

高山聖域 阿回

高山聖域阿回

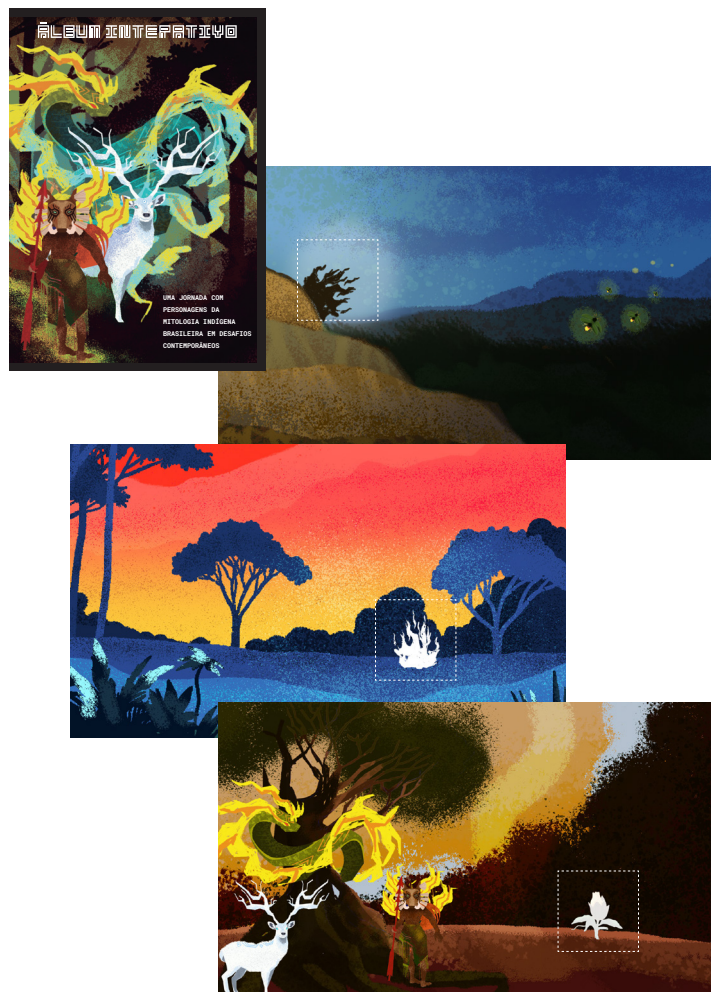


JANDIG APRESENTA

MULTIPLA
ESTRELA
—

MULTIPLA
ESTRELA

COMO USAR E CUSTOMIZAR O ÁLBUM INTERATIVO



Introdução: tecnologia para engajar a turma

Trazer a tecnologia para a sala de aula vai além de trocar o livro de papel por um PDF na tela. O projeto “Mitologia Estendida” (ME), que funciona na plataforma Jandig, que é gratuita e de código aberto, apresenta uma ideia velha: usar um álbum de figurinhas. Trata-se de uma ferramenta de Realidade Aumentada (RA) que une nossa cultura à tecnologia, não um álbum de figurinhas comum.

A ideia central aqui é a cultura do “Faça ocê Mesmo” (DIY). Misturando imagens, textos e animações diretamente no papel, o álbum faz o aluno participar de verdade. Para você, professor, dominar esse álbum e saber customizar as páginas significa ter o poder de transformar aulas que poderiam ser monótonas em algo vivo e superinterativo.

Feito por uma equipe com experiência em educação e tecnologia, o projeto é fácil de usar e foi pensado para dar certo em qualquer ambiente. Este manual vai te dar todas as dicas de como utilizar o álbum original, mediar os debates e criar seus próprios materiais com os mesmos recursos. O objetivo é que você e seus alunos deixem de ser apenas consumidores de tecnologia e passem a criar suas próprias experiências transmídia.

A história por trás do álbum e o foco no meio ambiente

O conteúdo do Álbum Interativo da Jandig gira em torno dos seres encantados da nossa mitologia indígena.

Mas a abordagem aqui é diferente: fugimos da visão de tratar essas figuras apenas como “monstros” do folclore.

O material apresenta esses seres como guardiões, essenciais para manter a natureza em equilíbrio.

As histórias mostram como eles enfrentam problemas atuais, como a poluição e a destruição da natureza.

As ilustrações ajudam a transmitir essa visão de força e ancestralidade.

O material está dividido em partes que podem ser usadas nas aulas, da forma que você achar melhor, conforme a matéria que estiver ensinando.

ᑭᑭᑭᑭᑭᑭᑭᑭ



ᑭᑭᑭᑭᑭᑭᑭᑭ



ᑭᑭᑭᑭᑭᑭᑭᑭ



Veja como os personagens se conectam
ao que os alunos aprendem na escola:

PERSONAGEM	FUNÇÃO NA HISTÓRIA	O QUE ELE COMBATE?	MATÉRIAS PARA SE CONECTAR
------------	--------------------	--------------------	---------------------------



BOITATÁ

É a energia
protetora e a força
que limpa a natureza

Trata da poluição dos
rios por mercúrio
(garimpo) e incêndios
criminosos. Ensina o
respeito ao fogo.

Ciências: Geografia e
Biologia (ciclo da água,
desmatamento e lençóis
freáticos).



ANHANGÁ

Guardião dos animais e
símbolo do silêncio da
mata.

Lida com a caça
predatória, armadilhas
e a ganância desmedida
dos humanos.

Educação ambiental e
ética: direitos dos
animais e preservação
das espécies.



CURUPIRA

A justiça da floresta
que despista quem
deseja destruir a
natureza.

Trata do roubo de
madeira e da destruição
causada por máquinas
pesadas.

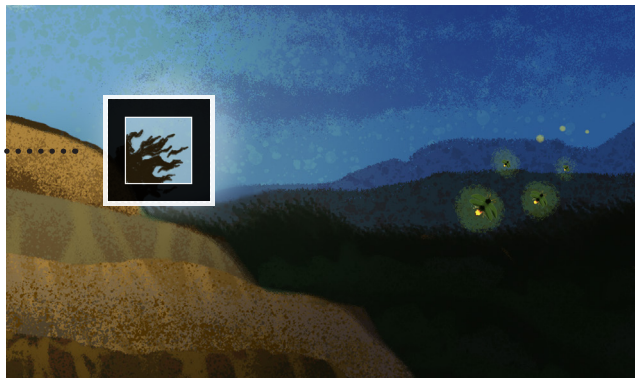
História, Sociologia e
Geografia: lutas por terra
e a ideia da floresta como
nossa casa.

O grande final dessa jornada (nas páginas
focadas no Curupira) é um convite direto
para agir.

O roteiro avisa que a floresta precisa de novos
defensores e passa a responsabilidade – a “semente” –
para quem está lendo. É assim que o aluno sai da posição
de espectador e se torna um “guardião humano”.

COMO A MÁGICA ACONTECE: A PLATAFORMA JANDIG

Para que tudo funcione, o papel impresso e o sistema online precisam trabalhar juntos. Quem faz essa ponte é a Jandig, uma plataforma gratuita e de código aberto, focada em realidade estendida.



Os marcadores e a interação

O álbum foi feito para os alunos colocarem a mão na massa, destacando e colando figurinhas como nos velhos tempos. Na Jandig, chamamos esses adesivos de “marcadores”.

Eles têm uma borda preta bem grossa. Essa borda ajuda a câmera do aparelho a reconhecer a imagem rapidamente, mesmo se o dispositivo for simples.

Quando o aluno colar a figurinha e apontar o aparelho, o sistema entende a posição e a imagem ganha vida na tela na mesma hora.

Tudo simultaneamente

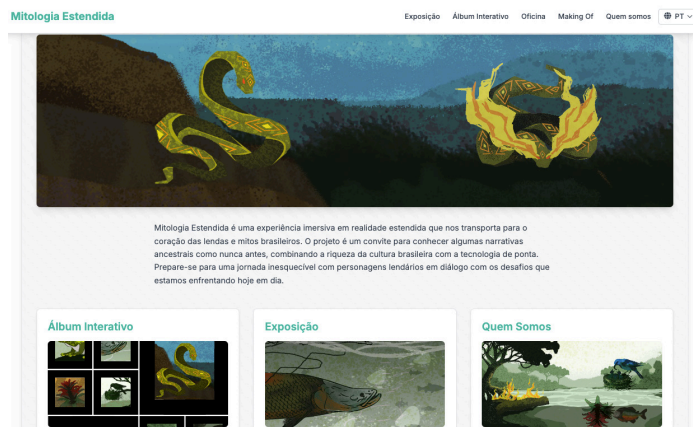
A experiência de Realidade Aumentada não é um simples boneco se mexendo na tela. Quando a câmera lê o marcador app, o aluno mergulha na história, criando uma experiência imersiva e rica.

MÃO NA MASSA: COMO USAR O ÁLBUM COM A TURMA

Levar essa tecnologia para a sala de aula muda o papel do professor: você torna-se um mediador de experiências tecnológicas. Para a atividade seja um sucesso, recomendamos estes três passos:

Passo 1: Preparando o terreno

Dá para improvisar com tecnologia! Antes de aplicar a aula, teste tudo. Navegue no site oficial da Jandig e verifique se a internet do local está dando conta do recado. Entenda como a câmera do celular lê a figurinha para evitar surpresas na hora, como um reflexo de luz da janela atrapalhando a leitura no papel. O foco dos alunos deve estar na surpresa da magia acontecendo, e não em tentar consertar problemas.



Passo 2: Preparando o terreno

A magia funciona muito melhor se você for revelando as coisas aos poucos:

- 1 O Papo Inicial:** Antes de entregar os álbuns, converse sobre os personagens – Boitatá, Anhangá, Curupira. Tire a ideia de “lendas infantis” e fale sobre as emergências climáticas, proteção da natureza e aquecimento global.
- 2 A Hora de Colar:** entregue os álbuns e as cartelas de figurinhas. O simples ato de encontrar a página certa e colar o adesivo com cuidado já cria um vínculo legal da turma com a atividade.
- 3 A Magia no Celular:** Agora entra a Realidade Aumentada! A galera acessa o site, aponta o celular para o adesivo recém-colado e vê a ilustração se transformar em animação. Nesse momento, você ganha a atenção de todo mundo.
- 4 Bate-papo final:** após a surpresa, puxe a discussão. Fale sobre o mercúrio na água do Boitatá ou como o Curupira combate às queimadas. Pergunte a eles de que modo podem colocar em prática o papel de “guardiões humanos”.

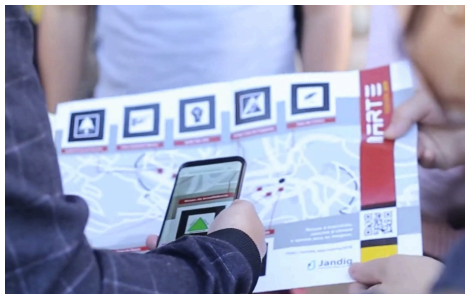
Passo 3: Trazendo para a realidade deles

A experiência fica completa de verdade quando a turma conecta a história do álbum com o bairro ou a cidade onde vive. Na Jandig, chamamos isso de “narrativas territoriais”. Pergunte aos alunos: quais são os problemas ambientais, rios poluídos ou desmatamentos próximos a nós?

Tem exemplos de exposições incríveis usando essa tecnologia, como no Marte Festival (feita por alunos da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG) ou projetos de Carnaval em São Paulo (por alunos da USP).

Eles pesquisaram questões locais e criaram artes com Realidade Aumentada para expor.

É a prova de que é possível usar o aplicativo para dar um novo significado ao espaço ao nosso redor, conectando ciência e arte.



Um exemplo de narrativa territorial é o projeto feito em parceria com a ED/UEMG, no Festival Marte, em Ouro Preto.

[>> Assista ao vídeo](#)

<https://youtu.be/jNZps0RegSk?si=3X8nRY6MJfchxWqk>

O GUIA DE CUSTOMIZAÇÃO: FAÇA VOCÊ MESMO!

A parte mais legal de tudo isso é ver o Álbum da Mitologia Estendida pronto e aprender a criar o seu próprio material do zero! Em parceria com o Coletivo Digital, a Jandig oferece um curso completo ([Realidade Aumentada: Álbum Interativo com Jandig](https://redesacix.org.br/cursos/realidade-aumentada-album-interativo-com-jandig/) - <https://redesacix.org.br/cursos/realidade-aumentada-album-interativo-com-jandig/>) que te ensina tudo. São 17 vídeo aulas rápidas (com cerca de 1 hora e meia no total) que te dão superpoderes para fazer Realidade Aumentada com a sua turma. O curso foi pensado para ser super acessível: você não precisa de computadores caros ou equipamentos de ponta. Vai usar planilhas básicas, tesoura, papel, inteligência artificial gratuita e sites de design que são fáceis de mexer. Veja como o curso está dividido para facilitar sua vida:


MÓDULOS	O FOCO	O QUE VOCÊS VÃO APRENDER
Módulo 1: O básico e a inspiração	Nivelamento	Apresentação, o que é um álbum interativo de verdade e como a plataforma Jandig. São mostrados exemplos de todo o mundo para inspirar a turma na criação.
Módulo 2: Colocando a mão na massa	Prática	Passo a passo completo: criar roteiros, storyboards e cenários; fazer marcadores (figurinhas); e criar animações. Também revela o truque de ouro para deixar os arquivos leves e como subir tudo isso na Jandig.
Módulo 3: Além da Sala de Aula	Aplicação local	Focado em como usar as histórias do próprio bairro, criar exposições para os alunos e aplicar as dicas do Kit Pedagógico na prática.


STORYBOARD: 19.07.2025

PERSONAGEM: Boitatá

TÍTULO: ARGUMENTO:

Apresenta o Boitatá em um ecossistema intocado.






MARCADOR 01:
A cabeça de um Pirarucu

SOM: Água corrente e um zumbido baixo e quente de energia.

TEXTO: boitatá está presente em harmonia com o ambiente.


REFERÊNCIAS VISUAIS:
<https://pirarucanacional.org.br/pirarucu-que-esta-seu-mundo-faz-diferenca/>
https://fr.pinterest.com/search/pins/?q=pirarucu&from_view=ascreed

CENA 01 > PG 01




Surge um vulto brilhante do Boitatá lá do fundo da mata (fogo vem até o peixe)

CENA 02 > PG 01




O vulto brilhante do Boitatá aparece sobre o peixe.

CENA 03 > PG 01



O peixe brilha e aparece todo na página

CENA 04 > PG 01



O vulto brilhante do Boitatá volta para o fundo da mata. Pirarucu fica um breve tempo se mexendo e some em fade.

TRANSIÇÃO: Primeiro e último frames iguais.

OBS: AUA > Entrear ilustração do Pirarucu com NADADEIRAS E BOCA em camadas

Passo 3: Criando as artes com ferramentas fáceis

Vocês não precisam comprar ou aprender a usar programas complexos de design. Algumas ferramentas online grátis que auxiliam bastante:

- 1 **Montando o visual:** o Canva e o Adobe Express são perfeitos para compor cenários, criar desenhos atrativos, fazer colagens e gerar vídeos curtos baseados no que vocês escreveram no roteiro.
- 2 **Edição rápida de vídeos/GIFs:** o site VEED.IO é excelente para cortar vídeos rapidamente e ajustar o tempo exato das animações que vocês criaram.
- 3 **Deixando os arquivos leves:** o segredo para carregar rápido os conteúdos em RA é o site ezgif.com. Tudo que vocês criarem precisa passar por lá para diminuir o peso do arquivo. Lá vocês também conseguem colocar o fundo transparente (canal alfa). É esse fundo transparente que faz a mágica acontecer e dá a ilusão de que a imagem está flutuando no papel, em vez de parecer só um vídeo quadrado na tela do celular!

Passo 4: Criando os marcadores (as figurinhas)

A imagem do marcador é a parte mais delicada, pois elas precisam ser reconhecidas pelo aplicativo. Depois que escolher a imagem que quer e subir na plataforma (na próxima etapa), você pode precisar ajustar a imagem ou escolher outra.

Passo 5: Subindo tudo na Jandig

O último passo é publicar o trabalho e ver a mágica acontecer. Na plataforma da Jandig, os alunos fazem o upload de dois arquivos principais: a imagem da figurinha (o marcador) e o arquivo leve da animação. O sistema junta essas duas coisas lá no banco de dados. Segundos depois, qualquer pessoa pode apontar o celular com internet para a figurinha física e ver o trabalho da turma brilhando na tela!



Temos um vídeo de 10 minutos mostrando todo o processo de subir na Jandig no [site do Mitologia Estendida](https://jandig.app/me/).

<https://jandig.app/me/>

USANDO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA AJUDAR

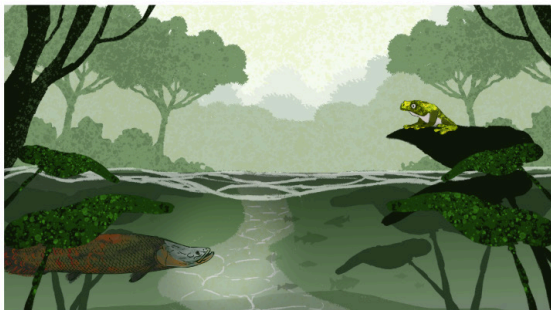
Hoje em dia podemos contar com a Inteligência Artificial (como o Gemini ou ChatGPT) para dar um empurrãozinho no visual e nos textos do projeto.

Incentivar os alunos a usar IA para ajudar a criar o projeto resolve o velho problema do “eu não sei desenhar” e ainda ensina uma habilidade essencial para o futuro deles, pois saber usar essas ferramentas é muito importante no mercado de trabalho atual.

Base gerada pela IA JEMminai do Google a partir de descrição do roteiro



Cenário final ilustrado originalmente pela artista Auá Mendes



Sabendo pedir para a IA

O segredo para a IA funcionar bem não é mágica, é saber conversar com ela (a famosa engenharia de prompts). Se a turma quiser que todas as páginas do álbum escolar fiquem parecidas e bonitas, eles precisam aprender a dar ordens super detalhadas.

Por exemplo, em vez de o aluno pedir só “desenhe um laboratório”, você pode ensiná-lo a solicitar algo mais completo: *“Crie uma imagem realista em preto e branco de um laboratório dos anos 40. Mostre a sala com máquinas antigas e coloque uma luz forte que faça sombras escuras, com bastante contraste.”*

Caso um aluno tenha dificuldade de gerar um prompt específico, é possível fazer um prompt para isso *“Crie um prompt de texto para eu usar no Nano Banana (ferramenta da Google) para desenhar um laboratório no estilo animê.”*

Ensinando essa lógica, uma turma de Biologia pode usar a mesma estrutura para criar ilustrações incríveis de células ou vírus nas figurinhas, mantendo o visual profissional e o contraste perfeito para a Jandig ler o marcador!

A IA também é ótima para ajudar com textos e animações. Alunos podem solicitar à ferramenta que resuma aquele conteúdo difícil do livro didático e auxilie na criação de frases curtas e criativas, ou a animação que vai aparecer em realidade aumentada.

ALÉM DA ESCOLA E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tudo o que foi construído não precisa ficar restrito aos muros da escola.

Não se prenda apenas ao formato de álbum

Apesar do nome do projeto mencionar “Álbum de Figurinhas”, isso é apenas uma porta de entrada para facilitar o entendimento. Na prática, a tecnologia de Realidade Aumentada que vocês aprenderam pode ser aplicada em diversos locais interessantes:

Zines e panfletos: publicações feitas em impressoras caseiras, quando lidas pelo celular, tornam-se materiais interativos e modernos.

Murais nos corredores: imagine transformar as paredes da escola em um grande museu interativo, onde murais de história ganham vida com o celular dos alunos nos intervalos.

Cartazes pelo bairro: pôsteres de conscientização sobre queimadas e lixo espalhados pela cidade, nos quais personagens como o Boitatá e o Anhangá saltam do papel para falar com quem passa na rua!

Para fechar

Criar um projeto assim transforma o ensino e o engajamento da turma. Os alunos trabalham juntos como se fossem uma equipe criativa: quem escreve o roteiro depende de quem faz o Objeto, que depende de quem deixa faz o Marcador.

O Mitologia Estendida é a prova viva de que as tecnologias de hoje podem (e devem) se unir à nossa cultura para ensinar a proteger a natureza de um jeito divertido e atual.

A dica de ouro é: aproveite o material, baixe os exemplos do projeto, experimente incessantemente e divirta-se dando vida às histórias em Realidade Aumentada.

É certeza de sucesso nas aulas!

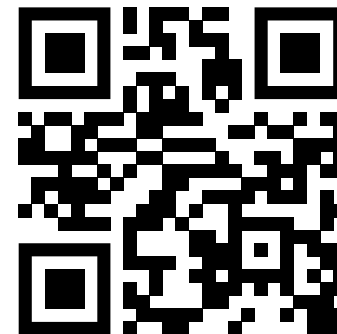
SAIBA MAIS

Acesse o site para conhecer essa comunidade de arte em realidade estendida de código aberto: <https://jandig.app>



<https://jandig.app>

Conheça também o site do projeto Mitologia Estendida: <https://jandig.app/me>



<https://jandig.app/me>

FICHA TÉCNICA

Direção Geral: Angelo Pixel

Direção Artística: Cláudio Rodrigues

Direção Pedagógica: Maria Eugenia Salcedo Repolês

Direção de Tecnologia: Pablo Silva

Concepção: Angelo Pixel, Cláudio Rodrigues e Demétrio Portugal

Consultoria: Auá Mendes e Demétrio Portugal

Roteiros: Angelo Pixel e Maria Eugenia Salcedo Repolês

Ilustrações: Auá Mendes

Animação 2D: Enzo Giaquinto e Ulisses Tavares

Modelagem e Animação 3D: Gabriel Camelo

Design de Som: Lucas Miranda (Osciloid)

Fotografia e Videografia: Bruna Quevedo

Design Gráfico: Auá Mendes e Cláudio Rodrigues

Tipografia dos títulos e da logo: Auá Mendes

Cenografia da exposição: Auá Mendes e Cláudio Rodrigues

Produção Gráfica: Alessandra Soares e Cláudio Rodrigues

Gerente de Produto: Angelo Pixel

UX Design: Raquel Mei

Programação: Luna Aster, Pablo Silva, Rodrigo Oliveira e Thiago Hersan

Audiodescrição: Maria Eugenia Salcedo Repolês (textos) e Alessandra Soares (narração)

Agradecimentos: Almir Almas, Adriana Pedrosa, Max Duarte, Marcello Wykrota e Clarice.ai

REFERÊNCIAS

MR: Tecnoblog - O que é realidade mista

<https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-realidade-mista-saiba-a-diferenca-para-realidade-virtual-e-aumentada/>

XR: Wikipedia - Realidade Estendida

https://pt.wikipedia.org/wiki/Realidade_estendida

AR: Wikipedia - Realidade Aumentada

https://pt.wikipedia.org/wiki/Realidade_aumentada

VR: Wikipedia - Realidade Virtual

https://pt.wikipedia.org/wiki/Realidade_virtual

VR: Wikipedia - Realidade Virtual

https://pt.wikipedia.org/wiki/Realidade_virtual

Podcast Pavulagem

<https://www.podcastnarrativo.com.br/podcasts/pavulagem>

Biosample - Ecologia Acústica

<https://www.mihn.org.br/biosample>

Dicionário do Folclore Brasileiro - Luís da Câmara Cascudo

<https://archive.org/details/dicionariodofolc00casc/page/n9/mode/2up>

Bestiário Brasileiro - Luis Antônio Simas

https://www.youtube.com/watch?v=aRla_kLfA10

Minha Utopia Selvagem - Daniel Munduruku

<https://www.youtube.com/watch?v=42-RJBz7Q8U>

Festival de Parintins 2025

https://youtube.com/live/xTq8eZagWH0?si=BngzINYOS7yQ_uHB

ALMA - Antropofagia, Literatura, Modernismo e Audiovisual

<https://www.cech.ufscar.br/alma/ebook>

Fomento



Produção



Apoio



Realização



MINISTÉRIO DA
CULTURA

