonia do colecionismo e recompensa perfis diferentes de jogador, do explorador atento ao ouvinte de diálogos.

Categoria	O que registra	Como se obtém	Por território
Broche territorial	Insígnia da restauração do território	Conclusão da missão principal	1
Postal da Jornada	Imagem ilustrada do território, com data e assinatura da Lumi	Conclusão da missão principal, variando conforme o percurso	1 a 2
Fragmento de Memória	Registro parcial de uma história, ofício, festa ou acontecimento local	Exploração do cenário e dissipação de Sombras	2 a 3
Memória Sonora	Camada sonora do território: canto, instrumento, fauna, água, ambiência	Exploração e habilidade Escuta Profunda	1
Receita e Saber	Modo de fazer, técnica artesanal ou conhecimento ambiental transmitido entre gerações	Diálogo com personagens e missões secundárias	1
Artefato Cultural	Objeto inspirado em instrumento, artesanato, ofício ou bem simbólico da região	Resolução de puzzles e exploração de áreas opcionais	1
Carta de Personagem	Registro do Guardiã e dos personagens encontrados, com saber, território e fala marcante	Conclusão dos diálogos com cada personagem	1 a 2
Arte conceitual	Estudo de personagem, cenário ou objeto dos bastidores da produção	Conclusão de desafios secundários e marcos de exploração	0 a 1

Postais da Jornada. Cada território dispõe de três a cinco variantes possíveis de postal, associadas a diferentes ângulos daquele estado: patrimônio, paisagem, ciência, cultura popular e saber tradicional. O sistema entrega uma delas conforme a rota percorrida, a missão realizada e as escolhas narrativas do jogador. Dois jogadores concluem o mesmo território e recebem álbuns visualmente distintos. As variantes não obtidas permanecem acessíveis por revisita ao território com novas habilidades ou por conclusão de missões secundárias, nunca por sorteio isolado.

Fragmentos de Memória. Assumem a forma de fotografias, cartas, sons, objetos, documentos, relatos, desenhos, mapas, trechos de histórias, símbolos e memórias orais. São a categoria mais numerosa e a que sustenta a exploração atenta. Fragmentos vinculados a um mesmo tema se completam: reunidos todos os fragmentos de um conjunto, o jogador desbloqueia uma memória integral, apresentada em página própria com imagem, texto, trilha sonora e contextualização cultural.

Exemplo. O jogador encontra três fragmentos ligados a uma festa tradicional em pontos distintos do território. Ao reunir o terceiro, a página especial da festa é restaurada e a Lumi narra o significado da celebração e sua relação com manifestações semelhantes em outras regiões.

Memórias Sonoras. Reunidas na seção Memórias Sonoras do Brasil, reúnem sons da floresta, águas de rios, instrumentos, cantos, sons urbanos, paisagens rurais, narrações, depoimentos e composições autorais inspiradas nas regiões. Toda memória sonora possui legenda e descrição textual obrigatórias, de modo que a coleção seja integralmente acessível a jogadores surdos, conforme o critério de acessibilidade estabelecido na Seção 7.8.4.

Receitas e Saberes. Registram receitas, técnicas artesanais, conhecimentos ambientais, brincadeiras, expressões, modos de fazer e conhecimentos transmitidos entre gerações. Esta categoria está submetida a exigência curatorial específica: todo conteúdo é produzido a partir de pesquisa, com curadoria e validação junto às comunidades representadas, e apresentado com identificação de origem e contexto. O álbum não reduz conhecimento tradicional a curiosidade nem o apresenta descolado do território e das pessoas que o mantêm. Conteúdos de saberes indígenas, quilombolas e de comunidades tradicionais somente integram o acervo mediante anuência das comunidades ou de instituições de referência.

Artefatos Culturais e Cartas de Personagens. Estas duas categorias asseguram a correspondência entre o álbum e o inventário apresentado na Seção 1.7.4, garantindo que objetos e encontros, não apenas lugares e sons, componham a memória construída pelo jogador.

Artes conceituais. Compreendem estudos de personagens, ilustrações, concept arts dos territórios, versões iniciais dos cenários, estudos de objetos e imagens especiais da Lumi. Aproximam o público dos bastidores da produção e cumprem função formativa: para o jogador jovem interessado em cultura digital, revelam o trabalho artístico que antecede o jogo pronto.

8.3.2 Insígnias de marco

Não contam no total de colecionáveis territoriais. São 43 insígnias, conquistadas por conclusão de etapas:

Insígnia	Quantidade	Condição
Centelha da Brasilidade	27	Conclusão da missão principal de cada território
Selo do Eixo	10	Conclusão de cada coleção temática do Nível 4
Brasão Regional	5	Restauração de todos os territórios de uma região
Brasão da Brasilidade	1	Recuperação das 27 Centelhas

8.4 Como o jogador conquista os itens

A variedade das formas de descoberta é requisito de design, não preferência estética. Se todos os colecionáveis fossem obtidos pela mesma via, o álbum recompensaria um único perfil de jogador e a exploração dos 27 territórios se tornaria repetitiva já na segunda região. Por isso o acervo distribui-se por seis rotas de aquisição distintas, e nenhuma categoria de colecionável depende exclusivamente de uma delas.

O quadro a seguir declara a correspondência entre rotas e categorias, servindo de referência direta para o design de cada território:

Rota de aquisição	O que entrega	Perfil de jogador que recompensa
Exploração do cenário	Fragmentos de Memória, Memórias Sonoras, Artefatos Culturais	Observador atento, que percorre o território além do caminho principal

Missão principal	Centelha, broche territorial, página do território, crônica do Diário Vivo, postal	Todo jogador, sem exceção
Missões secundárias	Postais, Receitas e Saberes, Artefatos Culturais, Artes conceituais	Jogador que aprofunda antes de seguir adiante
Resolução de puzzles	Fragmentos de Memória, Artefatos Culturais, documentos e registros culturais	Jogador de raciocínio, associação e interpretação
Diálogo com personagens	Cartas de Personagens, Receitas e Saberes, Fragmentos de Memória	Jogador que escuta as histórias até o fim
Desafios comemorativos	Postais e Artes conceituais de edição especial	Jogador que retorna ao jogo ao longo do tempo

Exploração do cenário

Itens ocultos são posicionados manualmente no Level, nunca gerados por sorteio. As posições seguem seis padrões recorrentes, que o jogador aprende a reconhecer ao longo da jornada e que passam a orientar sua leitura do espaço: atrás de construções, em trilhas alternativas ao percurso principal, no alto de estruturas, no interior de grutas e passagens, nas imediações de patrimônios e em áreas acessíveis apenas por habilidades da Lanterna ainda não desbloqueadas.

Este último caso é deliberado. Cerca de um quinto dos itens de exploração de cada território permanece inacessível na primeira visita e só se torna alcançável após a conquista da Luz correspondente, conforme a correspondência entre Sombras e Luzes estabelecida na Seção 7.9.1. É o que transforma o retorno aos territórios já visitados em recompensa planejada, e não em repetição.

Missão principal

A conclusão da missão central do território entrega, em bloco único e sempre na mesma ordem: a Centelha da Brasilidade, o broche territorial, a restauração da página do território no álbum, a crônica daquele território no Diário Vivo da Lumi, o postal da Jornada correspondente ao percurso realizado e a atualização do Mapa Vivo, com a iluminação plena do estado.

É a única rota obrigatória. Todo jogador que concluir a campanha principal recebe integralmente esse conjunto nos 27 territórios, independentemente do grau de exploração. Nenhum item essencial à conclusão da obra está fora dela.

Missões secundárias

Cada território oferece de duas a três missões secundárias, conforme o dimensionamento da Seção 7.7.1. São opcionais, não bloqueiam a progressão e desbloqueiam postais adicionais, receitas e saberes, artefatos culturais e artes conceituais. Sua função é aprofundar o território para quem quiser permanecer nele, sem penalizar quem preferir avançar.

Resolução de puzzles

Os desafios recuperam documentos e registros culturais como parte da própria solução, não como recompensa acessória. As sete famílias de puzzle definidas na Seção 7.6.1 correspondem a formas distintas de recuperação: organizar fragmentos de uma imagem, reconhecer e ordenar sons, completar trajetos,

combinar símbolos e grafismos, recompor uma estrutura, ordenar acontecimentos no tempo e interpretar as pistas contextuais oferecidas pela Lumi.

Diálogo com personagens

Ouvir uma história até o fim gera registro no álbum. Essa regra é o principal incentivo à atenção narrativa da obra: o jogador que encerra o diálogo antecipadamente avança normalmente, mas não recebe a Carta de Personagem nem o saber associado, que permanecem obteníveis em retorno posterior. Guardiões, mestres e mestras da cultura popular, cientistas e personagens ambientais participam desta rota.

Desafios comemorativos

O jogo reconhece um conjunto de datas simbólicas do calendário cultural brasileiro e libera, em cada uma delas, um desafio comemorativo com colecionável de edição especial: Dia dos Povos Indígenas, Dia da Amazônia, Semana Nacional de Museus, Dia do Folclore, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e Dia da Consciência Negra.

Funcionamento offline. Os desafios comemorativos não dependem de servidor, conta ou conexão. O calendário e todos os conteúdos associados são embarcados na própria instalação, e a ativação ocorre pela leitura da data local do sistema. Não há evento remoto, não há janela controlada externamente e não há perda de conteúdo por indisponibilidade de infraestrutura. Novas datas podem ser incorporadas em versões futuras do instalador, sem alteração da arquitetura descrita na Seção 6.6.

Permanência garantida. Encerrada a data, o colecionável comemorativo permanece obtível por rota alternativa: uma missão secundária vinculada ao território temático correspondente. Nenhum jogador é prejudicado por não ter acessado o jogo em determinado período, e nenhum item se torna definitivamente inalcançável. Esta é a aplicação direta da terceira regra de design declarada na Seção 8.1.

8.5 Sistema de raridade

O álbum adota quatro níveis de raridade. A raridade cumpre função exclusivamente de legibilidade: comunica ao jogador quanto esforço de exploração, escuta ou resolução aquele item exigiu. Não altera capacidades, não afeta a progressão, não desbloqueia conteúdo de campanha e não é determinada por sorteio.

Nível	Origem	Proporção estimada do acervo	Tratamento visual
Memória comum	Exploração principal e missão principal do território	Cerca de 50%	Moldura simples, sem efeito
Memória especial	Missões secundárias e diálogos completos	Cerca de 30%	Moldura destacada, brilho discreto
Memória rara	Puzzles complexos, áreas de acesso condicionado por habilidade e exploração completa do território	Cerca de 15%	Moldura ornamentada, animação sutil

Memória lendária	Conclusão de região, coleção temática completa ou 100% em um território	Cerca de 5%	Página própria, efeito em Niagara e registro sonoro exclusivo
-------------------------	---	-------------	---

Princípio estruturante: raridade sem aleatoriedade. Todo item raro ou lendário possui condição de obtenção declarada, determinística e verificável pelo jogador. Não existe taxa de queda, sorteio, tentativa repetida ou item que dependa de sorte. O jogador que cumprir a condição obtém o item, sempre. Esta decisão distingue deliberadamente o sistema das mecânicas de recompensa variável usuais na indústria, incompatíveis com uma obra cultural gratuita voltada, entre outros públicos, a crianças e adolescentes.

Declaração de conformidade. O sistema é integralmente gratuito em toda a sua extensão. Não existem, em nenhuma etapa da obra: caixas surpresa, pagas ou gratuitas; compra de colecionáveis; microtransações de qualquer natureza; itens exclusivos mediante pagamento; passes de temporada; moeda virtual; ou qualquer mecânica que apresente estrutura de aposta. Não há publicidade, patrocínio embarcado ou vitrine comercial no interior da obra.

8.6 Variações personalizadas

Nem todos os jogadores recebem os mesmos postais e ilustrações. Cada território dispõe de cinco variantes de postal, correspondentes a cinco leituras possíveis daquele estado, e o sistema entrega aquela que corresponde ao percurso efetivamente realizado.

Aplicado a Minas Gerais, o conjunto de variantes é:

Variante	Leitura do território	Condição de entrega
Patrimônio	Conjunto arquitetônico das cidades históricas	Missão principal concluída pela rota das fachadas e documentos
Paisagem	Serras, vales e Mata Atlântica	Exploração das áreas abertas do território acima do limiar definido
Ciência	Mineração, geologia e memória técnica	Missão secundária científica concluída antes da missão principal
Cultura popular	Festas de sino, congado e oralidades	Diálogos completos com os personagens de cultura popular
Saber tradicional	Cozinha mineira e ofícios transmitidos entre gerações	Receita e Saber do território coletados antes da missão principal

Determinação, não sorte. A variante entregue é função de um vetor de estado do jogador naquele território: rota percorrida, missões secundárias concluídas, diálogos ouvidos até o fim, ordem de exploração e desafios resolvidos. A regra é determinística: o mesmo percurso produz sempre a mesma variante. Duas consequências decorrem disso. A primeira é que cada álbum tem composição própria, resultado de escolhas reais e não de aleatoriedade. A segunda é que nenhuma variante fica fora do alcance do jogador: as demais permanecem obteníveis por retorno ao território com outra rota, por conclusão das missões secundárias restantes ou por revisita com novas habilidades da Lanterna.

Legibilidade da lacuna. Os espaços não preenchidos permanecem visíveis na grade de colecionáveis do território, com silhueta do item e indicação da natureza da rota que o libera, sem revelar a solução. O jogador

sabe que falta algo e sabe onde procurar, mas continua sendo quem descobre. Isso preserva a autoria da descoberta, princípio já estabelecido para o sistema de dicas na Seção 7.6.2.

Implementação. As variantes são registros de um mesmo Data Asset de território, selecionados por consulta ao vetor de estado no momento da conclusão da missão. Não há geração procedural, chamada externa nem número aleatório envolvido.

8.7 Porcentagem de conclusão

Cada território exibe um indicador de restauração, calculado por soma ponderada dos componentes efetivamente conquistados. A ponderação é declarada, fixa e idêntica nos 27 territórios, de modo que o percentual seja comparável entre estados e auditável pelo jogador.

Componente	Peso
Missão principal concluída e Centelha recuperada	30%
Fragmentos de Memória	15%
Missões secundárias	15%
Postais da Jornada	10%
Artefatos Culturais	8%
Cartas de Personagens	8%
Receita e Saber	5%
Memória Sonora	5%
Arte conceitual	4%

Componentes de múltiplos itens são calculados proporcionalmente. Um território com três Fragmentos de Memória previstos e dois encontrados contribui com dez dos quinze pontos daquele componente.

Exemplo aplicado: Minas Gerais

Componente	Situação	Contribuição
Missão principal e Centelha	Concluída	30
Fragmentos de Memória	2 de 3	10
Missões secundárias	4 de 6	10
Postais da Jornada	1 de 2	5
Artefatos Culturais	1 de 1	8
Cartas de Personagens	1 de 2	4
Receita e Saber	1 de 1	5
Memória Sonora	1 de 1	5

Arte conceitual	0 de 1	0
Restauração do território	8 de 12 itens	77%

Indicadores agregados. Além do percentual por território, o álbum apresenta o percentual de cada capítulo regional, calculado pela média dos territórios que o compõem, e o percentual nacional de restauração, calculado pela média dos 27 territórios. As dez coleções temáticas do Nível 4 possuem indicador próprio, independente da geografia, permitindo ao jogador acompanhar simultaneamente onde esteve e o que compreendeu.

Função e limite. O indicador informa o que ainda falta, nunca o que ainda não foi visto. A grade mostra quantos itens de cada categoria restam naquele território, sem revelar quais são, onde estão ou como se obtêm. O percentual orienta a rejogabilidade sem substituir a descoberta.

Conclusão integral é opcional. Alcançar 100% em um território não é condição para concluir a campanha, avançar de região ou finalizar a obra. Os critérios de página completa, definidos na Seção 8.17, são deliberadamente menos exigentes que a coleta integral. Quem quiser completar recebe recompensas adicionais; quem não quiser conclui a jornada sem prejuízo narrativo.

8.8 Interação da Lumi com o álbum

A Lumi é a curadora e a narradora do álbum. Sua presença mantém o recurso conectado à narrativa e às próximas missões, impedindo que o álbum se converta em uma tela de inventário isolada do resto da obra.

Suas intervenções obedecem a gatilhos declarados, o que assegura ritmo previsível e evita a saturação que decorreria de comentários a cada item coletado:

Gatilho	Intervenção	Limite
Primeira abertura do álbum	Apresenta o recurso e a missão de restauração	Uma vez na obra
Primeira página de um novo capítulo regional	Apresenta a região e sua identidade cultural	Uma vez por região
Item de raridade rara ou lendária coletado	Contextualiza o item e seu significado cultural	Sempre
Item que dialoga com outro já coletado em território distinto	Revela a conexão entre os dois	No máximo uma por território
Coleção temática a um item da conclusão	Sinaliza a proximidade sem indicar qual item falta	Uma vez por coleção
Território restaurado	Entrega a crônica do Diário Vivo e celebra a conquista	Uma vez por território
Consulta espontânea ao álbum pelo jogador	Responde à seleção de qualquer item com contextualização do acervo	Sob demanda

Limite de intervenção. A Lumi jamais indica a localização de um item não encontrado, jamais antecipa o conteúdo de uma página bloqueada e jamais oferece a solução de um desafio a partir do álbum. Suas falas

nesse contexto contextualizam o que já foi conquistado e apontam relações entre territórios. Este limite é o mesmo estabelecido para o sistema de dicas na Seção 7.6.2 e sustenta o princípio de autoria da descoberta.

Exemplo de conexão entre territórios:

"Esta memória também aparece em outro território. Talvez as águas do Pantanal ajudem você a compreender o que encontrou aqui."

Fonte das falas. Todas as intervenções da Lumi no álbum provêm exclusivamente do acervo cultural pré-pesquisado, curado e validado pela equipe multidisciplinar do projeto, armazenado localmente em Data Assets. Não há geração de texto em tempo de execução, não há modelo de linguagem embarcado e não há chamada a serviço externo. A mediação cultural é feita por seleção contextual de conteúdo autoral, não por síntese automática, o que é condição da arquitetura offline da obra e garantia de precisão e responsabilidade sobre o que é dito a respeito de cada cultura representada.

8.9 Biblioteca Viva

O Álbum de Memórias e a Biblioteca Viva da Lumi são dois recursos distintos e complementares. A separação entre eles é decisão de design de informação: mantém a página do álbum visual, leve e navegável, enquanto o conteúdo denso permanece integralmente disponível a quem o procurar.

Dimensão	Álbum de Memórias	Biblioteca Viva da Lumi
Natureza	Registro pessoal do jogador	Acervo cultural curado do projeto
O que apresenta	O que foi encontrado e conquistado	O que se sabe sobre aquilo que foi encontrado
Linguagem	Visual, sintética, imediata	Textual, aprofundada, referenciada
Extensão	Um cartão por item	Verbetes completos por item
Acesso	Menu principal, a qualquer momento	A partir de qualquer item do álbum já coletado
Uso previsto	Progressão, colecionismo e memória afetiva	Aprofundamento, pesquisa escolar e mediação cultural

Navegação. Todo item registrado no álbum apresenta a opção de aprofundamento, que abre o verbete correspondente na Biblioteca Viva. O verbete reúne texto ampliado, versão em linguagem simplificada, audiodescrição das imagens, faixa de áudio, vídeo em Libras nos conteúdos essenciais, curiosidades, referências bibliográficas e documentais e conexões com itens de outros territórios.

Regra de visibilidade. O verbete de um item só se torna acessível depois que o item é coletado. A Biblioteca Viva não pode ser usada para antecipar descobertas ou consultar territórios ainda não visitados. Ela cresce com a jornada, e é por isso que se chama viva.

Referências e responsabilidade. Todo verbete relativo a patrimônio, saber tradicional, povo ou comunidade traz identificação de fonte e de curadoria. Essa exigência decorre do compromisso de representação declarado na Seção 8.3.1 e é critério de aceitação da validação curatorial de cada território.

Implementação. Álbum e Biblioteca consultam o mesmo Data Asset. O campo de texto resumido alimenta o cartão do álbum; os campos de texto completo, mídia associada, versão simplificada e referências alimentam o verbete. Não há duplicação de base nem sistema adicional, conforme o item 10 da Seção 6.6.

8.10 Exportação para PDF

O álbum é consultável a qualquer momento dentro do jogo. Em quatro situações, o jogador pode ainda gerar dele uma versão em PDF, transformando a experiência de jogo em um documento tangível, guardável e compartilhável.

Momento de exportação	Escopo do arquivo
Conclusão de um território	Páginas daquele estado
Conclusão de um capítulo regional	Páginas da região completa
Recuperação das 27 Centelhas	Álbum da Brasilidade integral
A qualquer momento, pelo menu	Estado atual do álbum, com o que estiver restaurado

Estrutura do documento

Capa personalizada. Título da obra, apelido escolhido pelo jogador, avatar, data de geração, número de Centelhas recuperadas, ilustração da Lumi e composição de capa correspondente ao percurso realizado.

Mapa da jornada. Mapa do Brasil com os territórios visitados, os territórios restaurados, o percentual nacional de restauração e a rota efetivamente percorrida pelo jogador, na ordem em que ele a percorreu.

Páginas regionais. Uma página de abertura por capítulo, nas cinco macrorregiões, com a capa visual da região, o Brasão Regional quando conquistado e a crônica regional da Lumi.

Páginas de território. Uma página por estado restaurado, contendo imagem principal, Centelha e Eixo da Brasilidade correspondente, Guardião, grade de colecionáveis conquistados, missão principal, memória escolhida pelo jogador como favorita e o texto de contextualização do território.

Página de conquistas. Consolidação das insígnias de marco definidas na Seção 8.3.2: Centelhas, Selos dos Eixos, Brasões Regionais e Brasão da Brasilidade, além dos broches territoriais e das coleções temáticas concluídas.

Página final. Encerramento do documento com a mensagem da obra:

"O Brasil é feito de muitas energias. A maior delas vive em sua gente, e também em você."

Especificação técnica da exportação

Geração local. O arquivo é montado integralmente no computador do jogador, a partir dos dados do SaveGame e dos ativos já embarcados na instalação. Não há envio de dados, chamada a servidor, fila de processamento ou dependência de conexão. O jogo não publica o arquivo em nenhum canal: gera-o e o entrega ao jogador, que decide se e onde compartilhá-lo.

Ausência de dado pessoal. O documento carrega apenas o apelido e o avatar escolhidos localmente. Não contém nome completo, idade, endereço, escola, contato, geolocalização ou qualquer identificador de

dispositivo. O jogador pode exportar sem qualquer identificação, hipótese em que o campo de apelido é omitido da capa.

Acessibilidade do documento. O PDF é gerado como documento marcado, com estrutura de cabeçalhos, ordem de leitura definida, texto alternativo em todas as imagens, fontes embarcadas, contraste verificado e conteúdo textual selecionável e legível por leitor de tela. Um álbum exportado inacessível contradiria o próprio recurso, e por isso a conformidade do PDF é critério de aceitação da validação de acessibilidade do vertical slice.

Formatos disponíveis. As opções de personalização e os quatro formatos de arquivo, do cartão de conquista de página única ao álbum completo, são especificados na Seção 8.11.

Uso previsto. A exportação foi projetada também para as ações presenciais do projeto. Durante o circuito de sessões de jogo e mediação cultural, educadores podem solicitar que os participantes imprimam ou apresentem suas páginas, comparem álbuns, escolham uma memória para narrar ou montem rotas temáticas entre territórios, conectando o ambiente digital às atividades presenciais previstas no plano de trabalho.

8.11 Personalização do PDF

Antes de gerar o arquivo, o jogador define sua composição. A personalização é o que converte o documento de relatório de progresso em objeto pessoal: dois jogadores que percorreram os mesmos territórios exportam álbuns visivelmente diferentes.

Elemento personalizável	O que controla	Origem das opções
Capa	Composição, ilustração e paleta da primeira página	Capas desbloqueadas pelo percurso realizado
Título da jornada	Linha de subtítulo sob o nome da obra	Texto livre, com limite de caracteres e filtro de linguagem
Apelido e avatar	Identificação na capa e no rodapé	Definidos localmente, podendo ser omitidos
Postal favorito	Imagem de destaque do documento	Qualquer postal já conquistado
Memória favorita	Página de destaque narrativo	Qualquer Fragmento de Memória ou crônica do Diário Vivo já desbloqueada
Insígnia de destaque	Brasão ou Selo exibido na capa	Insígnias de marco já conquistadas, conforme Seção 8.3.2
Ordem das páginas regionais	Sequência dos cinco capítulos no documento	Ordem geográfica padrão ou ordem em que o jogador percorreu
Formato	Extensão e escopo do arquivo	Quatro formatos definidos abaixo

A marcação de favoritos acontece durante o jogo, não no momento da exportação: qualquer item do álbum pode ser marcado como favorito no instante em que é consultado. Assim, a escolha reflete a experiência vivida e não uma decisão tomada às pressas na tela final.

Formatos disponíveis

Formato	Extensão	Conteúdo	Uso previsto
Cartão de conquista	1 página	Capa condensada, insígnia de destaque, postal favorito, percentual nacional e data	Compartilhamento imediato, mural de sala de aula, redes sociais
Álbum regional	7 a 13 páginas	Capa, mapa da jornada, abertura da região, páginas dos territórios daquela região e conquistas regionais	Trabalho escolar por região, sessões de mediação regionais
Álbum resumido	10 a 20 páginas	Capa, mapa da jornada, cinco páginas regionais consolidadas, favoritos, conquistas e página final	Impressão doméstica, entrega em atividades presenciais
Álbum completo	36 a 60 páginas	Todas as páginas e registros desbloqueados, incluindo as dez coleções temáticas	Documento definitivo da jornada, legado pessoal

Padrão sem personalização. O jogador que exportar sem alterar nenhuma opção recebe um documento coerente e completo: formato Álbum resumido, capa correspondente à última região concluída, ordem geográfica das páginas, apelido omitido e postal de destaque selecionado automaticamente entre os de maior raridade conquistados. A personalização amplia o resultado, nunca é condição para obtê-lo.

Acessibilidade da própria tela de personalização. A interface de exportação é integralmente operável por teclado e controle, apresenta pré-visualização com descrição textual de cada opção e informa, antes da geração, a extensão estimada do arquivo. Nenhuma escolha depende de distinção apenas por cor ou por miniatura.

8.12 Segurança, privacidade e conformidade com a LGPD

O Álbum de Memórias opera sob os princípios de privacidade desde a concepção e privacidade por padrão. Não é uma camada de proteção acrescentada ao recurso: é a arquitetura do recurso.

Declaração central. O Álbum de Memórias não coleta, não processa, não armazena remotamente e não transmite dados pessoais. Todas as informações necessárias ao seu funcionamento residem exclusivamente no computador do jogador, no arquivo local de SaveGame, e nunca deixam esse dispositivo por iniciativa da obra.

O que o álbum armazena e o que jamais solicita

Informação	Situação
Apelido ou nome fictício escolhido pelo jogador	Armazenado localmente, opcional, editável e apagável a qualquer momento
Avatar selecionado entre opções ilustradas da obra	Armazenado localmente, opcional

Progresso, colecionáveis e configurações	Armazenados localmente no SaveGame
Nome completo	Jamais solicitado
Idade ou data de nascimento	Jamais solicitada
Endereço, município ou geolocalização	Jamais solicitados
Escola ou instituição	Jamais solicitada
Telefone, e-mail ou qualquer contato	Jamais solicitados
Fotografia ou imagem pessoal	Jamais solicitada
Identificador de dispositivo, publicidade ou sessão	Jamais gerado

O jogo não exige conta, login, cadastro ou verificação. Não há telemetria, análise de comportamento, rastreamento de uso, relatório automático de falhas com identificadores nem qualquer forma de perfilamento. Não há publicidade, patrocínio embarcado ou integração com plataformas de terceiros no interior da obra.

Compartilhamento

O jogo gera o arquivo PDF e o entrega ao jogador no sistema de arquivos local. Não publica, não envia e não sugere destino. A decisão sobre compartilhar, onde e com quem é integralmente do jogador ou de seu responsável, tomada fora da obra e com as ferramentas do próprio sistema operacional. Não existe integração nativa com redes sociais.

Público infantojuvenil

Considerando que o público prioritário da obra inclui crianças e adolescentes a partir de dez anos, o recurso observa o tratamento reforçado previsto no artigo 14 da Lei Geral de Proteção de Dados e os princípios do Estatuto da Criança e do Adolescente. A solução adotada é a mais protetiva possível: a ausência completa de tratamento de dados pessoais dispensa consentimento, base legal, transferência e retenção, porque nada é coletado.

Garantias operacionais

O jogo disponibiliza, no menu principal e sem exigir navegação profunda:

- **aviso de privacidade** em português, em linguagem clara e acessível, com versão simplificada para leitores infantis;
- **orientação para responsáveis**, explicando o que a obra faz e o que deliberadamente não faz com informações;
- **função de apagar progresso**, que remove integralmente o SaveGame e todos os dados locais, com confirmação em duas etapas;
- **exportação sem identificação**, que gera o PDF sem apelido, avatar ou qualquer campo pessoal;
- **coleta mínima como padrão**, com todo campo opcional desabilitado por padrão.

8.13 Acessibilidade do álbum

A acessibilidade do álbum é requisito de mesmo nível que a acessibilidade do gameplay. Um recurso que concentra o conteúdo cultural da obra e que se pretende utilizável por escolas não pode ser o ponto onde a inclusão se interrompe.

Os recursos organizam-se em quatro dimensões:

Dimensão	Recursos implementados
Visual	Fonte ajustável em pelo menos três níveis, alto contraste, filtros para os três tipos de daltonismo, ampliação de imagens, contraste mínimo de 4,5 para 1 em todo texto corrido
Auditiva	Legendas em todos os conteúdos sonoros, descrição textual das memórias sonoras, vídeo em Libras nos conteúdos essenciais, equivalente visual para toda informação transmitida por som
Motora	Navegação integral por teclado e por controle, remapeamento via Enhanced Input, ausência de interação que exija precisão, arraste ou tempo de reação, alvos de toque e foco ampliados
Cognitiva	Linguagem simples na página do álbum, aprofundamento opcional na Biblioteca Viva, leitura assistida dos textos, ícones sempre acompanhados de rótulo textual, estrutura de navegação previsível e idêntica em todas as páginas

Regras invioláveis

Nenhuma informação depende apenas de cor. Estado de território, raridade de item, categoria de colecionável e progresso são comunicados simultaneamente por forma, ícone, rótulo textual e posição, além da cor. Um jogador com daltonismo lê o álbum integralmente sem qualquer perda.

Nenhuma informação depende apenas de som. Toda memória sonora possui legenda e descrição textual do que se ouve, de modo que a coleção sonora seja compreensível e colecionável por jogadores surdos, em coerência com o critério já estabelecido para a habilidade Escuta Profunda na Seção 7.8.4.

Nenhuma informação depende apenas de imagem. Toda imagem principal e todo postal possuem audiodescrição e texto alternativo, disponíveis tanto na consulta em jogo quanto no PDF exportado.

Redução de movimento. As animações de restauração de página, iluminação de território e revelação de item possuem versão reduzida, ativável nas configurações, sem perda de informação.

Critério de aceitação

A validação de acessibilidade do vertical slice (Seção 7.9.5) inclui obrigatoriamente o Álbum de Memórias, e não apenas o gameplay do território piloto. São condições de aprovação: percorrer e ler integralmente a página de território usando apenas teclado; usando apenas controle; com leitor de tela ativo; com filtro de daltonismo ativo; e com áudio desligado. O documento PDF gerado no teste também é verificado quanto a estrutura marcada, ordem de leitura e texto alternativo.

O desenvolvimento observa como referência as diretrizes de acessibilidade para jogos digitais consolidadas internacionalmente e, nos componentes de texto e navegação, os parâmetros equivalentes ao nível AA das diretrizes de acessibilidade para conteúdo digital.

8.14 Funcionamento técnico

O Álbum de Memórias não introduz nenhum sistema novo à arquitetura declarada na Seção 6.6. Ele é a camada de apresentação de dados que os demais sistemas já produzem.

Cada descoberta é registrada como entrada em Data Asset e persistida localmente pelo sistema SaveGame nativo da Unreal Engine 5, sem dependência de servidor, conta ou conexão permanente. O widget do álbum consulta esse estado e monta as páginas automaticamente.

Componentes e implementação

Componente	Implementação na Unreal Engine 5	Referência
Base dos colecionáveis	Data Tables e Data Assets, um registro por item, editáveis fora do código	6.6, item 10
Salvamento local	Sistema SaveGame nativo, arquivo único por perfil local	6.6, item 12
Interface do álbum	Widgets UMG, com navegação por foco e suporte a controle	6.6, item 15
Sistema de desbloqueio	AlbumManager, implementado como Subsystem do Game Instance	6.6, item 19
Cálculo de progresso	Função do AlbumManager, aplicando a ponderação declarada na Seção 8.7	8.7
Visualização de imagens e textos	UMG com carregamento assíncrono dos ativos por território	6.6, item 4
Reprodução de áudio e vídeo	FMOD para as memórias sonoras, Media Framework para os vídeos em Libras	6.6, item 16
Gerador de PDF	Módulo local de exportação, sem chamada externa	8.10
Acessibilidade	AccessibilityManager já previsto, compartilhado com o restante da obra	6.6, item 14
Ligação com o Mapa Vivo	Mesma fonte de estado no SaveGame, sem duplicação de dados	6.6, item 12

Estrutura do registro de território

O estado de cada território no SaveGame segue esquema fixo, idêntico nos 27 casos:



O percentual não é armazenado: é calculado em tempo de consulta a partir dos campos acima e da ponderação da Seção 8.7. Isso garante que qualquer ajuste futuro na fórmula se aplique retroativamente a partidas já em curso, sem migração de dados.

8.15 Fluxo do jogador

O funcionamento do álbum acontece em três escalas encadeadas: o registro de um item, a restauração de um território e a conclusão da obra.

Escala do item

1. O jogador entra em um território e explora o cenário.
2. Encontra um Fragmento de Memória, um artefato ou uma camada sonora.
3. A Lumi contextualiza a descoberta, em fala curta e sem interromper o movimento.
4. O item é registrado no álbum e o percentual do território é recalculado.
5. Uma notificação discreta confirma o registro e indica a categoria do item.
6. O jogador decide: abre o álbum imediatamente ou segue a exploração.
7. Ao abrir, encontra a página do território parcialmente restaurada, com o novo item ocupando seu espaço na grade.

Regras da notificação. Não pausa o jogo, não bloqueia a movimentação, não exige confirmação e desaparece sozinha. Apresenta simultaneamente ícone, rótulo textual e retorno sonoro, de modo que nenhuma de suas informações dependa de um único canal sensorial. Possui versão reduzida quando a opção de redução de movimento está ativa e pode ser desativada nas configurações sem prejuízo do registro, que ocorre de todo modo.

Escala do território

8. O jogador conclui a missão principal e recupera a Centelha da Brasilidade.
9. A página do estado é iluminada no álbum e o broche territorial é desbloqueado.
10. A crônica daquele território é registrada no Diário Vivo da Lumi.

- 11. O postal da Jornada correspondente ao percurso realizado é entregue.
- 12. O Mapa Vivo é atualizado e o estado passa ao status restaurado.
- 13. Se o território completa uma coleção temática, o Selo do Eixo correspondente é conquistado.

Escala da obra

- 14. Ao restaurar todos os territórios de uma região, o capítulo regional é concluído e a recompensa regional é liberada, conforme a Seção 8.2.
- 15. Ao recuperar as 27 Centelhas, o Brasão da Brasilidade é conquistado e a Grande Convergência é desbloqueada.
- 16. O Álbum da Brasilidade torna-se exportável em sua versão integral, nos quatro formatos definidos na Seção 8.11.
- 17. A obra permanece aberta: territórios podem ser revisitados com novas habilidades, coleções podem ser completadas e novas exportações podem ser geradas a qualquer momento.

8.16 Exemplo aplicado: página do Amazonas

O exemplo abaixo apresenta uma página de território preenchida, seguindo o template de nove campos definido no Nível 3 da Seção 8.2 e o cálculo de restauração da Seção 8.7.

Amazonas: O Rio que Guarda Vozes

Campo	Registro
Identificação	Amazonas: O Rio que Guarda Vozes
Centelha	Centelha das Vozes do Rio, Eixo das Águas
Guardião	Guardião dos Rios Profundos
Patrimônio	Modos de vida e saberes das comunidades ribeirinhas
Bioma e paisagem	Amazônia, com registro de fauna (boto cor de rosa) e de flora (vitória régia)
Saber e ciência	Navegação pelos rios e leitura dos ciclos das águas
Manifestação artística	Cantos e narrativas orais das comunidades do rio
Colecionáveis	9 de 12 encontrados
Progresso	82% restaurado

Missão principal. Restaurar as vozes do rio.

Colecionáveis conquistados

Categoria	Item	Situação
Broche territorial	Broche do Amazonas	Conquistado
Postal da Jornada	Encontro das Águas	1 de 2

Fragmentos de Memória	História de uma comunidade ribeirinha, Travessia da cheia, Nome antigo do igarapé	3 de 3
Memória Sonora	Sons da Floresta	1 de 1
Receita e Saber	Preparo do peixe na folha	1 de 1
Artefato Cultural	Remo entalhado	1 de 1
Cartas de Personagens	Guardião dos Rios Profundos	1 de 2
Arte conceitual	Labirinto das Águas	0 de 1

Cálculo da restauração

30 (missão principal e Centelha) + 15 (fragmentos completos) + 10 (2 de 3 missões secundárias) + 5 (1 de 2 postais) + 8 (artefato) + 4 (1 de 2 cartas) + 5 (receita) + 5 (memória sonora) + 0 (arte conceitual) = **82%**

Mensagem da Lumi

"Os rios não apenas atravessam o território. Eles carregam histórias, caminhos, conhecimentos e formas de viver."

8.17 Critérios de página completa

Página completa e restauração de 100% são condições distintas e deliberadamente separadas. A primeira representa suficiência narrativa e cultural: o jogador compreendeu aquele território. A segunda representa exaustão do acervo: o jogador encontrou tudo o que havia ali.

Uma página territorial é considerada completa quando as oito condições abaixo são cumulativamente atendidas:

Condição	Verificação
Missão principal concluída	Registro no SaveGame do território
Centelha recuperada	Centelha vinculada ao território, com seu Eixo
Fragmentos obrigatórios encontrados	Fragmentos marcados como essenciais no Data Asset do território, sempre em número inferior ao total disponível
Broche territorial desbloqueado	Decorrente da missão principal
Ao menos um conteúdo cultural acessado	Artefato Cultural, Receita e Saber ou Manifestação artística registrada
Ao menos um conteúdo ambiental acessado	Registro de bioma, fauna ou flora do território
Ao menos um conteúdo científico ou criativo acessado	Verbete do campo Saber e ciência na Biblioteca Viva

Ao menos uma missão secundária concluída	Registro no SaveGame do território
---	------------------------------------

Cumpridas as oito condições, a restauração do território situa-se tipicamente entre 60% e 70% pela ponderação da Seção 8.7. Esse intervalo é intencional: assegura que a experiência completa da obra esteja ao alcance de quem joga com atenção normal, sem exigir varredura exaustiva de cada cenário.

A conclusão integral permanece opcional. Alcançar 100% não é condição para restaurar um território, avançar de região, desbloquear habilidades da Lanterna ou concluir a campanha. Quem optar por completar recebe recompensas adicionais: as memórias de raridade lendária, as artes conceituais, as variantes remanescentes de postal, os Selos dos Eixos e o Brasão da Brasilidade em sua versão integral. Quem não optar conclui a jornada sem qualquer prejuízo narrativo, dramático ou cultural.

8.18 Valor educativo e cultural

O Álbum de Memórias é o ponto onde a obra deixa de ser experiência individual e passa a ser recurso utilizável por terceiros. Seu valor se organiza em três planos.

Para o jogador

Registra o percurso e o transforma em objeto próprio. Incentiva a exploração atenta e a escuta. Aumenta a rejogabilidade ao dar função concreta ao retorno aos territórios. Converte aprendizagem em conquista, sem transformá-la em avaliação. Revela conexões entre regiões que a experiência sequencial não tornaria visíveis. Apresenta conteúdo cultural em linguagem leve, com aprofundamento sempre disponível e nunca imposto. E deixa uma lembrança digital exportável, que sobrevive ao término do jogo.

Para educadores e mediadores

O álbum foi concebido para ser utilizável em sala de aula e no circuito presencial de sessões de jogo e mediação cultural previsto no projeto. A exportação em PDF é o que torna isso operacional: a atividade não depende de todos os participantes estarem simultaneamente com o jogo aberto.

Roteiro de mediação proposto, replicável em qualquer sessão do circuito:

1. Cada participante apresenta um estado a partir de sua própria página.
2. Os participantes comparam álbuns e identificam por que receberam postais diferentes do mesmo território.
3. Cada um escolhe uma memória e explica por que a guardou.
4. O grupo monta uma rota temática, escolhendo um dos dez Eixos da Brasilidade e percorrendo os territórios que o compõem.
5. Os participantes relacionam dois territórios distantes que compartilham técnica, ciclo ou sonoridade.
6. O grupo cria coletivamente uma página nova, para um território ou tema não contemplado.
7. Cada participante pesquisa e registra uma memória de sua própria comunidade, no mesmo formato da página do jogo.

A sétima atividade é a mais relevante do conjunto: transfere ao participante o método da obra. Depois de reconstruir a memória de 27 territórios ficcionalizados, ele aplica o mesmo procedimento ao lugar onde vive.

Os materiais de apoio a essas atividades, incluindo os modelos de página em branco e os guias por eixo temático, integram o Portal Educacional previsto no escopo do projeto.

Para a obra e para o legado

O álbum dá materialidade ao conceito central de Brasil 2053. Sem ele, a reconstrução da memória brasileira permaneceria metáfora narrativa; com ele, torna-se artefato que o jogador constrói, guarda e mostra a outra pessoa. É também o principal instrumento de mensuração cultural do projeto: durante as sessões presenciais, mediadores registram quantos álbuns foram apresentados, quais territórios despertaram mais interesse e quais memórias comunitárias foram produzidas, gerando indicadores qualitativos de alcance sem que a obra colete qualquer dado do jogador.

8.19 Síntese do recurso

O Álbum de Memórias é uma coleção digital progressiva, acessível, personalizada e integralmente gratuita, que registra as descobertas realizadas pelo jogador nos 27 territórios de Brasil 2053: A Jornada das Centelhas.

Ele reúne, em quatro níveis de organização, oito categorias de colecionáveis territoriais (broches, postais, fragmentos de memória, memórias sonoras, receitas e saberes, artefatos culturais, cartas de personagens e artes conceituais), somando de 216 a 324 itens, e 43 insígnias de marco (27 Centelhas da Brasilidade, 10 Selos dos Eixos, 5 Brasões Regionais e o Brasão da Brasilidade).

Funciona integralmente offline, sem conta, sem servidor e sem coleta de dados pessoais. É operável por teclado, por controle e por leitor de tela, e nenhuma de suas informações depende exclusivamente de cor, de som ou de imagem.

Ao final da jornada, transforma-se em um documento visual exportável em PDF, personalizado pelo jogador e utilizável em escolas, bibliotecas e nas ações presenciais de mediação cultural do projeto.

Seu resultado esperado é converter a exploração do Brasil em uma experiência colecionável, afetiva, educativa e visualmente memorável, demonstrando que o jogador não apenas concluiu fases: ele percorreu o país, descobriu o que nele havia e ajudou a reconstruir sua memória viva.

O futuro começa quando o Brasil se lembra de si

Brasil 2053 – A Jornada das Centelhas encerra este Game Design Document com a mesma certeza que orienta toda a experiência:

Toda pessoa é uma lanterna. Toda memória é uma centelha. Juntas, elas iluminam o Brasil.

Mais do que um jogo, esta é uma jornada cultural por um país diverso, vivo e em permanente construção. Em cada território, o jogador não chega para conquistar, mas para escutar, compreender e restaurar memórias ameaçadas pelas Sombras do Esquecimento.

As Centelhas, os Guardiões, os saberes tradicionais, as paisagens, os sons, as receitas e as histórias formam um patrimônio compartilhado. Ao recuperá-los, o jogador percebe que o futuro não será construído pelo apagamento do passado, mas pela capacidade de reconhecer, preservar e transmitir aquilo que somos.

Brasil 2053 propõe uma experiência digital gratuita, acessível e sem combate, na qual o conhecimento se transforma em progressão, a diversidade em potência e a memória em energia para o futuro.

Quando as 27 Centelhas voltarem a brilhar, o Brasil não estará restaurado apenas no mapa do jogo. Estará novamente aceso na memória das pessoas.

Uma jornada para lembrar.

Uma experiência para aprender.

Um Brasil para iluminar.

BRASIL 2053 – A JORNADA DAS CENTELHAS

Game Design Document – Versão Final

Concepção, coordenação geral, roteiro e GDD:

Juliana Ramos dos Santos Maciel

Proponente e realização:

Associação Lanternas Inspiradoras

Mário Campos, Minas Gerais Brasil

2026

BRASIL 2053 • A JORNADA DAS CENTELHAS

O FUTURO COMEÇA QUANDO O BRASIL SE LEMBRA DE SI

Toda pessoa é uma lanterna.
Toda memória é uma centelha.
Juntas, elas iluminam o Brasil.

