

O Professor do AMANHÃ



Guia prático de inteligência artificial
para planejar, criar e inovar na educação

VOLUME 1

O Professor do **AMANHÃ**



Guia prático de inteligência artificial
para planejar, criar e inovar na educação

VOLUME 1

Editora Omnis Scientia

O PROFESSOR DO AMANHÃ

Guia prático de inteligência artificial para planejar, criar e inovar na educação

Volume 1

1ª Edição

RECIFE - PE

2026

EDITOR-CHEFE

Dr. Daniel Luís Viana Cruz

AUTORES

Secretaria Municipal de Educação

Ana Lúcia de Freitas Andrade Matos

Andreia Moraes da Silva

Eluiza Morgana da Silva Furtado

Fernanda Silva Lima

Fernando Alves de Oliveira

Gardenia Santana de Sousa

Gleide Rodrigues Amancio da Costa

Hellen Ferreira Silva Araújo

Ivo Antônio de Resende

Jacielle Santos Lopes

Janaina Lacerda de Oliveira

Josiane Rezende Teles

Jucelena Rodrigues Martins

Krisley Aparecida de Oliveira

Luana Borges Silva Braga

Maraisa Moreira Borges

Márcia Salustiano Carvalho Leão

Maria Bernadete Tomaz Pereira

Maria Elizabethy da Silva Ferreira

Nathalia Reis Moretti Pinna

Patrícia Rosa Soares

Rhayana Alves de Assis

Simone Canidé Pegado

Viviane Costa Leite Mello

Wagna Mendes Vieira Campos

Universidade de Rio Verde

Daniela Cabral de Oliveira

Deborah de Oliveira Medeiros Freitas

Fabiana Giroto Ribeiro

Guilherme Rodrigues Leal

Kauan Almeida Oliveira

Victor Hugo Peres de Oliveira

Vitória Christina Maass

Instituto Federal Goiano

Wayrone Klaiton Luiz Silva

CONSELHO EDITORIAL

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho - ESS-UTAD - Portugal

Dr. Cássio Brancalone - UFFS - Brasil

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva - UEPa - Brasil

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão - UPE - Brasil

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior - UFRPE - Brasil

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior - UFRPE - Brasil

Dr. Wendel José Teles Pontes - UFPE - Brasil

EDITORES DE ÁREA - CIÊNCIAS HUMANAS

Dr. Antônio Nolberto de Oliveira Xavier

Dr. Cássio Brancalone

Dr. José Edvânio da Silva

Dr. Santiago Andrade Vasconcelos

Dr. José Simão de Lima Neto

ASSISTENTE EDITORIAL

Thialla Laranjeira Amorim

IMAGEM DE CAPA

Canva e OpenAI (ChatGPT)

EDIÇÃO DE ARTE

Nhatallia Laranjeira Amorim

REVISÃO

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e
confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial

P964

0 professor do amanhã : guia prático de inteligência artificial para planejar, criar e inovar na educação : volume 1 [recurso eletrônico]. — 1. ed. — Recife : Omnis Scientia, 2026.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-284-0517-6

DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6

1. Educação - Efeito das inovações tecnológicas.
2. Inteligência artificial - Aplicações educacionais.
3. Prática de ensino. 4. Professores - Formação.
5. Educação - Finalidade e objetivos.

CDD23: 371.3340981

I-3107262/4

Bibliotecária: Priscila Pena Machado - CRB-7/6971

Editora Omnis Scientia

Av. República do Líbano, nº 251, Sala 2205, Torre A,
Bairro Pina, CEP 51.110-160, Recife-PE.

Telefone: +55 (87) 9920-5762

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

A educação vive um dos momentos mais desafiadores, e também mais transformadores, de sua história. Em meio ao avanço acelerado das tecnologias digitais, a inteligência artificial começa a ocupar espaços antes inimagináveis no cotidiano escolar, provocando dúvidas, expectativas, receios e, principalmente, novas possibilidades de ensinar e aprender.

Foi nesse cenário que nasceu este livro.

“O Professor do Amanhã” não surgiu apenas como uma proposta tecnológica, mas como uma ponte entre inovação e prática pedagógica. Ele nasceu da escuta atenta de professores e professoras que desejam inovar, mas que muitas vezes enfrentam limitações de tempo, excesso de demandas e insegurança diante das rápidas transformações digitais.

Ao longo de experiências em projetos de extensão, formações e diálogos com educadores da educação básica e do ensino superior, ficou evidente que o maior desafio não era acessar a tecnologia, mas compreender como utilizá-la de forma ética, humana, crítica e verdadeiramente significativa para a educação.

Este guia foi construído pensando exatamente nisso.

Mais do que apresentar ferramentas, prompts ou plataformas, este material busca fortalecer o papel do professor como protagonista do processo educativo. Aqui, a inteligência artificial não aparece como substituta do trabalho docente, mas como apoio para planejamento, criação de materiais, personalização do ensino e ampliação das possibilidades pedagógicas.

Cada capítulo foi desenvolvido com linguagem acessível, exemplos práticos e aplicações reais para a sala de aula, respeitando diferentes contextos educacionais e diferentes níveis de familiaridade com a tecnologia. O objetivo nunca foi criar um manual técnico distante da realidade escolar, mas um material acolhedor, útil e aplicável ao cotidiano de quem ensina.

Em tempos em que tanto se fala sobre automação, este livro faz questão de reafirmar algo essencial: nenhuma tecnologia substitui a sensibilidade, o olhar pedagógico, a escuta e a criatividade de um educador.

A inteligência artificial pode organizar informações, sugerir ideias e acelerar processos. Mas continua sendo o professor quem transforma conteúdo em aprendizagem, informação em conhecimento e tecnologia em experiência humana.

Que este livro seja um convite.

Um convite para experimentar sem medo.

Para adaptar com autonomia.

Para questionar criticamente.

Para criar novas possibilidades.

E, principalmente, para compreender que o futuro da educação não será construído apenas por máquinas, mas por professores capazes de utilizar a tecnologia com consciência, propósito e humanidade.

Boa leitura!

E bem-vindo ao futuro da educação!

APRESENTAÇÃO

A inteligência artificial já faz parte do presente da educação.

Ferramentas capazes de gerar textos, imagens, apresentações, atividades e recursos pedagógicos começaram a transformar a maneira como professores planejam, criam e inovam em sala de aula. Diante dessa nova realidade, surge também a necessidade de compreender como utilizar essas tecnologias de forma crítica, ética e verdadeiramente significativa para o processo de ensino e aprendizagem.

Foi com esse propósito que nasceu *O Professor do Amanhã*.

Este livro foi desenvolvido para apoiar educadores no uso prático da inteligência artificial aplicada à educação, apresentando ferramentas, estratégias, exemplos e orientações que podem auxiliar no planejamento pedagógico, na produção de conteúdo didático, na acessibilidade e na inovação educacional.

Ao longo dos capítulos, o leitor encontrará aplicações reais de ferramentas como ChatGPT, Copilot, Gamma, Canva, DALL·E e Adobe Firefly, sempre com foco na prática docente, na criatividade e no fortalecimento do papel do professor como mediador do conhecimento.

Mais do que ensinar tecnologia, este material busca mostrar que a inovação educacional precisa caminhar junto com sensibilidade, pensamento crítico e propósito pedagógico.

A inteligência artificial pode apoiar processos.

Mas continua sendo o professor quem inspira, acolhe, ensina e transforma.

Que este livro seja um guia prático, acessível e inspirador para todos aqueles que desejam construir uma educação mais criativa, humana e conectada com o futuro.

SUMÁRIO

PARTE I: O PROFESSOR DO AMANHÃ (INTRODUÇÃO)

CAPÍTULO 1.....	13
-----------------	----

INTRODUÇÃO AO USO DA IA NO ENSINO

DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/13-14

CAPÍTULO 2.....	15
-----------------	----

USO ÉTICO, CRÍTICO E RESPONSÁVEL DA IA NA EDUCAÇÃO

DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/15-17

CAPÍTULO 3.....	18
-----------------	----

ENGENHARIA DE PROMPTS PARA EDUCADORES

DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/18-20

PARTE II: PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIA

CAPÍTULO 4.....	22
-----------------	----

PLANEJAMENTO INTELIGENTE DE AULAS COM CHATGPT

DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/22-26

PARTE III: PRODUÇÃO DE CONTEÚDO VISUAL E DOCUMENTOS

CAPÍTULO 5.....	28
-----------------	----

CRIAÇÃO DE IMAGENS EDUCACIONAIS COM MICROSOFT COPILOT

DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/28-33

CAPÍTULO 6.....	34
-----------------	----

CRIAÇÃO E EDIÇÃO AVANÇADA DE IMAGENS COM DALL·E E ADOBE FIREFLY

DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/34-41

CAPÍTULO 7.....	42
-----------------	----

USANDO GAMMA PARA GERAÇÃO RÁPIDA DE SLIDES

DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/42-55

CAPÍTULO 8.....	56
REFINAMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS COM CANVA	
DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/56-67	

CAPÍTULO 9.....	68
PUBLICAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS EM FORMATO FLIPBOOK COM HEYZINE	
DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/68-81	

PARTE IV: PRODUÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO

CAPÍTULO 10.....	83
PRODUÇÃO DE ÁUDIOS EDUCACIONAIS COM ELEVENLABS	
DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/83-92	

CAPÍTULO 11.....	93
PRODUÇÃO DE DIÁLOGOS EDUCACIONAIS COM GOOGLE AI STUDIO	
DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/93-105	

CAPÍTULO 12.....	106
CRIANDO VÍDEOS CURTOS E NARRADOS COM O FLIKI	
DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/106-119	

CAPÍTULO 13.....	120
TRANSFORMAÇÃO DE CONTEÚDOS TEXTUAIS EM VÍDEOS COM PICTORY	
DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/120-134	

CAPÍTULO 14.....	135
PRODUÇÃO DE VÍDEOS INSTRUCCIONAIS COM AVATARES DIGITAIS NO SYNTHESIA	
DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/135-150	

PARTE V: AVALIAÇÃO E ENGAJAMENTO

CAPÍTULO 15.....	152
PRODUÇÃO DE MÚSICAS EDUCACIONAIS COM O SUNO	
DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/152-163	

CAPÍTULO 16.....	164
CRIAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS E AVALIAÇÕES FORMATIVAS COM GOOGLE FORMULÁRIOS	
DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/164-175	

PARTE VI: CONCLUSÃO: O PROFESSOR COMO CURADOR E COCRIADOR

CAPÍTULO 17.....	177
O LEGADO DE UM EDUCADOR INOVADOR	
DOI: 10.47094/978-65-284-0517-6/177-182	

PARTE I: O PROFESSOR DO AMANHÃ (INTRODUÇÃO)

Objetivo: Apresentar os fundamentos iniciais do uso da inteligência artificial na educação, destacando seu papel como ferramenta de apoio ao planejamento, à criação de conteúdos e à inovação pedagógica. O capítulo também busca refletir sobre o novo papel do professor como curador, mediador, orientador e cocriador de experiências de aprendizagem com apoio da tecnologia.

Conexão com a BNCC: O uso consciente da inteligência artificial na educação dialoga diretamente com a Competência Geral 5 da BNCC, que orienta o desenvolvimento da capacidade de compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.

Nesse contexto, a IA pode apoiar o professor na produção de materiais didáticos, na personalização de atividades, na elaboração de recursos visuais e na organização de estratégias pedagógicas, desde que utilizada com responsabilidade e intencionalidade educativa.

Pergunta norteadora: Como o professor pode integrar a inteligência artificial ao seu planejamento e à sua prática pedagógica de forma crítica, criativa e significativa, sem perder o protagonismo no processo de ensino e aprendizagem?

A inteligência artificial como apoio ao professor: A inteligência artificial pode ser compreendida como um conjunto de tecnologias capazes de realizar tarefas que envolvem linguagem, organização de informações, geração de textos, criação de imagens, análise de dados e apoio à tomada de decisão.

No contexto educacional, ferramentas como ChatGPT, Copilot, Gemini, Gamma, Canva, DALL·E e Adobe Firefly podem auxiliar o professor em diferentes atividades, como:

- elaborar planos de aula;
- criar questões e atividades;
- adaptar textos para diferentes níveis de aprendizagem;
- gerar imagens e apresentações;
- organizar ideias;
- propor metodologias ativas;
- apoiar processos de inclusão e acessibilidade.

Entretanto, essas ferramentas não substituem o conhecimento pedagógico, a experiência docente, a escuta, a sensibilidade e a capacidade de compreender a realidade de cada turma.

O novo papel do professor: Na era da inteligência artificial, o professor assume um papel

ainda mais estratégico. Ele deixa de ser apenas transmissor de informações e passa a atuar como curador, mediador e designer de experiências de aprendizagem.

Ser curador significa selecionar, revisar e adaptar conteúdos gerados por IA.

Ser mediador significa orientar os estudantes no uso crítico da tecnologia.

Ser designer de experiências significa planejar atividades que unam intencionalidade pedagógica, criatividade, participação e aprendizagem significativa.

A inteligência artificial pode acelerar processos, sugerir caminhos e ampliar possibilidades, mas é o professor quem transforma esses recursos em prática educativa.

O professor como engenheiro de prompts: Uma das habilidades importantes no uso da IA é a criação de bons comandos, conhecidos como prompts. Um prompt bem elaborado orienta a ferramenta a produzir respostas mais adequadas ao objetivo pedagógico.

Para isso, o professor deve informar:

- o tema;
- o ano escolar;
- a disciplina;
- o objetivo da aula;
- o perfil da turma;
- o formato desejado;
- o nível de linguagem;
- e o tipo de atividade esperada.

Quanto mais claro for o comando, melhor tende a ser o resultado produzido pela ferramenta.

Sugestão de reflexão: Ao utilizar IA no planejamento, reflita:

“O tempo economizado com tarefas operacionais está sendo utilizado para fortalecer o acompanhamento, o feedback e a relação humana com os estudantes?”

Essa pergunta é essencial, pois a principal função da tecnologia na educação deve ser ampliar a qualidade da ação docente, e não apenas acelerar a produção de materiais.

Ideia de atividade: Proponha aos estudantes ou professores em formação a criação de um prompt sobre determinado conteúdo da aula. Em seguida, avalie a clareza, a objetividade e a intencionalidade pedagógica do comando criado.

Essa atividade ajuda a desenvolver pensamento crítico, organização de ideias e uso consciente da inteligência artificial.

Considerações finais: A inteligência artificial abre novas possibilidades para o ensino, mas sua utilização exige clareza de propósito, revisão humana e compromisso pedagógico.

O professor do amanhã não é aquele que será substituído pela tecnologia, mas aquele que aprende a utilizá-la com autonomia, criatividade, responsabilidade e humanidade.

CAPÍTULO 2

USO ÉTICO, CRÍTICO E RESPONSÁVEL DA IA NA EDUCAÇÃO

A presença da inteligência artificial na educação deixou de ser uma possibilidade distante para se tornar parte da realidade de muitas instituições, professores e estudantes. Ferramentas capazes de gerar textos, imagens, apresentações, atividades e análises passaram a integrar o cotidiano pedagógico, trazendo novas oportunidades, mas também importantes desafios éticos, críticos e educacionais.

Diante desse cenário, torna-se fundamental compreender que a inteligência artificial deve ser utilizada como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem, e não como substituta da atuação humana, da autonomia docente ou do pensamento crítico.

Mais do que dominar plataformas e comandos, o educador contemporâneo precisa desenvolver uma postura ética, reflexiva e consciente diante do uso dessas tecnologias.

A Inteligência Artificial Pode Errar: Embora ferramentas de IA sejam capazes de produzir conteúdos sofisticados e convincentes, elas também podem gerar informações incorretas, imprecisas ou completamente falsas. Esse fenômeno é conhecido como “alucinação da IA”.

Em muitos casos, a ferramenta apresenta respostas aparentemente confiáveis, utilizando linguagem técnica, referências ou explicações que parecem corretas, mas que não possuem fundamento real ou validação científica.

Por esse motivo, nenhum conteúdo gerado por inteligência artificial deve ser utilizado sem revisão humana.

O professor continua sendo o responsável pela curadoria, validação e adequação pedagógica de todos os materiais utilizados em sala de aula.

Vieses e Representatividade: A inteligência artificial é treinada a partir de grandes volumes de dados produzidos por seres humanos. Consequentemente, esses sistemas podem reproduzir preconceitos, estereótipos ou vieses presentes na sociedade.

Isso significa que conteúdos gerados por IA podem, em alguns casos:

- reforçar desigualdades;
- invisibilizar grupos sociais;
- apresentar visões culturais limitadas;
- ou reproduzir padrões discriminatórios.

O olhar crítico do educador é essencial para garantir que o uso da tecnologia esteja alinhado aos princípios de inclusão, diversidade, respeito e cidadania.

LGPD e Proteção de Dados: Ao utilizar ferramentas de inteligência artificial na educação, é indispensável respeitar os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Professores e instituições devem evitar inserir:

- nomes completos de estudantes;
- documentos;
- fotos;
- informações médicas;
- dados sensíveis;
- ou qualquer conteúdo que permita identificar alunos sem autorização adequada.

A proteção da privacidade e da segurança das informações deve ser prioridade em qualquer contexto educacional digital.

Plágio, Autoria e Transparência: O uso da inteligência artificial também levanta importantes discussões sobre autoria e produção acadêmica.

Ferramentas de IA podem auxiliar na criação de:

- textos;
- resumos;
- atividades;
- imagens;
- apresentações;
- e materiais didáticos.

No entanto, o uso dessas ferramentas deve ocorrer com transparência e responsabilidade. A inteligência artificial não substitui a autoria humana. O professor continua sendo responsável pela seleção, adaptação, validação e contextualização pedagógica do conteúdo produzido. Da mesma forma, é importante orientar os estudantes sobre:

- uso ético da IA;
- integridade acadêmica;
- plágio;
- pensamento crítico;
- e responsabilidade intelectual.

Acessibilidade e Inclusão: Quando utilizada de forma consciente, a inteligência artificial também pode ampliar a acessibilidade educacional.

Ferramentas de IA permitem:

- simplificar textos;
- adaptar conteúdos;
- gerar descrições de imagens;
- produzir materiais multimodais;
- apoiar estudantes com deficiência;
- e personalizar experiências de aprendizagem.

No entanto, acessibilidade não depende apenas da tecnologia. Ela exige planejamento pedagógico, sensibilidade e compromisso com a inclusão.

O Papel do Professor na Era da IA: Em um contexto cada vez mais digital, o papel do professor torna-se ainda mais importante.

A inteligência artificial pode automatizar tarefas, acelerar processos e sugerir conteúdos, mas não substitui:

- empatia;
- escuta;
- criatividade;
- mediação pedagógica;
- pensamento crítico;
- nem a construção humana do conhecimento.

O professor deixa de ser apenas transmissor de informações e assume, cada vez mais, o papel de:

- curador;
- mediador;
- orientador;
- designer de experiências;
- e facilitador da aprendizagem.

Mais do que ensinar conteúdos, educar na era da inteligência artificial significa formar cidadãos críticos, conscientes e preparados para utilizar a tecnologia de maneira ética e responsável.

Considerações Finais: A inteligência artificial representa uma das maiores transformações educacionais das últimas décadas. Seu impacto já pode ser percebido no planejamento pedagógico, na criação de conteúdos, na personalização do ensino e nas formas de interação com o conhecimento.

Entretanto, o verdadeiro potencial dessas ferramentas não está na substituição do trabalho humano, mas na capacidade de ampliar possibilidades pedagógicas quando utilizadas com consciência, ética e propósito educacional.

A tecnologia evolui rapidamente. Mas a essência da educação continua humana.

Objetivo: Desenvolver a habilidade de elaborar comandos claros, específicos e alinhados aos objetivos pedagógicos, permitindo que a inteligência artificial produza respostas mais úteis, contextualizadas e adequadas ao ambiente educacional.

Conexão com a BNCC:

Esta temática dialoga diretamente com a Competência Geral 5 da BNCC:

“Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.”

Ao aprender a construir prompts, o professor desenvolve uma utilização mais consciente e estratégica das ferramentas de inteligência artificial.

Pergunta norteadora: Por que algumas respostas geradas pela inteligência artificial são excelentes enquanto outras parecem superficiais ou inadequadas?

O que é um Prompt? Prompt é o comando ou instrução fornecida à inteligência artificial.

É através do prompt que o usuário informa:

- o que deseja;
- para quem deseja;
- como deseja receber a resposta;
- qual o objetivo da tarefa.

A qualidade da resposta depende diretamente da qualidade do comando fornecido.

Um exemplo simples:

Prompt fraco: “Faça uma aula sobre frações.”

Resultado:

- genérico;
- superficial;
- pouco contextualizado.

Prompt melhorado: “Você é um professor de Matemática do Ensino Fundamental. Crie um plano de aula para alunos do 5º ano sobre frações. Inclua objetivos de aprendizagem, habilidades da BNCC, atividade prática e avaliação formativa.”

Resultado:

- mais completo;
- contextualizado;
- alinhado à realidade escolar.

Os 5 Elementos de um Bom Prompt - papel, tarefa, público, objetivo, formato.

1. Papel - Defina quem a IA deve representar.

Exemplo: "Você é um professor de Ciências."

2. Tarefa - Explique exatamente o que deseja.

Exemplo: "Crie uma sequência didática."

3. Público - Informe para quem o material será criado.

Exemplo: "Para alunos do 8º ano."

4. Objetivo - Descreva o que deseja desenvolver.

Exemplo: "Desenvolver o pensamento crítico sobre sustentabilidade."

5. Formato - Informe como deseja receber a resposta.

Exemplo: "Organize em tabela."

Estratégias para Melhorar Respostas

Seja específico

- Explique fotossíntese. (errado)

- Explique fotossíntese para alunos do 6º ano utilizando linguagem simples e exemplos do cotidiano. (correto)

Forneça contexto

- Crie uma atividade. (errado)

- Crie uma atividade para uma turma com dificuldades de leitura e interpretação. (correto)

Peça adaptações

Exemplos:

- simplifique;

- resuma;

- aprofunde;

- transforme em slide;

- transforme em jogo;

- adapte para inclusão.

Prompt Mestre para Educação

Você pode colocar uma caixa destacada:

"Você é um professor especialista em [disciplina]. Crie um material para alunos do [ano/série] sobre [tema]. O objetivo é desenvolver [habilidade]. Utilize linguagem [nível]. Organize a resposta em [formato]."

Sugestão de Atividade

Peça aos participantes para criarem três versões de um mesmo prompt:

- básica;
- intermediária;
- avançada.

Depois comparem os resultados gerados pela IA.

Ideia de Avaliação

Analise diferentes prompts e identifique:

- qual produz o melhor resultado;
- quais informações estão faltando;
- como o comando pode ser melhorado.

Considerações Finais: A inteligência artificial responde ao que é solicitado. Quanto mais claras forem as instruções, melhores serão os resultados obtidos.

Aprender a elaborar bons prompts não significa apenas dominar uma ferramenta tecnológica, mas desenvolver uma nova competência relacionada à comunicação, ao planejamento e à mediação pedagógica.

O professor do amanhã não é aquele que sabe mais comandos, mas aquele que consegue transformar objetivos educacionais em orientações claras para potencializar a aprendizagem.

PARTE II: PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIA

CAPÍTULO 4

PLANEJAMENTO INTELIGENTE DE AULAS COM CHATGPT

Acesse: <https://chat.openai.com> (ou outra ferramenta de IA conversacional)

Objetivo: Capacitar o educador a utilizar o ChatGPT como ferramenta de apoio ao planejamento pedagógico, à elaboração de atividades, à criação de avaliações e à adaptação de conteúdos, otimizando o tempo dedicado às tarefas operacionais e ampliando as possibilidades de personalização do ensino.

Conexão Curricular (BNCC)

A elaboração de prompts para interação com sistemas de inteligência artificial contribui diretamente para o desenvolvimento da Competência Geral 5 da BNCC e, de forma complementar, da Competência Geral 4.

Competência Geral 5 (principal): Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas.

Competência Geral 4 (secundária): Utilizar diferentes linguagens, verbal, visual, corporal, sonora e digital, para expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo.

Foco no Professor: A engenharia de prompts permite ao educador comunicar objetivos pedagógicos de forma clara e estruturada, orientando a inteligência artificial na geração de materiais mais precisos, contextualizados e alinhados às necessidades da aprendizagem. Ao desenvolver essa competência, o professor aprimora sua capacidade de planejar, organizar informações, criar recursos educacionais e utilizar tecnologias digitais de maneira estratégica e intencional.

Pergunta: Como o professor pode utilizar a IA conversacional para otimizar a criação de planos de aula e atividades, garantindo que o conteúdo gerado seja factualmente correto e alinhado aos objetivos de aprendizagem da sua disciplina?

Entendendo a Ferramenta

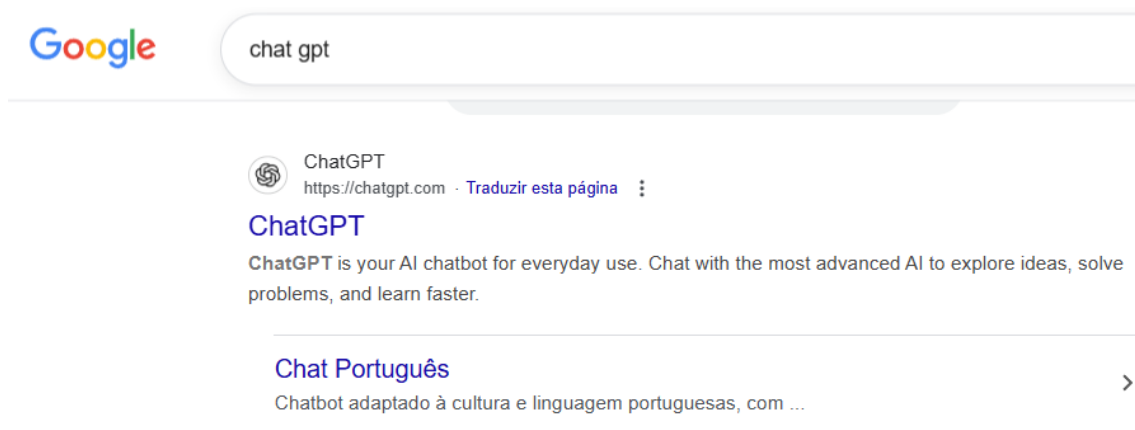
Boas-vindas e Contextualização: Hoje vamos conhecer o **ChatGPT**, uma ferramenta que pode ajudar muito no planejamento de aulas, criação de atividades e até na correção de textos. Mostrar que não é necessário ter conhecimentos avançados em tecnologia para usar.

Passo a passo: Planejamento de Aulas por Prompt (Versão Detalhada)

Passo 1—Acesso: Onde acessar (<https://chat.openai.com>).

O primeiro passo consiste em acessar a plataforma ChatGPT por meio de um navegador de internet. O usuário pode realizar uma busca pelo termo “ChatGPT” em mecanismos de pesquisa ou acessar diretamente o endereço oficial da plataforma, conforme Figura 1.

Figura 1 - Localização e acesso à plataforma ChatGPT.

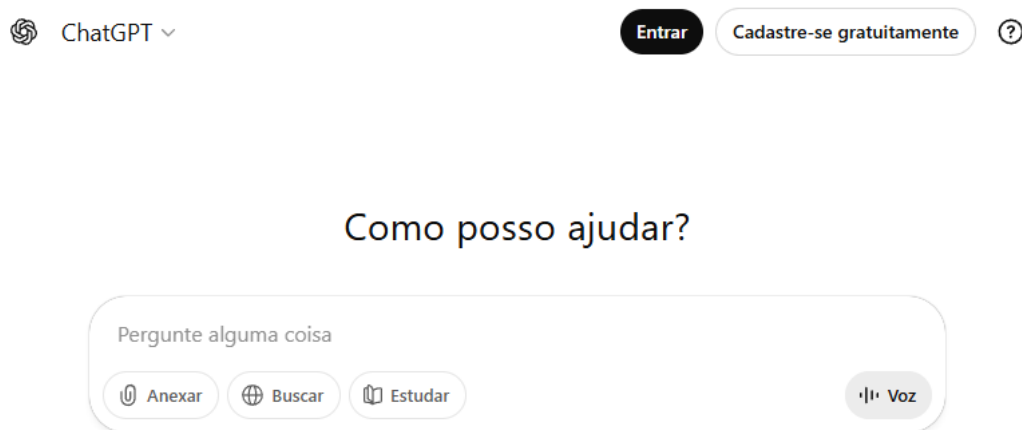


Fonte: Plataforma ChatGPT (2026)

Passo 2 — Mostrar a tela inicial: campo para digitar perguntas.

Após realizar o acesso, o usuário será direcionado para a interface principal da ferramenta. Nessa tela, é possível iniciar uma nova conversa e inserir comandos ou perguntas para a inteligência artificial, conforme Figura 2.

Figura 2 - Tela inicial do ChatGPT com área destinada à interação do usuário.



Ao enviar mensagens para o ChatGPT, um chatbot de IA, você aceita nossos [Termos](#) e reconhece nossa [Política de Privacidade](#). Confira as [Preferências de cookies](#).

Fonte: Plataforma ChatGPT (2026).

Passo 3 — Princípio da Conversa: O ChatGPT funciona como uma conversa, você pergunta e ele responde.

O ChatGPT funciona por meio de uma interação conversacional. O usuário fornece instruções ou perguntas e a ferramenta gera respostas com base nas informações recebidas. Quanto mais claro e detalhado for o comando, melhores tendem a ser os resultados produzidos, conforme Figura 3.

Figura 3 – Exemplo de interação conversacional entre usuário e ChatGPT.

faça para mim uma aula de matemática para os meninos do 5 ano do ensino fundamental , seguindo a regras da bncc

Vou preparar um **modelo de aula completo para o 5º ano**, alinhado à **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**, com objetivo, habilidades, atividades e avaliação. O tema escolhido é **frações**, um dos conteúdos centrais desse ano escolar.

Aula de Matemática – 5º Ano do Ensino Fundamental

Tema: Frações – representação e comparação

Duração: 50 minutos

Componente curricular: Matemática

Ano: 5º ano do Ensino Fundamental

Referência: Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

1. Habilidade da BNCC

(EF05MA05)

Comparar e ordenar números racionais positivos representados na forma fracionária.

2. Objetivos da Aula

Ao final da aula, os alunos deverão ser capazes de:

- Compreender o conceito de **fração como parte de um todo**.
- Identificar **numerador e denominador**.
- Comparar frações simples.
- Resolver problemas cotidianos envolvendo frações.

Fonte: Plataforma ChatGPT (2026).

Uso Responsável: Antes de utilizar qualquer conteúdo gerado pelo ChatGPT, consulte as orientações sobre uso ético, crítico e responsável apresentadas no Capítulo 2 deste livro.

Aplicações Práticas do ChatGPT no Planejamento Pedagógico: O ChatGPT pode apoiar o professor em diversas etapas do planejamento e da produção de materiais didáticos. A seguir, são apresentados alguns exemplos de aplicações que podem ser adaptadas para

diferentes componentes curriculares e níveis de ensino.

Criação de Planos de Aula - Prompt exemplo:

“Você é um professor de Ciências. Crie um plano de aula para alunos do 7º ano sobre fotossíntese, alinhado à BNCC, contendo objetivos, metodologia, recursos e avaliação.”

Elaboração de Questões e Avaliações - Prompt exemplo:

“Elabore 10 questões de múltipla escolha sobre fotossíntese para alunos do 7º ano, contendo gabarito comentado.”

Produção de Resumos - Prompt exemplo:

“Resuma o conteúdo sobre Revolução Industrial para alunos do 8º ano utilizando linguagem simples e objetiva.”

Adaptação de Linguagem - Prompt exemplo:

“Reescreva o texto abaixo para estudantes com dificuldades de leitura, utilizando frases curtas e linguagem acessível.”

Geração de Metodologias Ativas - Prompt exemplo:

“Sugira três atividades utilizando gamificação para ensinar educação ambiental a alunos do Ensino Fundamental.”

Criação de Rubricas Avaliativas - Prompt exemplo:

“Crie uma rubrica de avaliação para apresentação de seminário sobre sustentabilidade contendo critérios e níveis de desempenho.”

O que o ChatGPT faz bem?

- Criação de planos de aula;
- Produção de atividades;
- Geração de questões;
- Elaboração de resumos;
- Organização de conteúdos;
- Sugestão de metodologias;
- Adaptação de linguagem.

O que o ChatGPT não substitui?

- O planejamento pedagógico do professor;
- A análise do contexto da turma;
- A mediação da aprendizagem;
- A validação científica do conteúdo;

- O acompanhamento individual dos estudantes.

1. Sugestão de Atividade Pós-Criação

- **Análise de Prompts em Grupo:** Convide outros professores a criarem o mesmo plano de aula. Peça que comparem os resultados do ChatGPT e criem um “**Prompt Mestre**” (o comando mais eficiente) para aquele tópico.
- **Brainstorming de Metodologias:** Use o ChatGPT para gerar 5 metodologias de ensino (exemplo: gamificação, *jigsaw*, *design thinking*) para aplicar um conteúdo específico e adapte as sugestões.

2. Ideia de Avaliação

- **Avaliação do Plano de Aula:** Após usar um plano de aula gerado com o apoio do ChatGPT, avalie sua eficácia medindo o engajamento dos alunos e a clareza das instruções (feedback dos alunos).
- **Eficiência do Prompt:** Meça quanto tempo o professor economizou na criação de um material e o quanto a qualidade do material foi mantida ou melhorada.

3. Dicas de Otimização

- **O Princípio do Contexto:** Forneça contexto! Peça: “Você é um professor de História do Ensino Fundamental II. Crie 5 questões de múltipla escolha sobre a Revolução Industrial para o 8º ano com gabarito.”
- **Iteração:** Se a resposta não for ideal, peça para a IA refinar, em vez de começar do zero. Exemplo: “Reformule a resposta anterior, focando mais nos impactos sociais e menos na tecnologia.”
- **Mentalidade de Crescimento:** Enfatize que o aprendizado das IAs é contínuo e que a principal *dica* é manter a curiosidade e o espírito exploratório.

Considerações Finais: O ChatGPT não substitui o planejamento pedagógico, mas pode reduzir significativamente o tempo gasto em tarefas operacionais, permitindo que o professor concentre seus esforços na mediação da aprendizagem, no acompanhamento dos estudantes e na criação de experiências educacionais mais significativas.

Quando utilizado com intencionalidade pedagógica, senso crítico e criatividade, torna-se um importante aliado na construção da educação do futuro.

PARTE III: PRODUÇÃO DE CONTEÚDO VISUAL E DOCUMENTOS

Acesse: <https://copilot.microsoft.com>

Objetivo: Capacitar o educador a utilizar o Microsoft Copilot para criar imagens, diagramas, ilustrações e recursos visuais personalizados que apoiem a aprendizagem, facilitem a compreensão de conceitos complexos e enriqueçam materiais didáticos impressos e digitais.

Conexão Curricular (BNCC)

Competência Geral 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.

Foco Pedagógico: O uso de recursos visuais personalizados favorece a contextualização dos conteúdos, amplia a compreensão dos estudantes e contribui para diferentes formas de representação do conhecimento.

Pergunta Norteadora: Como gerar imagens técnicas, ilustrativas ou diagramas específicos que não estão disponíveis em bancos de imagens tradicionais, garantindo clareza, alta resolução e um formato adequado para o material didático final?

Entendendo a Ferramenta:

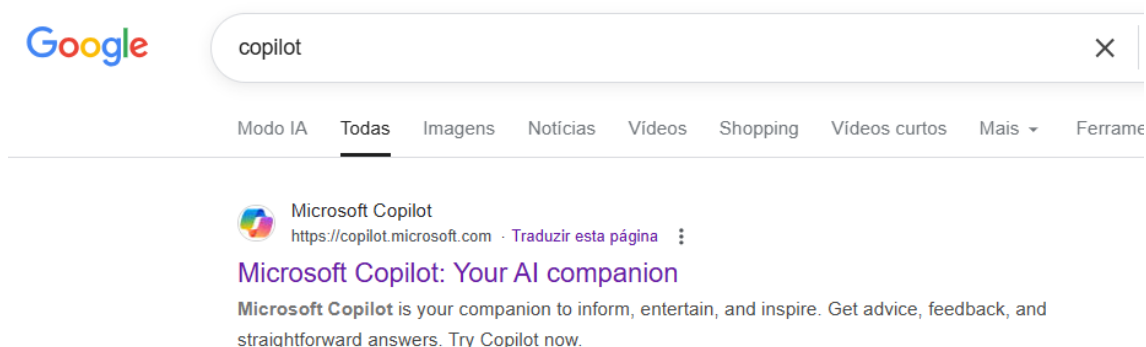
- **Copilot (Assistente Inteligente):** É uma ferramenta de inteligência artificial que funciona como um assistente digital. Ele ajuda a escrever textos, responder perguntas, gerar ideias e resumir informações, usando comandos simples.
- **Copilot (Ajuda nas Tarefas):** O Copilot pode ser usado em navegadores, editores de texto e outras ferramentas. Ele analisa o que você está fazendo e sugere melhorias, explica conteúdos e ajuda a organizar informações, tornando o trabalho mais rápido e fácil.

Passo a passo: Como acessar e usar o Copilot

Passo 1 — Acessar o Microsoft Copilot: Acesse diretamente o endereço: <https://copilot.microsoft.com>.

O primeiro passo consiste em acessar a plataforma Microsoft Copilot por meio de um navegador de internet. O usuário pode realizar uma busca pelo termo “Microsoft Copilot” em mecanismos de pesquisa ou acessar diretamente o endereço oficial da ferramenta. O Copilot está disponível gratuitamente em sua versão básica e pode ser utilizado para geração de textos, imagens e apoio em diferentes atividades educacionais, conforme Figura 4.

Figura 4 – Localização e acesso à plataforma Microsoft Copilot.

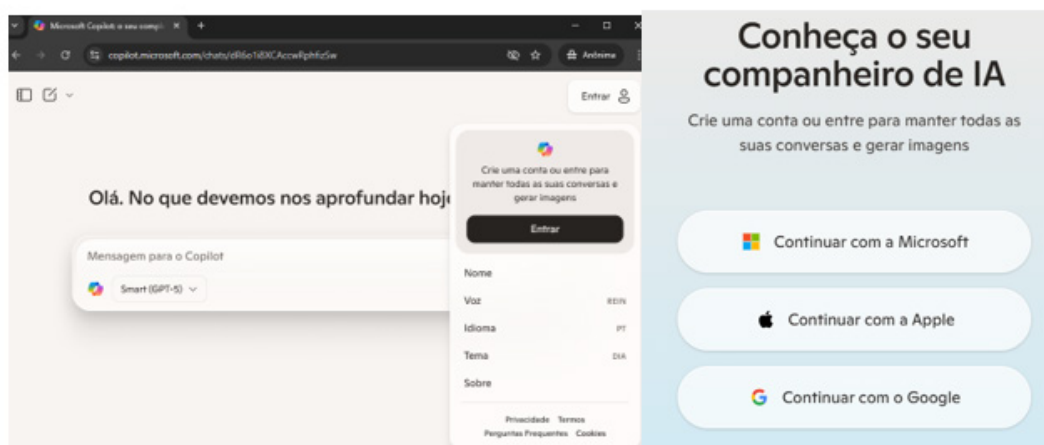


Fonte: Microsoft Copilot (2026).

Passo 2 — Realizar o Login:

Para utilizar todos os recursos disponíveis, recomenda-se realizar o login utilizando uma conta Microsoft pessoal, institucional ou corporativa. O acesso autenticado permite salvar históricos de conversas, utilizar funcionalidades adicionais e melhorar a experiência de uso da ferramenta, conforme Figura 5.

Figura 5 – Tela de autenticação e opções de acesso ao Microsoft Copilot.

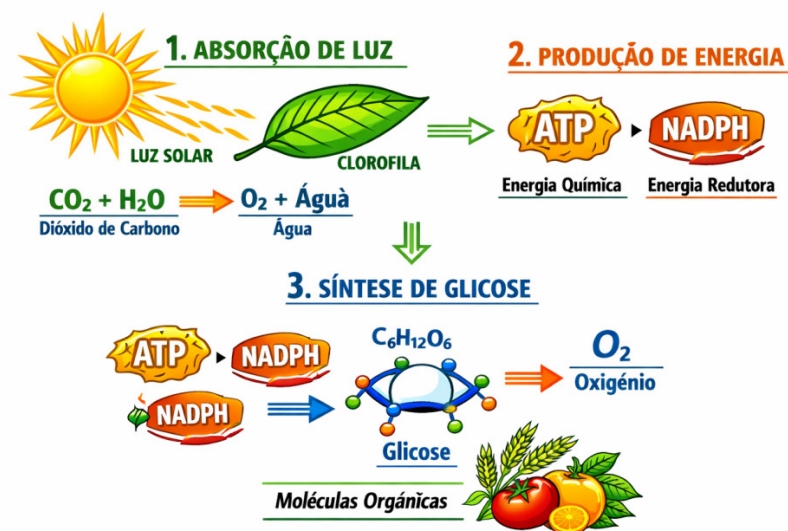


Fonte: Microsoft Copilot (2026).

Passo 3 — Formular o Comando (Prompt):

Após acessar a plataforma, o usuário pode inserir um comando (prompt) descrevendo a imagem desejada. Quanto mais detalhada for a descrição, maiores serão as chances de obter resultados alinhados ao objetivo pedagógico. Recomenda-se informar o tema, o público-alvo, o estilo visual e a finalidade educacional da imagem.

Exemplo para material impresso: “Crie um diagrama da fotossíntese em três etapas, utilizando fundo branco, linhas pretas e alto contraste para impressão em apostila escolar.”



Exemplo para apresentação de slides: “Gere uma ilustração moderna representando inovação tecnológica na educação, em formato widescreen (16:9), com cores suaves e estilo profissional.”



Aplicações Práticas do Copilot na Educação

Diagramas para Ciências - Prompt exemplo:

“Crie um diagrama da fotossíntese destacando entrada de luz solar, dióxido de carbono, água e produção de glicose.”

Ilustrações Históricas - Prompt exemplo:

“Gere uma ilustração representando uma cidade brasileira durante o período colonial, em estilo educacional.”

Recursos para Matemática - Prompt exemplo:

“Crie uma representação visual do Teorema de Pitágoras utilizando formas geométricas coloridas.”

Capas de Atividades - Prompt exemplo:

“Produza uma capa ilustrada para uma atividade sobre sustentabilidade destinada a alunos do Ensino Fundamental.”

Slides Educacionais - Prompt exemplo:

“Crie uma imagem moderna representando inovação tecnológica na educação, formato 16:9.”

CAIXA DE DESTAQUE

Prompt Pronto:

“Crie uma imagem educacional sobre [tema], destinada a estudantes do [ano escolar], utilizando linguagem visual clara, cores equilibradas e foco nos conceitos principais.”

Uso Responsável: Antes de utilizar imagens geradas por inteligência artificial, consulte as orientações sobre uso ético, autoria, privacidade e responsabilidade apresentadas no Capítulo 2 deste livro.

Sugestão de Atividade Pós-Criação:

- **Compreensão de Diagramas:** Utilize o diagrama gerado (exemplo: o ciclo da água, etapas da fotossíntese) em uma prova e peça que os alunos rotulem as etapas ou expliquem o processo com base na imagem.
- **Aplicação de Contexto:** Gere duas imagens diferentes (uma simples e uma detalhada) sobre o mesmo conceito. Peça aos alunos que identifiquem qual seria mais adequada para um colega do Ensino Fundamental e qual seria melhor para um colega do Ensino Médio.

Ideia de Avaliação:

- **Avaliação de Prompt:** Peça aos alunos para escreverem o *prompt* ideal para gerar uma imagem sobre o conteúdo da aula. Isso avalia a capacidade de síntese

e o domínio dos termos técnicos.

- **Legibilidade:** Teste a imagem gerada imprimindo-a em qualidade baixa (em preto e branco) para garantir que o resultado da prova ou apostila seja claro.
- **Avaliação da Comunicação Visual:** Peça aos estudantes que analisem uma imagem gerada por IA e expliquem quais elementos contribuem para a compreensão do conteúdo.

Dicas de Otimização:

- **Seja específico:** Descreva com clareza o que deseja gerar. Quanto mais detalhes forem fornecidos sobre o conteúdo, o estilo e a finalidade da imagem, maior será a probabilidade de obter resultados alinhados ao objetivo pedagógico.
- **Defina o estilo visual:** Indique o tipo de representação desejada, como ilustração, diagrama, infográfico, desenho técnico, fotografia realista ou arte digital. Essa informação ajuda a ferramenta a produzir imagens mais adequadas ao contexto educacional.
- **Informe o público-alvo:** Sempre que possível, especifique para qual nível de ensino o material será utilizado. Uma imagem destinada à Educação Infantil exige uma abordagem visual diferente daquela utilizada no Ensino Médio ou no Ensino Superior.
- **Indique a finalidade pedagógica:** Explique como a imagem será utilizada. Informe se ela será inserida em uma prova, atividade, apostila, apresentação de slides ou material complementar. Isso permite que a IA adapte a composição visual às necessidades do recurso educacional.
- **Utilize termos técnicos:** O uso de termos específicos pode aumentar significativamente a precisão das imagens geradas. Expressões como “vista superior”, “perspectiva isométrica”, “corte transversal”, “diagrama esquemático” ou “fluxograma” ajudam a orientar a construção visual da imagem.
- **Revise e refine os resultados:** Nem sempre a primeira imagem gerada será a mais adequada. Experimente ajustar o prompt, incluir novas informações ou solicitar alterações específicas até alcançar o resultado desejado.
- **Valorize a contextualização:** Sempre que possível, solicite imagens relacionadas à realidade dos estudantes, tornando os conteúdos mais próximos de seu contexto social, cultural e regional.

Considerações finais: A produção de imagens por inteligência artificial amplia significativamente as possibilidades de criação de recursos educacionais personalizados. Quando utilizada com planejamento pedagógico e intencionalidade, essa tecnologia pode tornar conceitos abstratos mais visíveis, favorecer a aprendizagem e enriquecer a experiência dos estudantes.

O valor da ferramenta não está apenas na geração da imagem, mas na forma como o

professor utiliza esse recurso para promover compreensão, reflexão e construção do conhecimento.

CAPÍTULO 6

CRIAÇÃO E EDIÇÃO AVANÇADA DE IMAGENS COM DALL·E E ADOBE FIREFLY

Acesse: Os links para acesso são:

- **DALL·E** (<https://copilot.microsoft.com> ou <https://chat.openai.com>)
- **Adobe Firefly** (<https://firefly.adobe.com/>)

Objetivo: Capacitar o educador a utilizar ferramentas de inteligência artificial para criar, personalizar e editar imagens educacionais, produzindo recursos visuais que favoreçam a compreensão de conceitos, a contextualização dos conteúdos e o enriquecimento de materiais didáticos impressos e digitais.

Conexão Curricular (BNCC)

Competência Geral 5 (principal) : Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais para produzir conhecimentos, resolver problemas e disseminar informações.

Competência Geral 4 (secundária): Utilizar diferentes linguagens para expressar e compartilhar informações, experiências e conhecimentos em diferentes contextos.

Foco no Professor: O uso de ferramentas de geração e edição de imagens permite ao professor transformar conceitos abstratos em representações visuais significativas, ampliando o engajamento dos estudantes e fortalecendo estratégias de comunicação visual no processo de ensino e aprendizagem.

Pergunta: Como utilizar ferramentas de inteligência artificial para criar e editar imagens educacionais capazes de tornar os conteúdos mais compreensíveis, atrativos e contextualizados para os estudantes?

Entendendo a Ferramenta:

- **DALL·E - Criação de Imagens:** É uma ferramenta de inteligência artificial especializada na geração de imagens a partir de descrições textuais. Por meio de comandos (prompts), é possível criar ilustrações, diagramas, cenários, representações conceituais e diversos recursos visuais personalizados para fins educacionais.
- **Adobe Firefly - Criação e Edição Inteligente:** combina geração de imagens com recursos avançados de edição. Além de criar imagens a partir de texto, a ferramenta permite remover objetos, inserir novos elementos, alterar fundos e realizar ajustes específicos em regiões selecionadas da imagem.

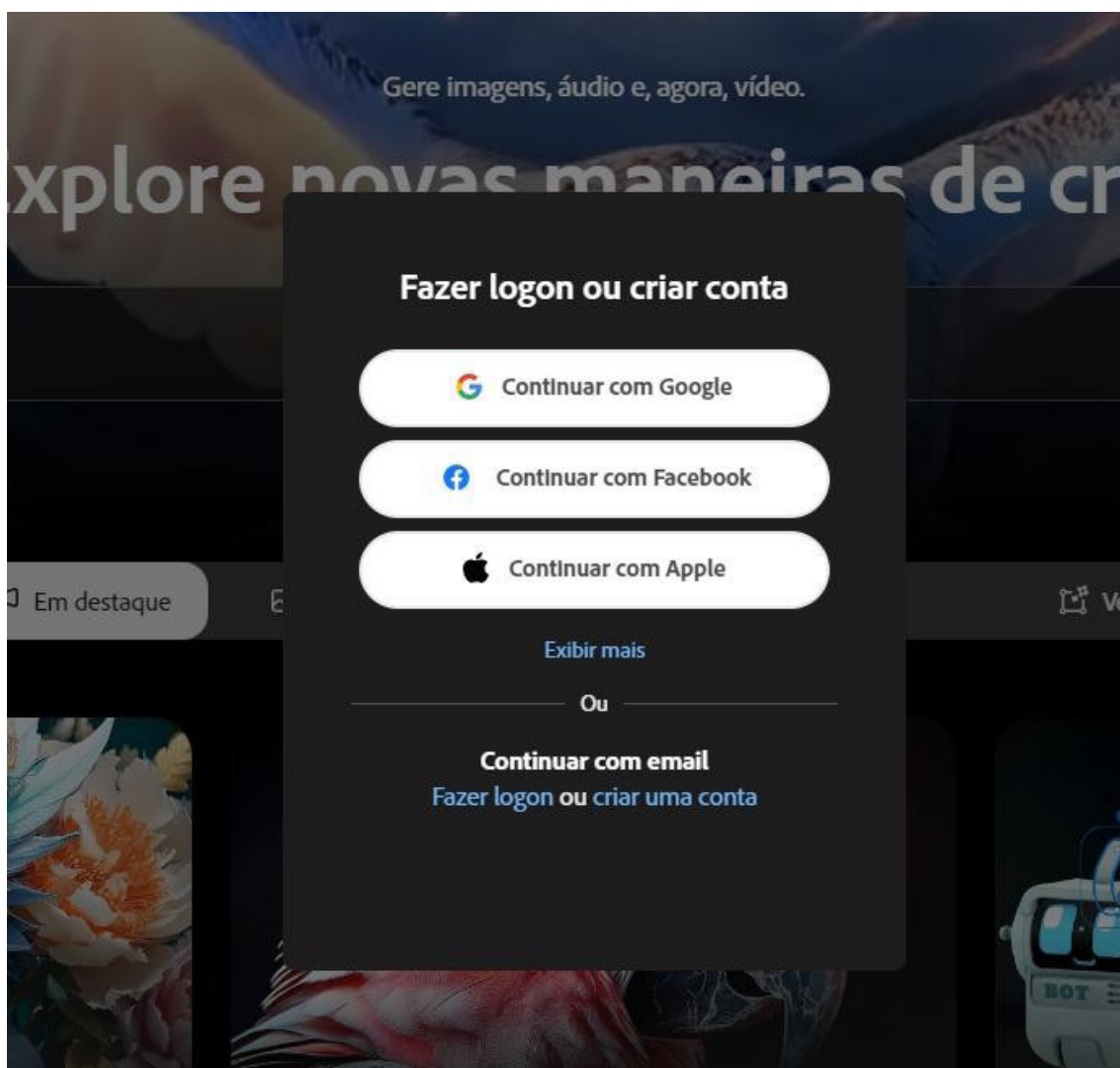
Esses recursos oferecem maior controle visual ao professor durante a produção de materiais didáticos.

Passo a passo: Uso do Adobe Firefly (Foco na Edição)

Passo 1 — Login na Plataforma: Acesse o Adobe Firefly: (<https://www.adobe.com/br/products/firefly.html>)

O primeiro passo consiste em acessar a plataforma Adobe Firefly por meio do navegador. A ferramenta está disponível online e permite criar e editar imagens utilizando inteligência artificial, conforme Figura 6.

Figura 6 – Página inicial de acesso ao Adobe Firefly.

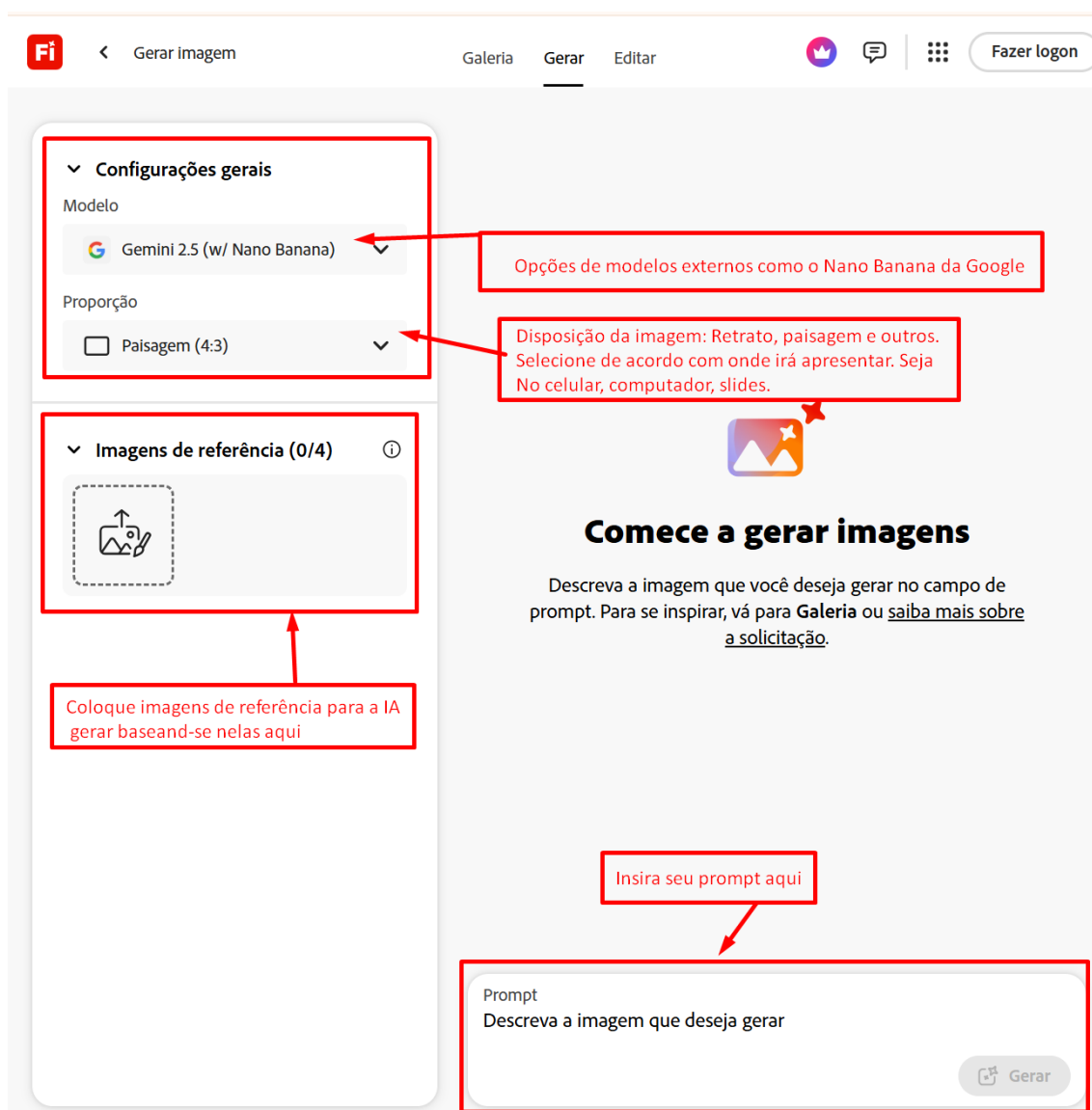


Fonte: Adobe Firefly (2026).

Passo 2 — Gerar a Imagem

1. Após escrever o comando (prompt), clique no botão Gerar, localizado no canto inferior direito da tela.
2. Esse botão inicia o processo de criação da imagem pela inteligência artificial.
3. No print apresentado, é possível observar o botão Gerar dentro de um quadro destacado na parte inferior da interface.
4. Ao clicar nesse botão, o sistema analisa o texto digitado e começa a produzir automaticamente as imagens com base na descrição fornecida.
5. Esse processo permite transformar uma simples descrição em uma imagem visual, que poderá ser utilizada em slides, apresentações ou materiais didáticos, conforme Figura 7.

Figura 7 – Interface de geração de imagens a partir de prompts.



Fonte: Adobe Firefly (2026).

Passo 3 — Comandos e Geração: A qualidade do resultado depende diretamente da clareza das instruções fornecidas. Recomenda-se informar o tema, o estilo visual, o público-alvo e a finalidade educacional da imagem, conforme Figura 8.

Insira o comando “Faça um fundo em um campo de uma fazenda cheia de flores de maneira realista.”

1. Inicie a geração da imagem.

Figura 8 – Exemplo de prompt para geração de imagem educacional.

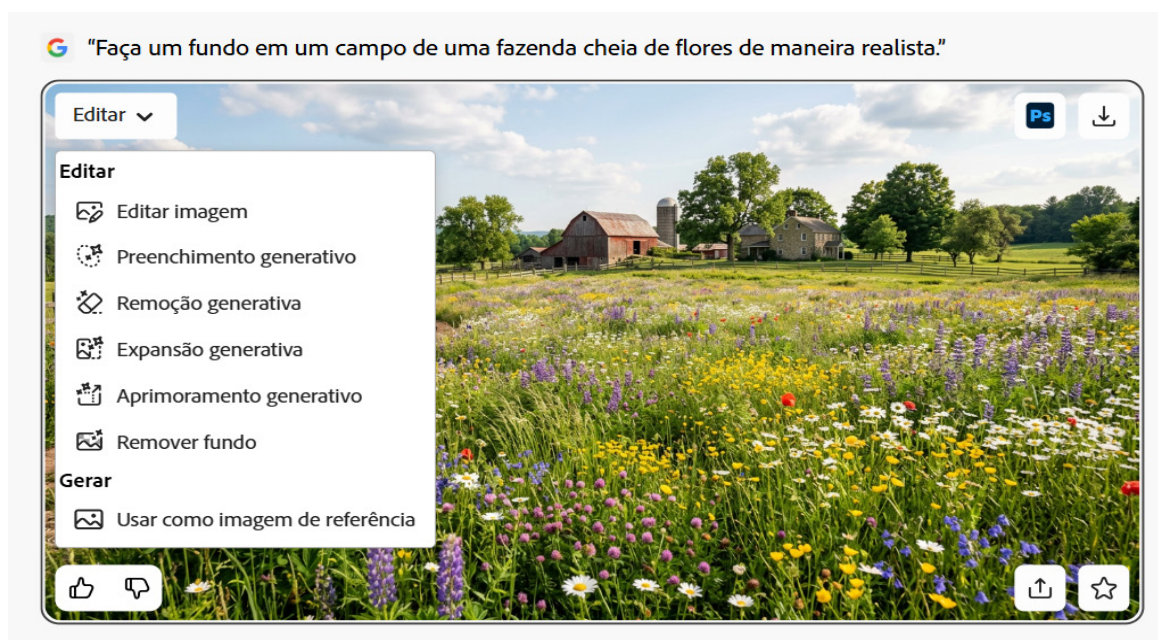


Fonte: Adobe Firefly (2026).

Passo 4 — Edição Básica da Imagem: O Firefly permite realizar ajustes específicos em elementos da imagem, corrigindo detalhes, removendo objetos ou inserindo novos componentes visuais, conforme Figura 9.

1. Após abrir a imagem, clique na opção editar para acessar as ferramentas de edição.
2. A edição permite corrigir ou melhorar partes da imagem, como remover elementos indesejados ou ajustar detalhes.
3. No print apresentado, é possível observar uma área escura e irregular sobre o fundo vermelho, além de partes de outra imagem aparecendo no canto inferior direito.
4. Usando a ferramenta de edição, você pode selecionar essas áreas para corrigir ou remover, deixando a imagem mais limpa e organizada.
5. Esse tipo de ajuste é útil quando a imagem possui manchas, sobreposição de elementos ou partes que não fazem parte do conteúdo principal.

Figura 9 – Ferramentas de edição disponíveis no Adobe Firefly.

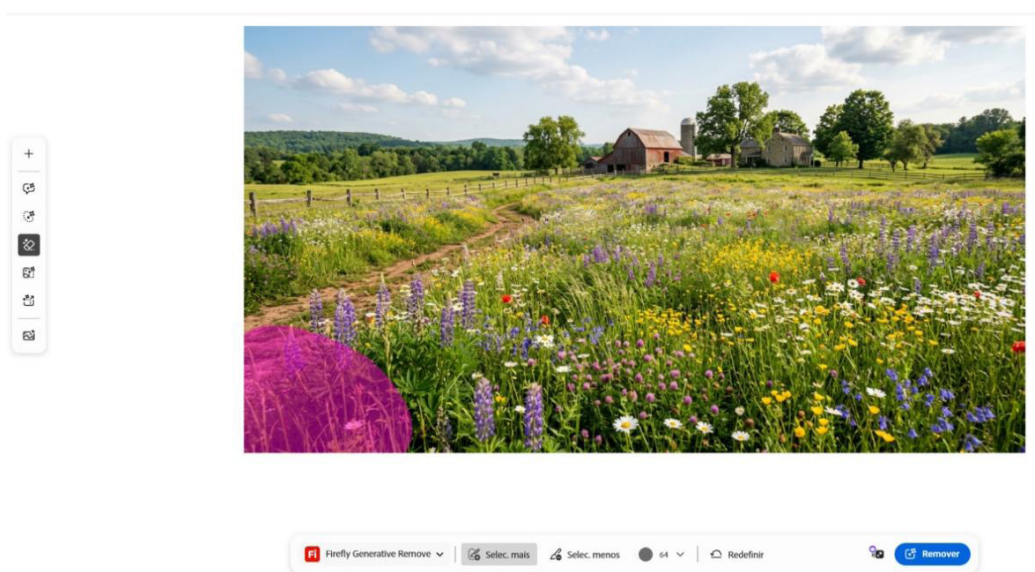


Fonte: Adobe Firefly (2026).

Passo 5 — Selecionar a Área para remover: Utilizando as opções de adicionar ou remover, é possível selecionar regiões específicas da imagem para realizar alterações localizadas, conforme Figura 10.

1. Na imagem, utilize o pincel de seleção para marcar a parte que deseja apagar.
2. Passe o cursor do mouse sobre a área da foto. A região marcada ficará destacada com uma cor rosa.
3. No exemplo do print, a área selecionada está no canto inferior esquerdo da imagem, sobre as flores.
4. Essa marcação informa ao sistema qual parte da imagem deve ser removida e reconstruída automaticamente.

Figura 10 – Seleção de área para edição utilizando ferramentas de IA.



Fonte: Adobe Firefly (2026).

Aplicações Práticas do DALL·E e Firefly na Educação

Ilustrações para Ciências - Prompt exemplo:

“Crie uma representação visual do sistema solar adequada para estudantes do Ensino Fundamental.”

Imagens Históricas - Prompt exemplo:

“Gere uma ilustração representando o período colonial brasileiro em estilo educacional.”

Diagramas Conceituais - Prompt exemplo:

“Crie um diagrama visual demonstrando o ciclo da água com setas e legendas educativas.”

Contextualização Regional - Prompt exemplo:

“Produza uma imagem representando a produção agrícola do Centro-Oeste brasileiro para

utilização em aulas de Geografia.”

Recursos para Apresentações - Prompt exemplo:

“Crie uma imagem moderna representando inovação e tecnologia na educação em formato widescreen (16:9).”

PROMPT PRONTO

“Crie uma imagem educacional sobre [tema], destinada a estudantes do [ano escolar], utilizando linguagem visual clara, elementos relevantes ao conteúdo e estilo apropriado para uso em material didático.”

Sugestão de Atividade Pós-Criação

- **“O Elemento Surpresa”:** Gere uma imagem da aula com um elemento incorreto ou distrativo. Use a função subtrair (do Firefly) para remover esse elemento e peça aos alunos para identificarem qual era o erro original.
- **Contextualização Visual:** Gere uma imagem conceitual de um tópico (exemplo: “Desigualdade Social”). Use o Firefly para adicionar ou remover elementos que representem a realidade da sua região ou estado, promovendo a contextualização curricular.

Ideia de Avaliação

- **Avaliação de Prompt e Edição:** Peça aos alunos para gerarem uma imagem sobre um conceito da aula (usando um prompt) e, em seguida, para usarem o **Firefly** para realizar uma edição específica (exemplo: “remova o fundo e adicione um balão de fala”). Avalia-se o domínio da ferramenta e o entendimento do conceito.
- **Avaliação da Comunicação Visual:** Solicite que os estudantes expliquem como os elementos presentes na imagem contribuem para a compreensão do conteúdo trabalhado.

Dicas de Otimização

Utilize prompts em camadas. Defina:

- tema;
- estilo visual;
- finalidade;
- público-alvo;
- elementos obrigatórios.

- **Seja específico:** Quanto mais detalhada for a descrição, mais alinhado será o resultado.
- **Aproveite os recursos de edição:** Utilize as funções de adicionar e remover para

corrigir pequenos detalhes sem precisar gerar uma nova imagem.

- **Contextualize o conteúdo:** Sempre que possível, relacione as imagens à realidade dos estudantes.

Considerações finais: A criação e edição de imagens com inteligência artificial amplia significativamente as possibilidades de produção de recursos visuais personalizados para a educação. Quando utilizadas com intencionalidade pedagógica, ferramentas como DALL·E e Adobe Firefly ajudam a transformar conceitos abstratos em representações visuais significativas, favorecendo a compreensão, o engajamento e a aprendizagem dos estudantes.

Acesse: <https://gamma.app/pt-br>

Objetivo: Capacitar o educador a utilizar o Gamma para criar apresentações didáticas de forma rápida e organizada, transformando ideias, conteúdos curriculares e planejamentos pedagógicos em recursos visuais atrativos e alinhados aos objetivos de aprendizagem.

Conexão curricular (BNCC)

Competência Geral 5 (principal): Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.

Competência Geral 4 (secundária): Utilizar diferentes linguagens para expressar e compartilhar informações, experiências e conhecimentos em diferentes contextos.

Foco no Professor: O Gamma permite transformar conteúdos curriculares em apresentações estruturadas, favorecendo a comunicação visual, a organização das informações e a construção de experiências de aprendizagem mais dinâmicas.

Pergunta: Como utilizar a inteligência artificial para criar apresentações visualmente atrativas e pedagogicamente organizadas, reduzindo o tempo de produção e ampliando a qualidade dos materiais utilizados em sala de aula?

Entendendo a Ferramenta:

- **Gamma (Criação de Apresentações com IA):** É uma plataforma baseada em inteligência artificial que transforma comandos de texto em apresentações completas, organizando automaticamente conteúdos em slides estruturados e visualmente profissionais.
- **Diferencial do Gamma:** Seu grande destaque é o design automático, que cria layouts, insere imagens e formata o conteúdo sem exigir conhecimento em design. Isso permite que o professor ou criador de conteúdo foque na parte pedagógica e na mensagem que deseja transmitir.
- **Plano Gratuito e Créditos:** A plataforma possui um plano gratuito com uma quantidade limitada de créditos de geração. Por isso, é recomendada para a criação de apresentações estratégicas ou materiais educativos mais importantes.

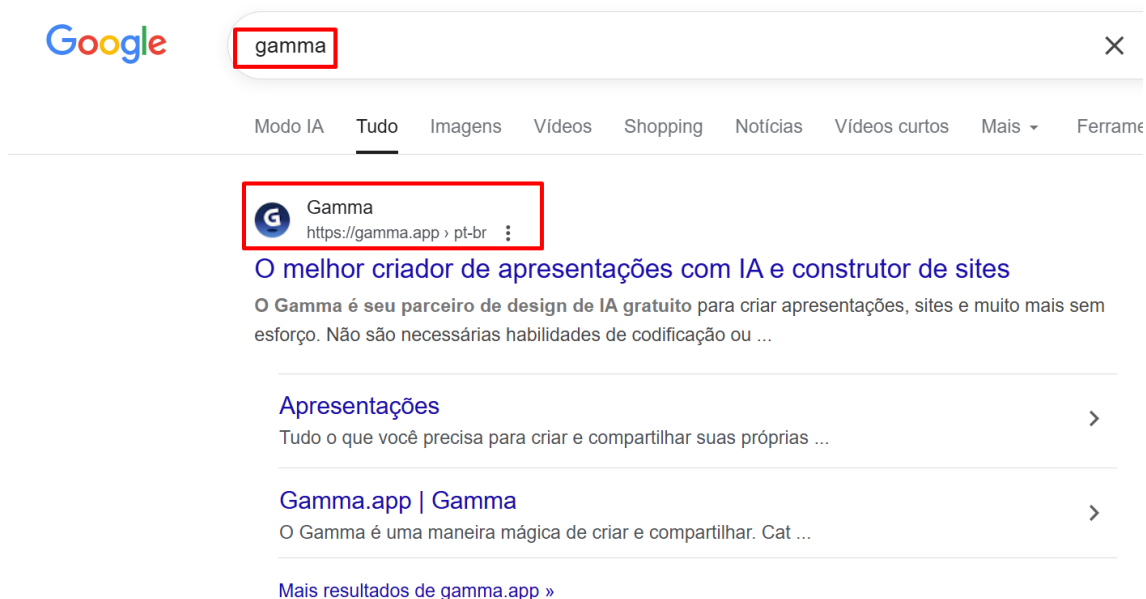
Passo a passo: Criação de Slides por Prompt

Passo 1 - Acessar a Ferramenta:

- Acesse o link: <https://gamma.app/pt-br>.

O primeiro passo consiste em acessar a plataforma Gamma por meio do navegador. A ferramenta pode ser utilizada para criar apresentações, documentos e materiais visuais com apoio da inteligência artificial, conforme Figura 11.

Figura 11 – Acesso à plataforma Gamma por meio do navegador.



Fonte: Gamma (2026).

Passo 2 — Escolher entrar ou se cadastrar:

Após acessar a plataforma, o usuário poderá criar uma conta ou realizar o login utilizando uma conta Google ou e-mail, conforme Figura 12.

1. Na tela do Gamma, observe os botões na parte superior direita.
2. Você verá as opções “Iniciar sessão” e “Registre-se gratuitamente”.
3. No exemplo do print, os botões estão no canto superior direito da tela.
4. Esses botões indicam onde você deve clicar para entrar na sua conta ou criar uma nova.

Figura 12 – Tela de login e cadastro da plataforma Gamma.



Fonte: Gamma (2026).

Passo 3 — Escolher a forma de acesso:

Na tela de entrada, o usuário pode optar por continuar com uma conta Google ou inserir e-mail e senha. Caso ainda não possua cadastro, poderá registrar-se gratuitamente, conforme Figura 13.

1. Na tela de entrada, observe o botão “Continuar com o Google”.
2. Clique nesse botão se você quiser entrar usando sua conta do Google, essa é a forma mais rápida.
3. Logo abaixo, você verá os campos de E-mail e Senha.
4. No exemplo do print, esses campos estão destacados no centro da tela.
5. Use esses campos se sua conta foi criada sem Google, digite seu e-mail e depois sua senha.
6. Abaixo, clique em “Registrar-se” se ainda não tiver conta, essa opção serve para criar um novo cadastro.

Figura 13 – Opções de acesso à plataforma Gamma.

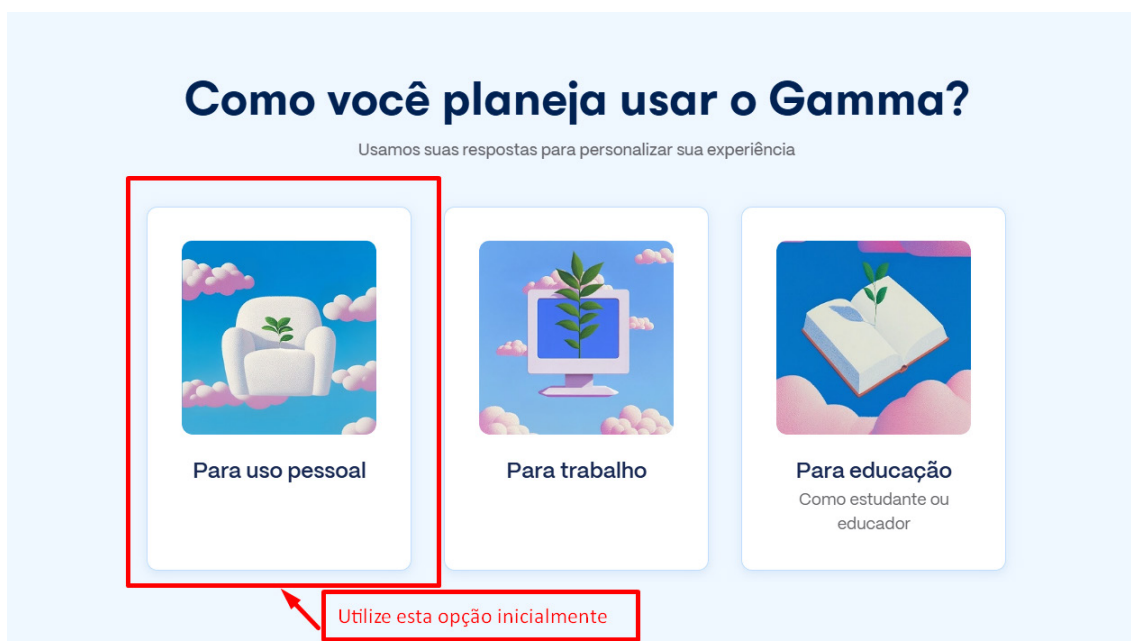
Fonte: Gamma (2026).

Passo 4 — Selecionar uma opção inicial:

Após o login, a plataforma apresenta opções iniciais de uso. Para a criação de slides, recomenda-se selecionar a opção voltada à geração de apresentações ou conteúdos visuais, conforme Figura 14.

1. Na tela, observe as opções disponíveis na parte inferior.
2. Passe o cursor do mouse sobre uma das opções exibidas.
3. No exemplo do print, a primeira opção está destacada com um contorno vermelho.
4. A mensagem indica: “Utilize esta opção inicialmente”.
5. Clique nessa opção para começar.
6. Essa escolha orienta o sistema sobre como você deseja iniciar sua experiência.

Figura 14 – Seleção do tipo de criação na plataforma Gamma.



Fonte: Gamma (2026).

Passo 5 — Escolher como começar

Na área de criação, o Gamma apresenta diferentes formas de iniciar um projeto. Para produzir uma apresentação a partir de um comando escrito, selecione a opção “Gerar”. Essa função permite transformar uma descrição em uma apresentação estruturada, conforme Figura 15.

1. Na tela, observe as opções disponíveis.
2. Veja que existem três cartões lado a lado.
3. Passe o cursor do mouse sobre uma das opções.
4. No exemplo do print, a opção do meio está destacada.
5. Essa opção se chama “Gerar”.
6. Clique nessa opção para começar.
7. Essa escolha orienta o sistema sobre como você deseja iniciar sua criação.

Figura 15 - Escolha da opção “Gerar” para criação da apresentação.



Fonte: Gamma (2026).

Passo 6 — Configurar a apresentação e inserir o prompt

Nessa etapa, o professor deve definir o tipo de conteúdo, a quantidade de slides, o formato, o idioma e o tema da apresentação. No campo de texto, insira um prompt claro, informando o conteúdo, o público-alvo e o objetivo pedagógico, conforme a Figura 16.

1. Na parte de cima, escolha o tipo de conteúdo. Exemplo: Apresentação para criar slides.
2. Logo abaixo, escolha a quantidade. Exemplo: “10 cartões” define quantos slides serão criados.
3. Ao lado, escolha o formato. Exemplo: “Padrão” mantém o estilo simples.
4. Depois, escolha o idioma. Exemplo: “Português” ou “English”.
5. No campo grande, escreva o que deseja criar, esse é o espaço do seu pedido.
6. Mais abaixo, veja os exemplos prontos, eles ajudam com ideias rápidas.
7. Se quiser, clique em um exemplo, o sistema já preenche para você.
8. Após preencher, prossiga para gerar o conteúdo.

Figura 16 - Configuração da apresentação e inserção do prompt

A interface 'Gerar' do Gamma apresenta as seguintes opções e campos:

- Opção para a criação de Slides:** Apresentação
- Quantidade de Slides:** 10 cartões
- Formato:** Padrão
- Idioma:** English (US)
- Insira seu texto ou prompts:** Campo de texto para descrever o que se deseja criar.
- Exemplo de prompts:** Seção com exemplos prontos para inspirar o usuário, incluindo: 'Como fazer sushi, um guia para iniciantes', 'Palestra sobre rãs para alunos curiosos da segunda série', 'Como conseguir seu primeiro estágio', 'Analisar a eficácia de uma campanha publicitária recente', 'Estratégias de marketing de mídia social' e 'Qual é a origem da linguagem'.
- Embaralhar:** Botão para gerar novas ideias.
- Exemplos fornecidos pelo Gamma:** Legenda para os exemplos de prompts.

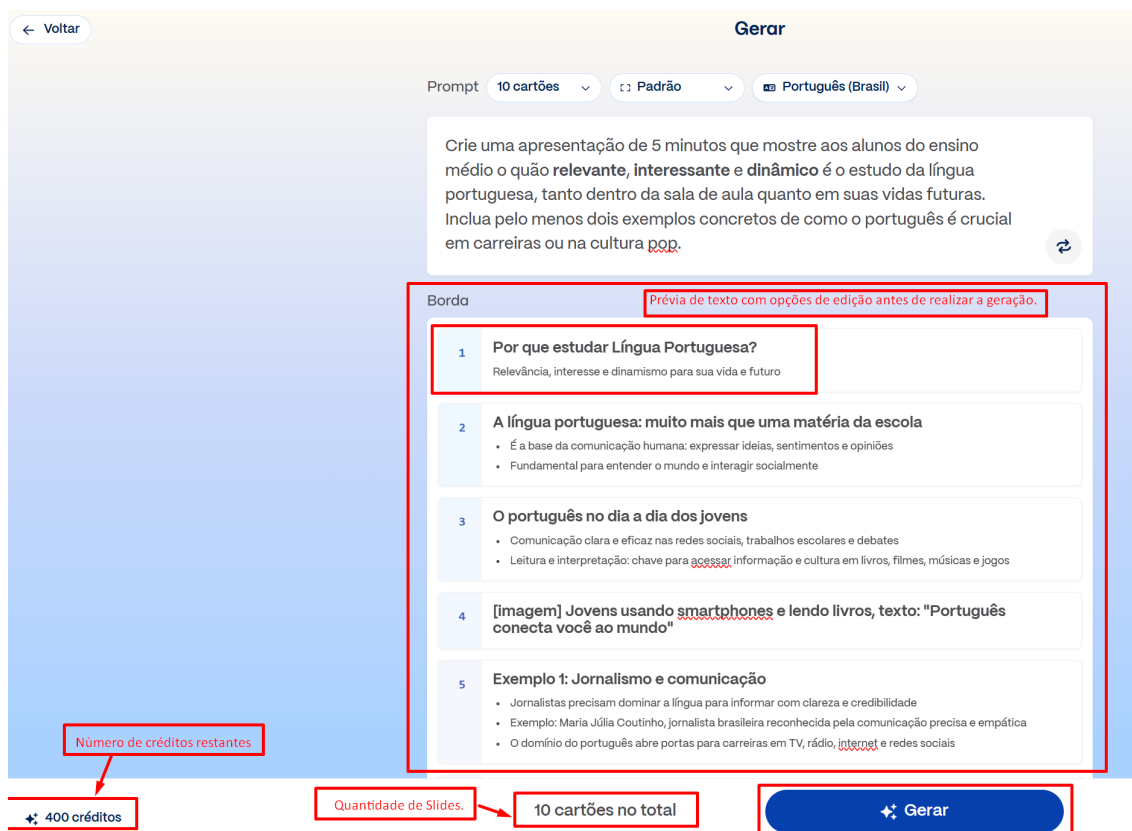
Fonte: Gamma (2026).

Passo 7 — Revisar a estrutura antes de gerar

Antes da geração final, o Gamma apresenta uma prévia da estrutura da apresentação. Leia os tópicos sugeridos, verifique se a sequência está coerente e faça ajustes, se necessário. Essa revisão é importante para garantir que o material esteja alinhado ao objetivo da aula, conforme Figura 17.

1. Observe o texto que foi criado automaticamente.
2. Veja que ele está dividido em partes, como slides.
3. Leia cada item com atenção.
4. Se quiser, ajuste o texto antes de continuar.
5. Confira a quantidade de slides exibida.
6. Olhe também os créditos disponíveis no canto da tela.
7. Quando estiver satisfeito, clique no botão **“Gerar”**.
8. Essa ação finaliza e cria sua apresentação completa.

Figura 17 - Prévia da estrutura da apresentação antes da geração dos slides



Fonte: Gamma (2026).

Passo 8 — Usar e editar sua apresentação

Após revisar a estrutura, clique em “Gerar” para criar a apresentação. A ferramenta organizará automaticamente o conteúdo em slides, combinando textos, layout e elementos visuais, conforme Figura 18.

1. No centro da tela, veja o slide atual, essa é a prévia da apresentação.
2. Leia o conteúdo do slide exibido, aqui você confere como ficou o resultado.
3. No topo, clique em “**Editar o Tema**” se quiser mudar o visual, isso altera cores, fontes e estilo.
4. Ao lado, use a opção “**Tema**” para ajustes rápidos, ideal para personalizar o design.
5. Na lateral esquerda, veja a lista de slides, esses são todos os slides criados.
6. Clique em um slide da lista, isso permite navegar entre os slides.
7. No topo do slide, use os botões de edição, aqui você pode alterar textos e elementos.
8. Quando tudo estiver pronto, clique em “Apresentar”, isso inicia o modo de apresentação.

Figura 18 - Geração automática da apresentação no Gamma



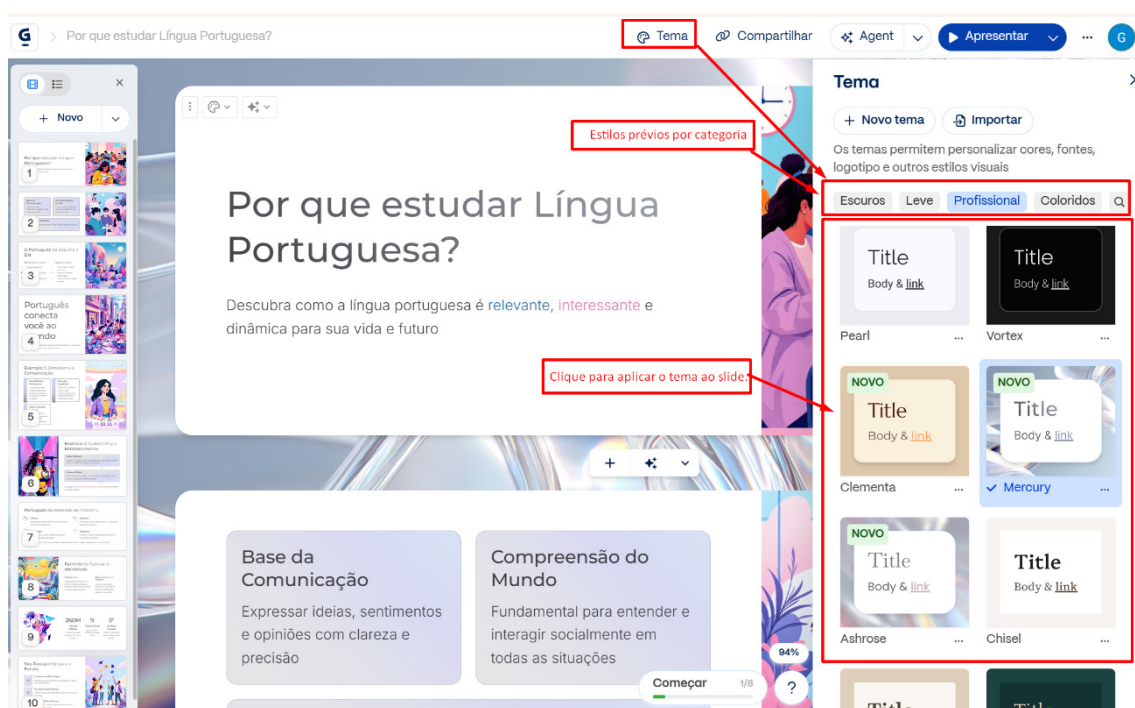
Fonte: Gamma (2026).

Passo 9 — Editar e personalizar os slides

Com a apresentação pronta, revise cada slide, ajuste textos, modifique imagens, altere cores, escolha temas e adapte o material à identidade visual da aula ou da instituição, conforme Figura 19.

1. No topo da tela, clique em **“Tema”**. Observe que abrirá um painel lateral.
2. Veja as categorias disponíveis. Exemplo: Escuros, Leve, Profissional, Coloridos.
3. Explore os modelos exibidos, cada um mostra um estilo diferente.
4. Clique sobre um tema que você goste, isso aplica o visual ao seu slide.
5. Observe a mudança na tela principal, o design será atualizado automaticamente.
6. Teste diferentes opções até encontrar a melhor.

Figura 19 - Edição e personalização dos slides no Gamma



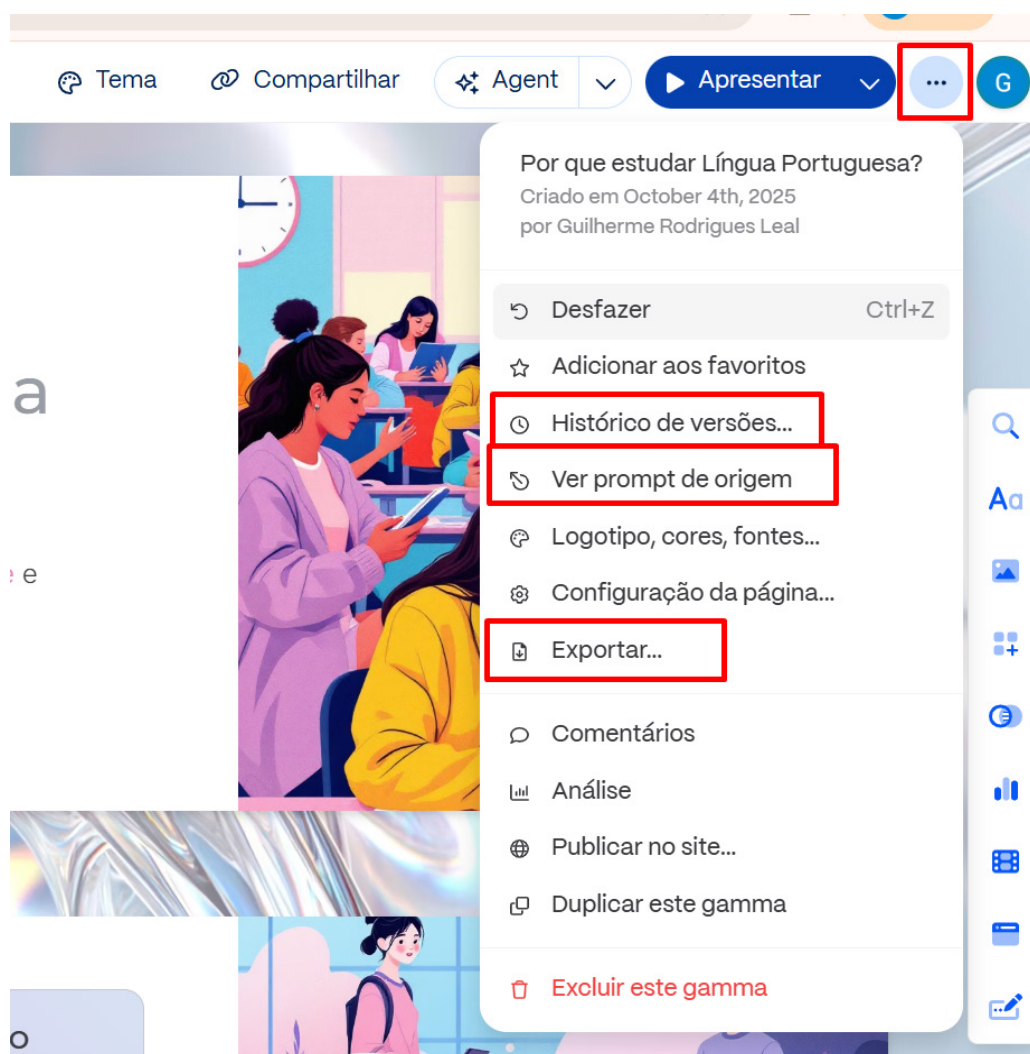
Fonte: Gamma (2026).

Passo 10 — Utilizar o menu de opções

O menu de opções permite acessar funcionalidades como desfazer alterações, consultar histórico de versões, ajustar logotipo, cores, fontes, configurar página, exportar, comentar, duplicar ou excluir a apresentação, conforme Figura 20.

1. Clique no ícone de três pontos (...). Abre o menu de opções.
2. Use Desfazer para voltar a última ação.
3. Clique em Adicionar aos favoritos para salvar o conteúdo.
4. Acesse Histórico de versões para ver edições anteriores.
5. Use Logotipo, cores, fontes para mudar o visual.
6. Clique em Configuração da página para ajustar o layout.
7. Selecione Exportar para baixar o conteúdo.
8. Use Comentários para adicionar observações.
9. Clique em Duplicar este gamma para criar uma cópia.
10. Selecione Excluir este gamma para remover o conteúdo.

Figura 20 - Menu de opções e configurações da apresentação



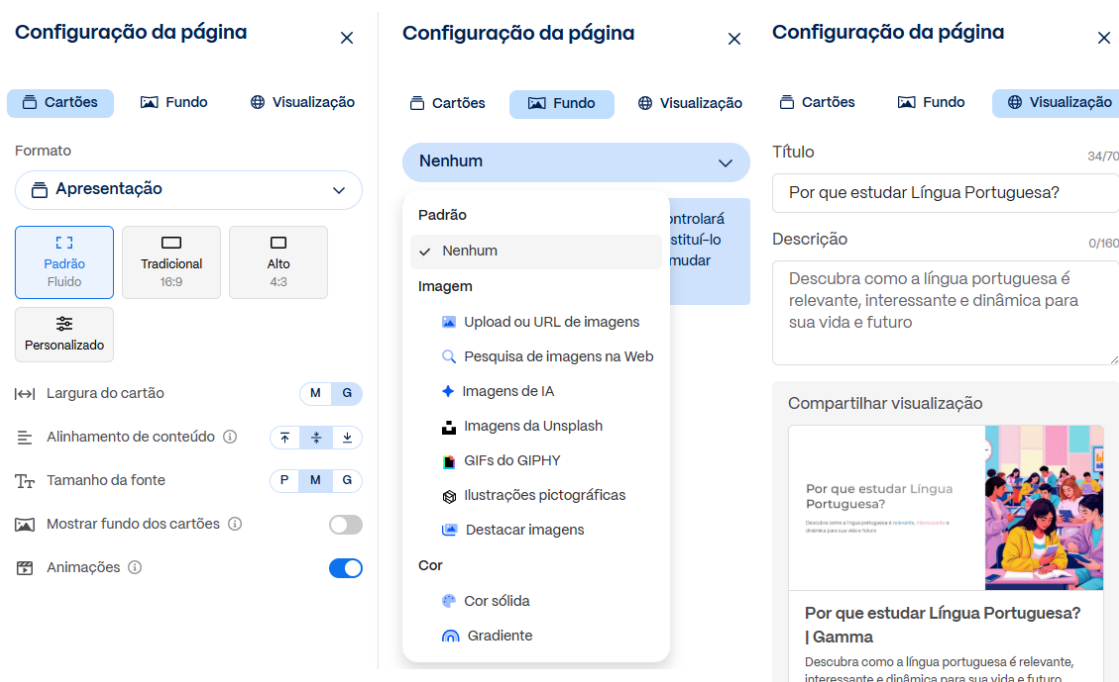
Fonte: Gamma (2026).

Passo 11 — Configurar página e exportar o material

Na área de configuração da página, é possível ajustar o formato da apresentação, a largura dos cartões, o alinhamento, o tamanho da fonte, o fundo e outras opções visuais. Após finalizar a edição, o material pode ser apresentado diretamente na plataforma ou exportado em formatos como PDF, PowerPoint, Google Slides ou imagens, conforme Figuras 21 e 22.

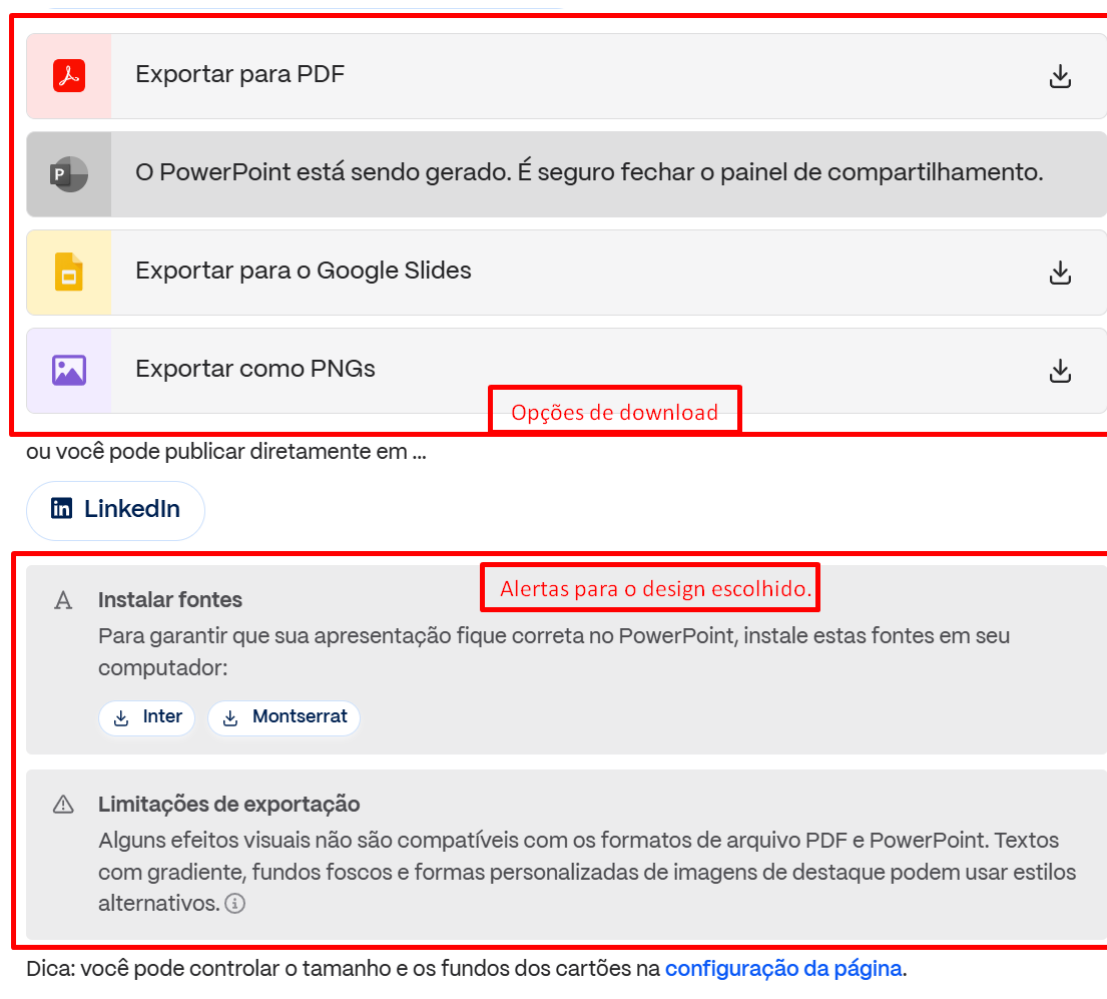
1. Clique em Configuração da página no menu. Abre as opções de personalização da página.
2. Na aba Cartões, escolha o formato da apresentação. Exemplo: Padrão, 16:9 ou 4:3.
3. Ajuste a largura do cartão. Defina o tamanho do conteúdo na página.
4. Configure o alinhamento do conteúdo. Organiza a posição dos textos e elementos.
5. Ajuste o tamanho da fonte. Defina o tamanho dos textos.
6. Ative ou desative animações. Controla os efeitos visuais da apresentação.
7. Na aba Fundo, escolha o tipo de fundo. Pode ser imagem, GIF, ilustração ou cor.
8. Na aba Visualização, edite título e descrição. Essas informações aparecem na apresentação.

Figura 21 - Configuração da página e opções de exportação da apresentação



Fonte: Gamma (2026).

Figura 22 - Configuração da página e opções de exportação da apresentação II



Fonte: Gamma (2026).

Considerações sobre o Uso da Ferramenta

Consumo de Créditos: O Gamma possui um plano gratuito baseado em créditos de geração. Recomenda-se utilizar a ferramenta de forma estratégica, priorizando apresentações mais relevantes ou materiais que demandem maior investimento de tempo na construção manual.

Revisão e Personalização: Embora a plataforma organize automaticamente os conteúdos, recomenda-se que o professor revise e personalize os materiais produzidos, adequando-os aos objetivos pedagógicos, ao contexto da turma e às necessidades de aprendizagem.

Acessibilidade e Uso Responsável: Para orientações relacionadas à acessibilidade, autoria, ética e responsabilidade no uso da inteligência artificial, consulte o Capítulo 2 deste livro.

Encerramento

Sugestão de Atividade Pós-Criação

- **Adaptação Estrutural:** Utilize o Gamma para gerar o rascunho de uma apresentação e, posteriormente, importe o material para outras plataformas, como o Canva,

realizando ajustes visuais, inclusão de elementos interativos e personalização do design.

- **Revisão de Pares:** Apresente a apresentação produzida para outros professores da mesma área e promova uma revisão colaborativa, analisando aspectos relacionados à clareza, sequência lógica, adequação pedagógica e precisão do conteúdo.

Ideia de Avaliação

- **Avaliação da Clareza:** Após utilizar a apresentação em sala de aula, solicite feedback dos estudantes sobre clareza das informações, organização dos slides, qualidade visual e nível de engajamento proporcionado pelo material.
- **Avaliação da Eficiência:** Compare o tempo necessário para produzir uma apresentação manualmente com o tempo gasto na revisão de uma apresentação gerada pelo Gamma, identificando possíveis ganhos de produtividade.

Estratégias para Melhores Resultados

- **Estruture o Prompt:** Ao solicitar uma apresentação, informe não apenas o tema, mas também a organização desejada dos slides.

Exemplo: Crie uma apresentação de 7 slides contendo introdução, conceitos principais, exemplos, estudo de caso, atividade prática, conclusão e referências.

- **Defina o público-alvo:** Indique o perfil dos estudantes ou participantes para que a IA ajuste a linguagem, o nível de complexidade e os exemplos utilizados. Exemplos: Educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, ensino superior, formação de professores, público geral.
- **Informe os Objetivos de Aprendizagem:** Sempre que possível, informe o que se espera que os estudantes aprendam ao final da apresentação.
- **Revise e Personalize:** Utilize a apresentação gerada como ponto de partida. Adapte exemplos, substitua imagens e complemente informações para aproximar o conteúdo da realidade dos estudantes.
- **Integre Diferentes Ferramentas:** O Gamma pode ser utilizado em conjunto com outras plataformas de inteligência artificial, como Canva, Copilot ou Firefly, ampliando as possibilidades de personalização dos materiais.

Considerações Finais

O Gamma representa uma importante ferramenta de apoio ao planejamento pedagógico, permitindo a criação rápida de apresentações visualmente organizadas e didaticamente estruturadas.

Entretanto, o papel do professor continua sendo essencial na curadoria, contextualização e adaptação dos conteúdos produzidos, garantindo que os materiais estejam alinhados às necessidades dos estudantes e aos objetivos de aprendizagem.

Quando utilizada de forma estratégica, a inteligência artificial pode reduzir o tempo dedicado às tarefas operacionais e ampliar as possibilidades de inovação educacional.

Acesse: https://www.canva.com/pt_br/

Objetivo: Capacitar o educador a utilizar o Canva como ferramenta de edição, personalização e aprimoramento de materiais didáticos, permitindo adaptar apresentações, infográficos e recursos visuais às necessidades pedagógicas e ao perfil dos estudantes.

CONEXÃO CURRICULAR (BNCC)

Competência Geral 5 (principal): Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais para produzir conhecimentos, resolver problemas e comunicar informações.

Competência Geral 4 (secundária): Utilizar diferentes linguagens para expressar, comunicar e compartilhar conhecimentos em diferentes contextos.

Foco no Professor: O Canva possibilita ao professor aprimorar recursos visuais já existentes, tornando apresentações, atividades e materiais didáticos mais organizados, acessíveis e visualmente atrativos, favorecendo a aprendizagem e a comunicação dos conteúdos.

Pergunta norteadora: Como utilizar o Canva para transformar apresentações e materiais didáticos em recursos visuais mais organizados, atrativos e adequados às necessidades dos estudantes?

Entendendo a Ferramenta

O que é o Canva? É uma plataforma online de design gráfico que permite criar e editar apresentações, infográficos, cartazes, documentos, vídeos e diversos materiais educacionais de maneira intuitiva.

Além da criação de novos materiais, a plataforma possibilita importar apresentações já existentes, como arquivos PowerPoint e PDF, permitindo sua edição e personalização.

No contexto educacional, o Canva auxilia o professor na organização visual das informações, contribuindo para uma comunicação mais clara e para a construção de materiais didáticos mais atrativos.

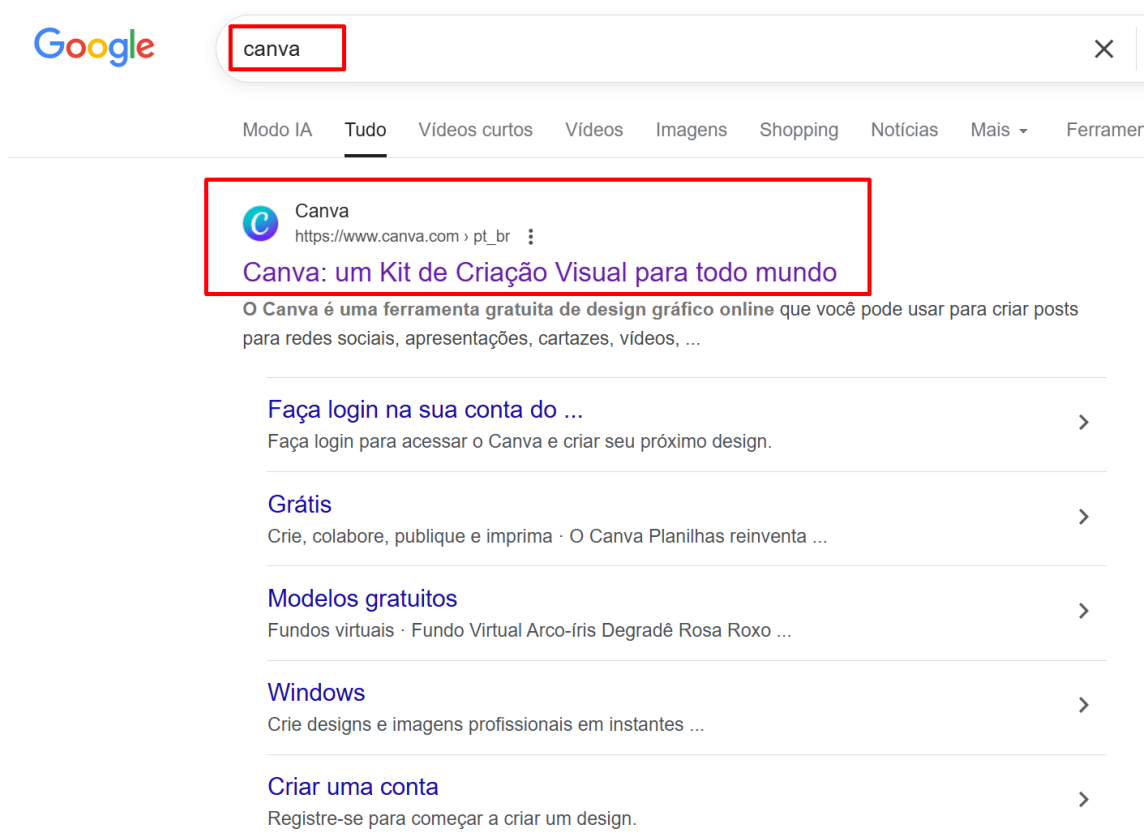
Passo a passo: Importação e Edição de um Slide Deck

Passo 1 — Acessar o Canva

O primeiro passo consiste em acessar a plataforma Canva por meio do navegador de internet. O acesso pode ser realizado diretamente pelo endereço oficial da plataforma, conforme Figura 23.

1. Abra o navegador de internet.
2. Acesse o site do Google. Digite na barra de endereço: www.google.com.
3. Digite “Canva” na barra de pesquisa. Depois pressione Enter.
4. Localize o primeiro resultado da pesquisa. Procure o link com o nome Canva: https://www.canva.com/pt_br/
5. Clique no link do Canva. O site oficial do Canva será aberto.
6. Aguarde o carregamento da página.
7. Pronto! Agora você pode acessar ou criar sua conta no Canva.

Figura 23 – Acesso à plataforma Canva.



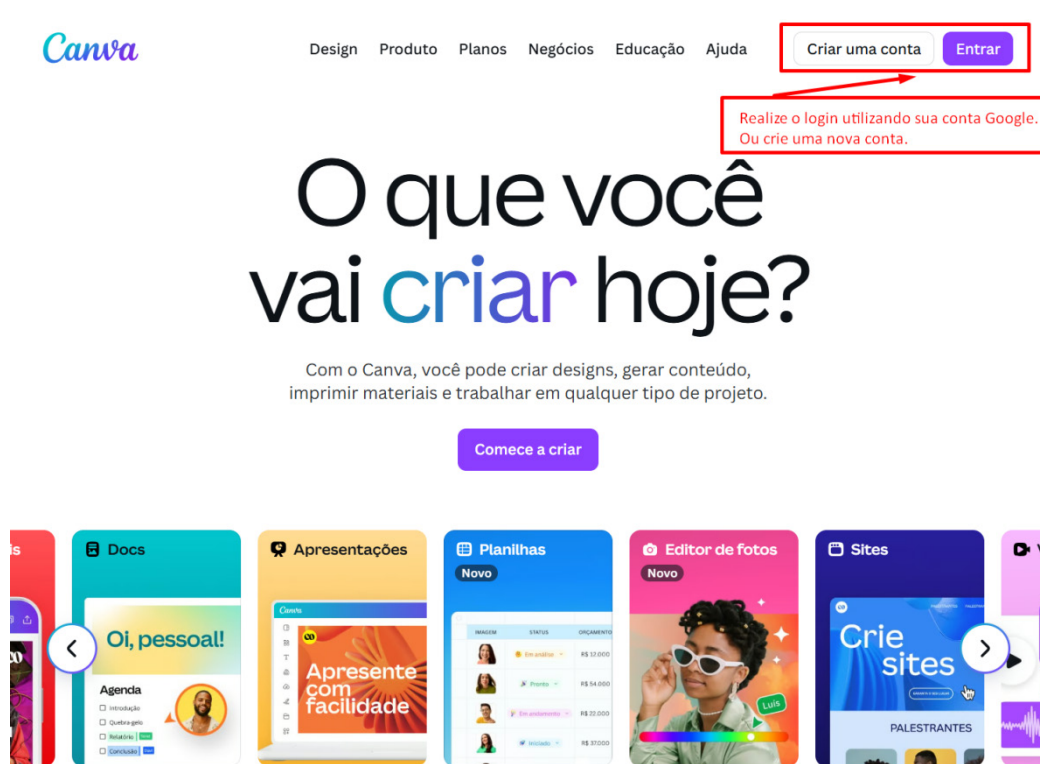
Fonte: Canva (2026).

Passo 2 — Criar conta ou realizar login

Após acessar a plataforma, o usuário poderá criar uma conta gratuita ou realizar o login utilizando uma conta Google, e-mail ou outro método disponível, conforme Figuras 24, 25 e 26.

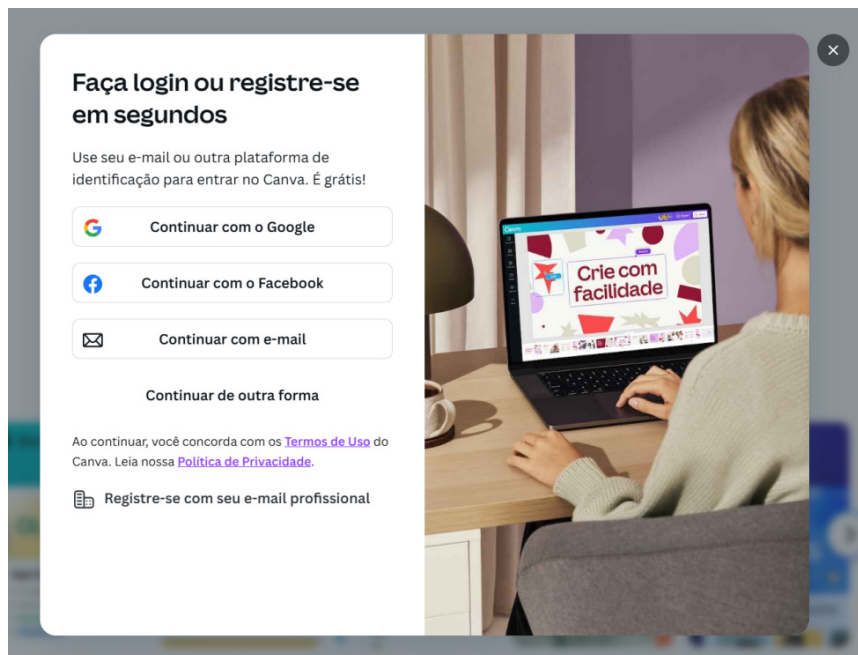
1. Abra o site do Canva. Aguarde o carregamento da página inicial.
2. Localize os botões no canto superior direito da tela. Você verá duas opções: Criar uma conta e Entrar.
3. Clique em “Entrar”. Essa opção é para quem já possui uma conta no Canva.
4. Faça login usando sua conta Google ou outro método disponível.
5. Caso ainda não tenha conta, clique em “Criar uma conta”.
6. Escolha a forma de cadastro. Você pode usar:
 - conta Google
 - e-mail
 - ou outra opção disponível.
7. Siga as instruções para finalizar o cadastro ou login.

Figura 24 – Tela inicial de login e cadastro do Canva



Fonte: Canva (2026).

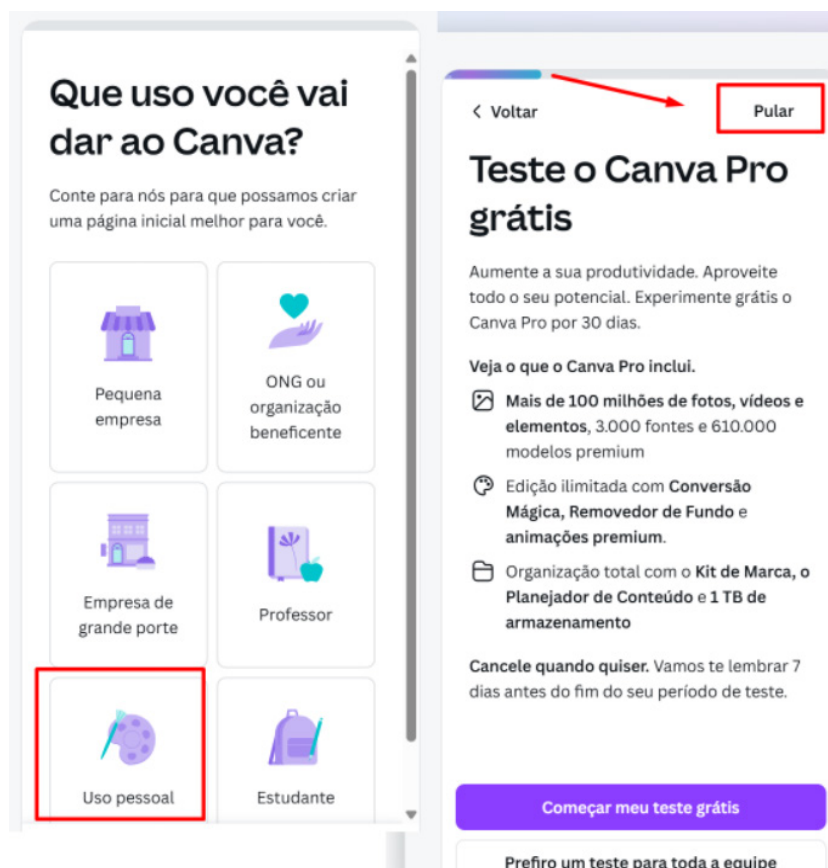
Figura 25 – Opções de login com Google, Facebook ou e-mail



Fonte: Canva (2026).

- Marque a opção de uso pessoal e em seguida clique em “Pular”.

Figura 26 – Marcar o foco do uso após o login



Fonte: Canva (2026).

Passo 3 — Importar a apresentação

O Canva permite importar apresentações previamente elaboradas em outras plataformas, como PowerPoint, PDF ou apresentações geradas pelo Gamma.

Após o envio do arquivo, o material torna-se editável, possibilitando a personalização dos elementos visuais, conforme Figuras 27, 28, 29 e 30.

1. Acesse a página inicial do Canva. Depois de entrar na sua conta, você verá a área principal da plataforma.
2. Clique na opção “Seus designs”. Essa opção fica na parte superior da tela.
3. Localize a seção “Pastas”. Nessa área aparecem as pastas dos seus conteúdos.
4. Clique na pasta “Uploads”. Essa pasta é usada para armazenar arquivos enviados para o Canva.
5. Abra a área de envio de arquivos. Na tela aparecerá a mensagem “Arraste e solte seus arquivos para fazer upload”. Envie seu arquivo:
 - arrastar o arquivo do computador;
 - ou selecionar o arquivo manualmente.
6. Aguarde o envio do arquivo.

O Canva aceita diferentes tipos de arquivos, como:

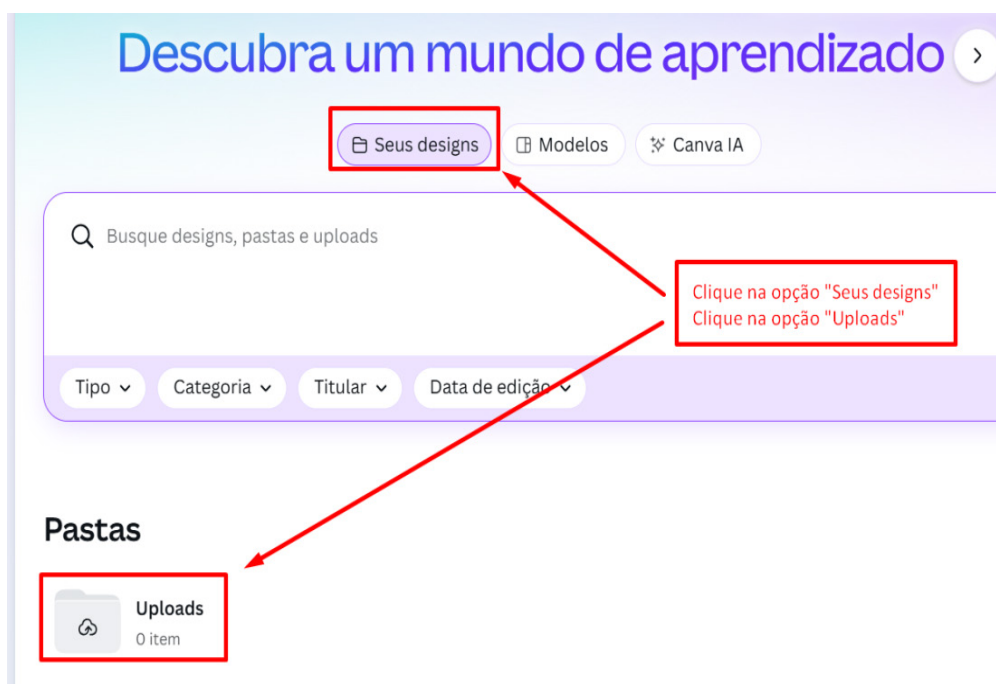
- **Imagens:** JPG, PNG, GIF, SVG
- **Documentos:** PDF, DOC, PPTX
- **Vídeos:** MP4, MOV
- **Áudios:** MP3, WAV

Figura 27 – Importação de apresentações para edição



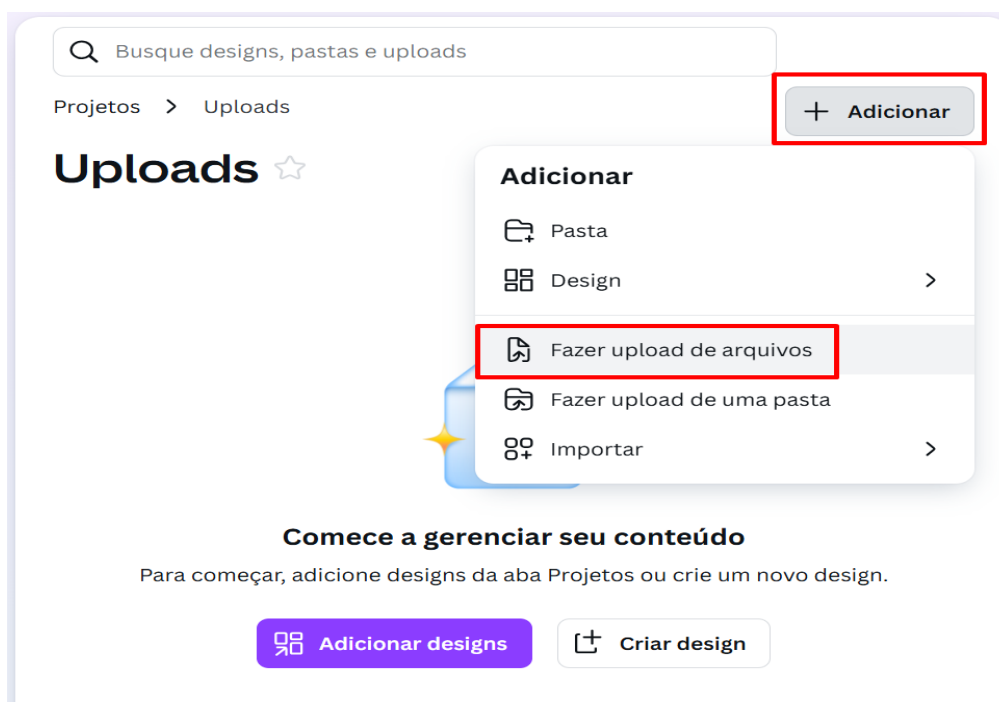
Fonte: Canva (2026).

Figura 28 – Opção de carregar seu arquivo manualmente



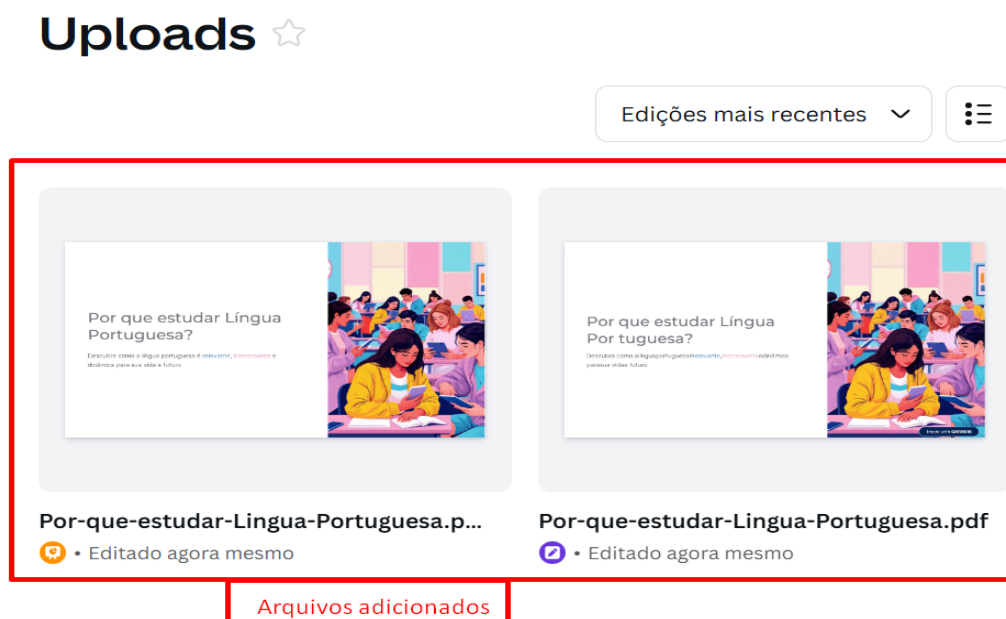
Fonte: Canva (2026).

Figura 29 – Adicionar arquivo manualmente



Fonte: Canva (2026).

Figura 30 – Arquivos inseridos com sucesso



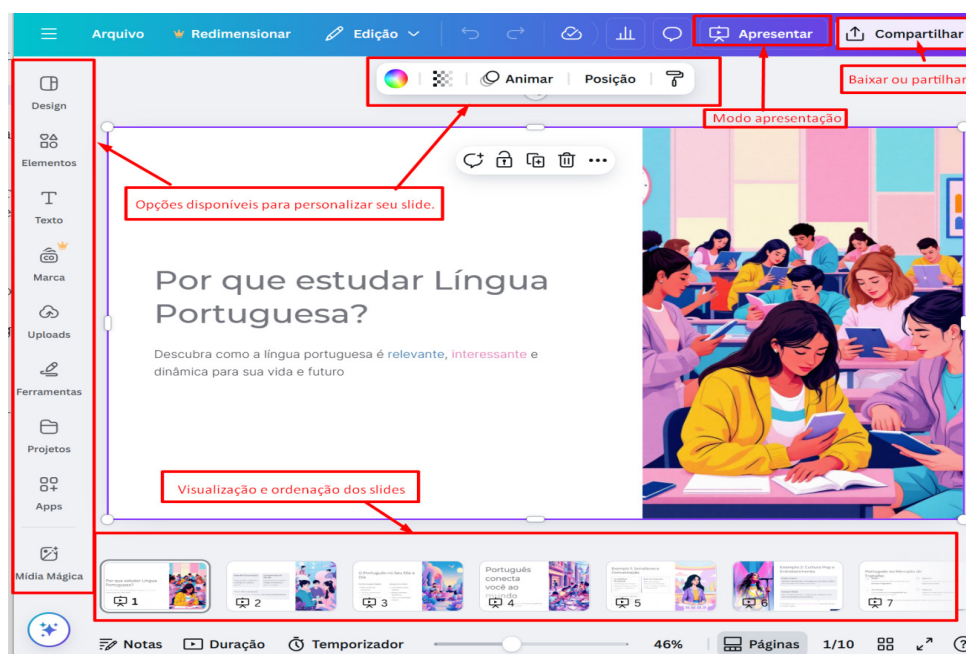
Fonte: Canva (2026).

Passo 4 — Editar o conteúdo

Após importar o arquivo, o professor poderá modificar textos, imagens, cores, fontes, ícones e demais elementos gráficos, adequando a apresentação ao contexto da aula.

Para começar a edição clique no arquivo desejado. Você será direcionado automaticamente para a página de edição da apresentação, conforme Figura 31.

Figura 31 – Área de edição da apresentação



Fonte: Canva (2026).

Passo 5 — Personalizar o design

A plataforma oferece diferentes modelos, paletas de cores, elementos gráficos e recursos de inteligência artificial para aprimorar o aspecto visual dos materiais, conforme Figura 32.

Na página de edição, temos opções de Design para alterar os temas, cores e plano de fundo. Na opção de Elementos podemos adicionar formas, planilhas e outros elementos. Note que os temas e elementos gratuitos não possuem os símbolos de coroa dourada ao lado.

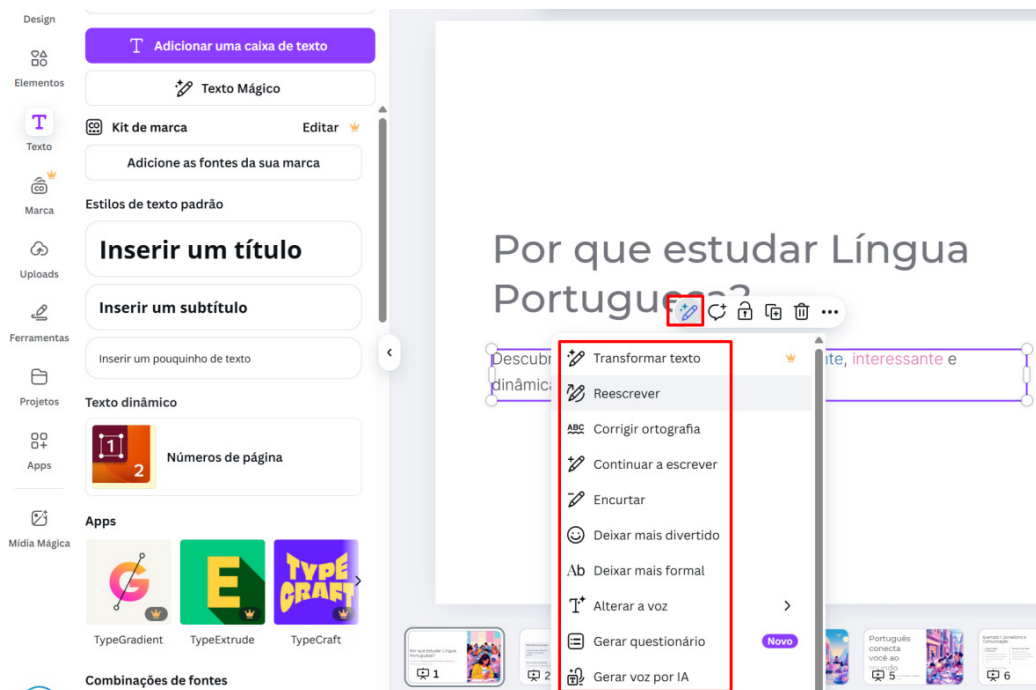
Figura 32 – Temas e elementos gratuitos e pagos



Fonte: Canva (2026).

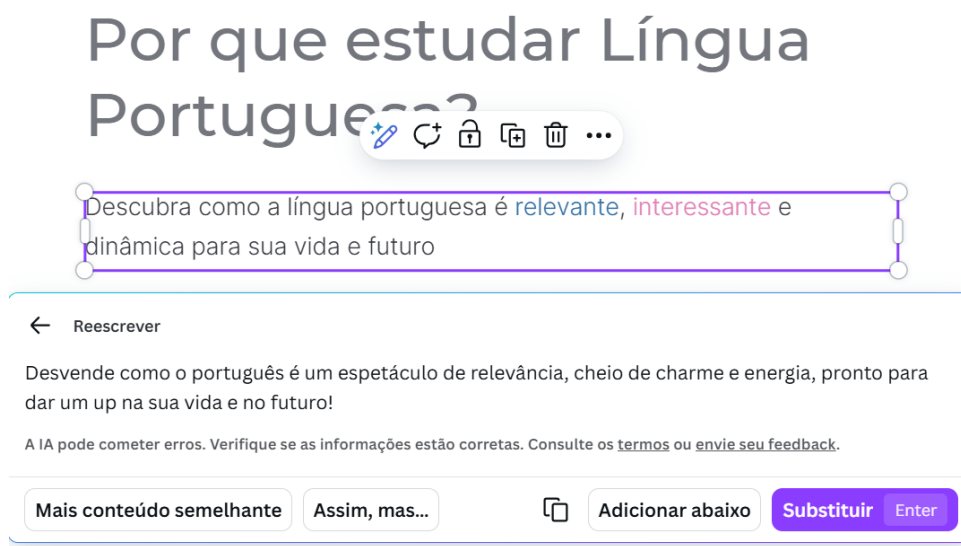
Na página de Texto conseguimos alterar a fonte personalizar elementos relacionados como a geração de texto por IA. Ao clicar em um elemento de texto temos a opção de melhorar a escrita, encurtar o texto ou até mudar o tom da escrita, conforme Figuras 33 e 34.

Figura 33 – Menu de elementos de texto



Fonte: Canva (2026).

Figura 34 – Exemplo de reescrita de texto



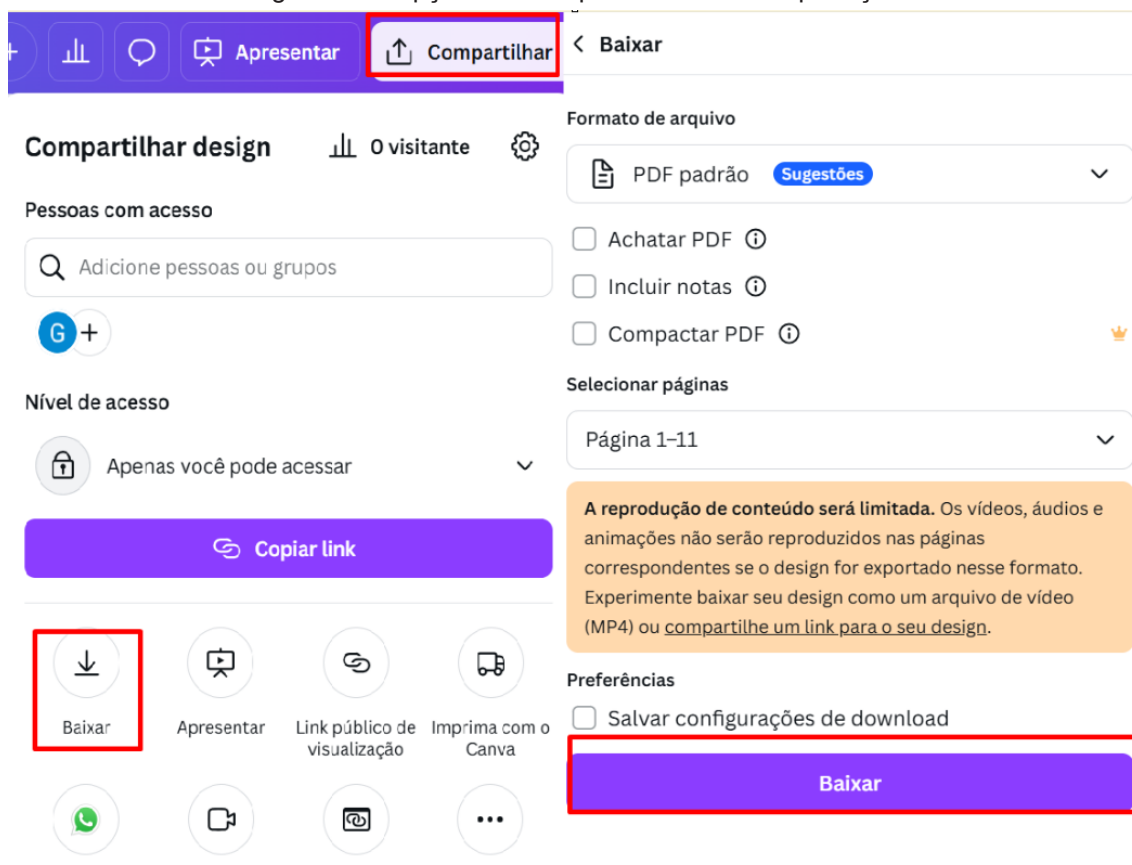
Fonte: Canva (2026).

Passo 6 — Exportar ou compartilhar

Após concluir a edição, a apresentação poderá ser exportada em diferentes formatos ou compartilhada diretamente com estudantes e colaboradores.

Clique na opção “**Compartilhar**” e em seguida escolha a opção que mais lhe atende, sendo a opção “**Baixar**” para realizar o download para o seu computador, conforme Figura 35.

Figura 35 – Opções de compartilhamento e exportação



Fonte: Canva (2026).

Aplicações Práticas do Canva na Educação

Refinamento de apresentações: Personalize apresentações geradas por inteligência artificial, adequando fontes, cores, imagens e organização visual.

Produção de infográficos: Transforme conteúdos extensos em representações visuais mais objetivas e de fácil compreensão.

Elaboração de cartazes e materiais educativos: Produza materiais para eventos escolares, campanhas educativas, projetos e atividades interdisciplinares.

Criação de avaliações ilustradas: Adicione imagens, diagramas e elementos gráficos que auxiliem a compreensão das questões propostas.

Produção de materiais para redes sociais institucionais: Desenvolva artes para divulgação de projetos, eventos, oficinas e ações pedagógicas.

PROMPT PRONTO

Embora o Canva possua recursos próprios de inteligência artificial, é possível utilizar comandos para orientar a geração de layouts e elementos visuais.

Exemplo:

“Crie uma apresentação para estudantes do Ensino Médio sobre mudanças climáticas, utilizando design minimalista, cores neutras, ícones educativos e espaço para inserção de atividades.”

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DA FERRAMENTA

Recursos gratuitos e pagos: O Canva disponibiliza recursos gratuitos e funcionalidades exclusivas para assinantes da versão Pro. Antes de selecionar imagens, fontes ou elementos gráficos, verifique se pertencem ao plano gratuito ou ao plano pago.

Personalização dos materiais: As apresentações produzidas por inteligência artificial devem ser consideradas um ponto de partida. Recomenda-se que o professor personalize textos, imagens e exemplos para adequá-los ao contexto pedagógico da turma.

Uso responsável: As orientações relacionadas à ética, autoria, acessibilidade e responsabilidade no uso da inteligência artificial encontram-se descritas no Capítulo 2 deste livro.

Sugestão de atividade

Refinamento Colaborativo: Divida a turma em grupos e proponha que cada equipe refine uma apresentação utilizando os recursos do Canva. Ao final, os grupos apresentam as escolhas realizadas e justificam as alterações efetuadas.

Transformação de Conteúdo: Solicite aos estudantes que convertam um texto extenso em um infográfico, respeitando princípios de organização visual e comunicação científica.

Ideias de avaliação

Avaliação da Comunicação Visual: Analise se a organização das informações favorece a compreensão do conteúdo.

Avaliação da Organização do Material: Verifique se o uso de cores, imagens, fontes e elementos gráficos contribui para a aprendizagem, evitando excesso de informações ou distrações.

ESTRATÉGIAS PARA MELHORES RESULTADOS

Utilize modelos como ponto de partida: Os modelos prontos aceleram a produção e garantem uma organização visual consistente.

Priorize a simplicidade: Evite excesso de textos, imagens ou elementos gráficos. Materiais mais limpos favorecem a leitura e a compreensão.

Mantenha identidade visual: Utilize uma mesma paleta de cores, tipografia e estilo gráfico ao longo da apresentação.

Organize a hierarquia das informações: Distribua títulos, subtítulos, imagens e textos de forma equilibrada, destacando os conceitos principais.

Integre diferentes ferramentas: O Canva pode complementar materiais produzidos em plataformas como Gamma, ChatGPT, Copilot e Adobe Firefly, permitindo maior nível de personalização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Canva constitui uma importante ferramenta de apoio à produção de materiais didáticos, permitindo ao professor transformar conteúdos em recursos visuais mais claros, organizados e atrativos.

Quando utilizado de forma integrada a outras ferramentas de inteligência artificial, amplia as possibilidades de inovação pedagógica sem substituir o papel do educador, que permanece responsável pela seleção, contextualização e mediação dos conteúdos apresentados.

Acesse: <https://heyzine.com/pt>

Objetivo: Capacitar o educador a converter documentos em formato PDF em publicações digitais interativas, utilizando o Heyzine para ampliar as possibilidades de compartilhamento, navegação e apresentação de materiais didáticos.

Conexão Curricular (BNCC)

Competência Geral 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo a produção e a disseminação de informações e conhecimentos.

Foco no Professor: A utilização de flipbooks permite transformar materiais estáticos em publicações digitais mais dinâmicas, favorecendo a organização dos conteúdos, o compartilhamento de documentos e a criação de experiências de leitura mais atrativas para os estudantes.

Pergunta Norteadora: Como transformar um documento em PDF em uma publicação digital interativa, utilizando o Heyzine para favorecer a apresentação, a navegação e o compartilhamento de materiais didáticos?

Entendendo o que é um Flipbook

O que é um flipbook? O flipbook digital é um formato de publicação que simula a experiência de folhear um livro, uma revista ou um catálogo. As páginas são apresentadas de maneira sequencial e podem incluir efeitos de transição, sons, links, vídeos e outros recursos multimídia.

Na educação, esse formato pode ser utilizado para publicar:

- apostilas e livros digitais;
- apresentações;
- revistas escolares;
- portfólios;
- catálogos de projetos;
- materiais de apoio;
- produções desenvolvidas pelos estudantes.

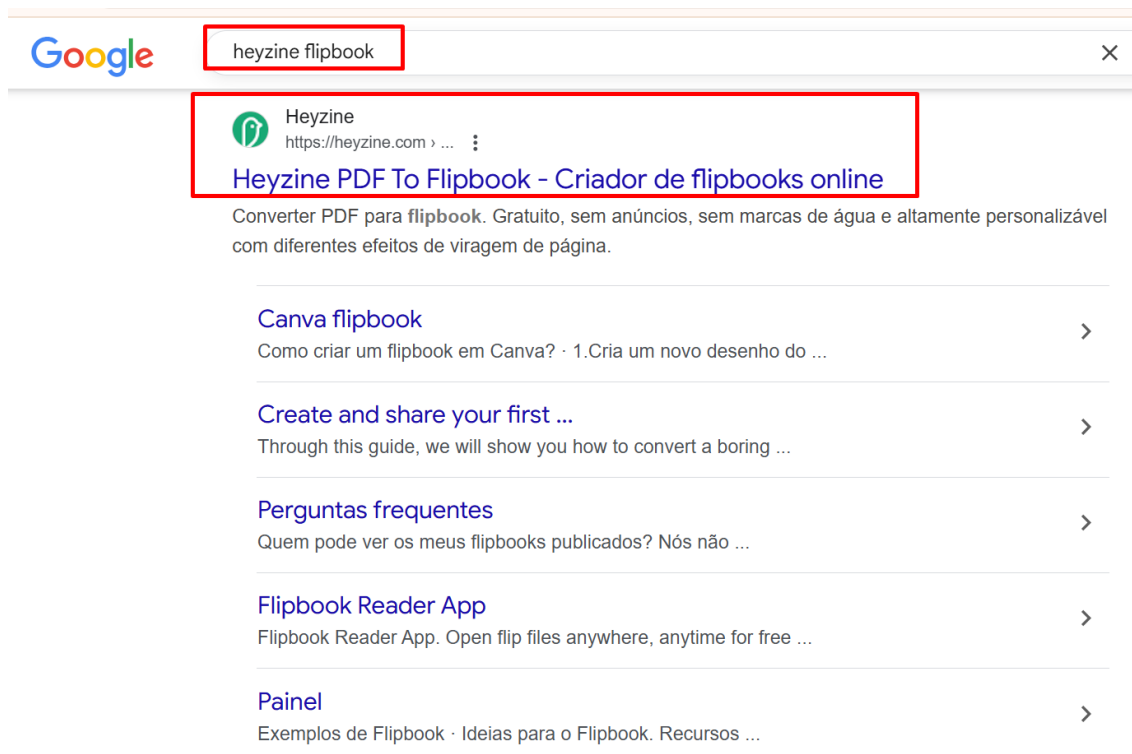
O que é o Heyzine? É uma plataforma online que converte documentos em PDF em flipbooks digitais. Após a conversão, o usuário pode personalizar a aparência da publicação, modificar o efeito de transição das páginas, inserir elementos interativos e compartilhar o material por meio de link ou código QR.

Passo a passo: Conversão de PDF em Flipbook

Passo 1 — Acessar a plataforma

Acesse a página oficial do Heyzine pelo navegador. Também é possível localizar a plataforma por meio de uma busca utilizando os termos “Heyzine flipbook”, conforme Figura 36.

Figura 36 – Acesso à plataforma Heyzine por meio do navegador



Fonte: Heyzine (2026).

Passo 2 — Criar uma conta ou realizar login

Para manter o flipbook armazenado na plataforma e ter acesso posterior às opções de edição, recomenda-se realizar login antes de iniciar a conversão.

Na página inicial, clique em “Iniciar sessão” e escolha uma das formas de acesso disponíveis, como conta Google ou cadastro por e-mail, conforme Figura 37.

Figura 37 – Tela inicial e opção de acesso à conta no Heyzine



Fonte: Heyzine (2026).

Passo 3 — Enviar o arquivo em PDF

Na página inicial, arraste o arquivo para a área indicada ou clique na opção “Carregar” ou “Novo flipbook”, conforme a interface exibida.

Selecione o documento em PDF que será convertido e aguarde o envio do arquivo, conforme Figura 38.

Lembre-se que para a conta gratuita você terá o uso limitado a 5 gerações de flipbooks!

Figura 38 – Área de envio do documento em PDF

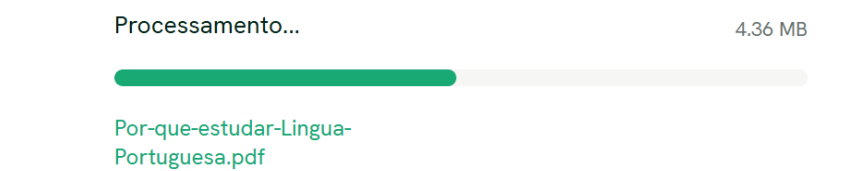


Fonte: Heyzine (2026).

Passo 4 — Aguardar o processamento

Após o envio, a plataforma realizará a conversão automática do arquivo. O tempo de processamento pode variar de acordo com o tamanho do documento e a quantidade de páginas, conforme Figura 39.

Figura 39 – Aguarde o processamento do arquivo



Fonte: Heyzine (2026).

Passo 5 — Visualizar o flipbook

Ao final do processamento, o documento será apresentado em formato de flipbook. Utilize os controles laterais ou clique nos cantos das páginas para testar a navegação.

Nessa etapa, verifique se todas as páginas foram convertidas corretamente e se os textos e imagens permanecem legíveis, conforme Figura 40.

Figura 40 – Visualização inicial do flipbook convertido



Fonte: Heyzine (2026).

Passo 6 — Escolher o efeito de transição

O Heyzine oferece diferentes efeitos de passagem de páginas. Escolha a opção mais adequada ao tipo de material produzido, considerando a finalidade pedagógica e o perfil dos leitores.

Materiais mais textuais podem utilizar efeitos semelhantes aos de livros, enquanto publicações com maior quantidade de imagens podem adotar estilos próximos aos de revistas ou catálogos, conforme Figura 41.

Figura 41 – Opções de transição e navegação entre páginas



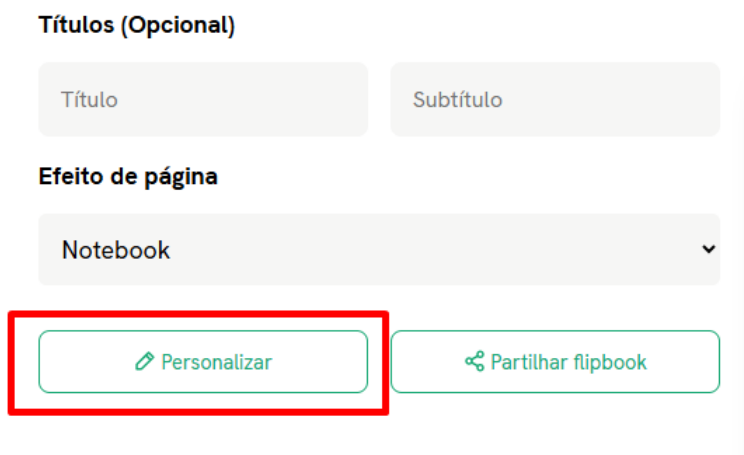
Fonte: Heyzine (2026).

Passo 7 — Acessar as opções de personalização

Clique em “Personalizar” para abrir as ferramentas de edição da publicação.

Nessa área, é possível modificar o visualizador, ajustar os controles de navegação e inserir recursos adicionais, conforme Figura 42.

Figura 42 – Acesso ao menu de personalização do flipbook



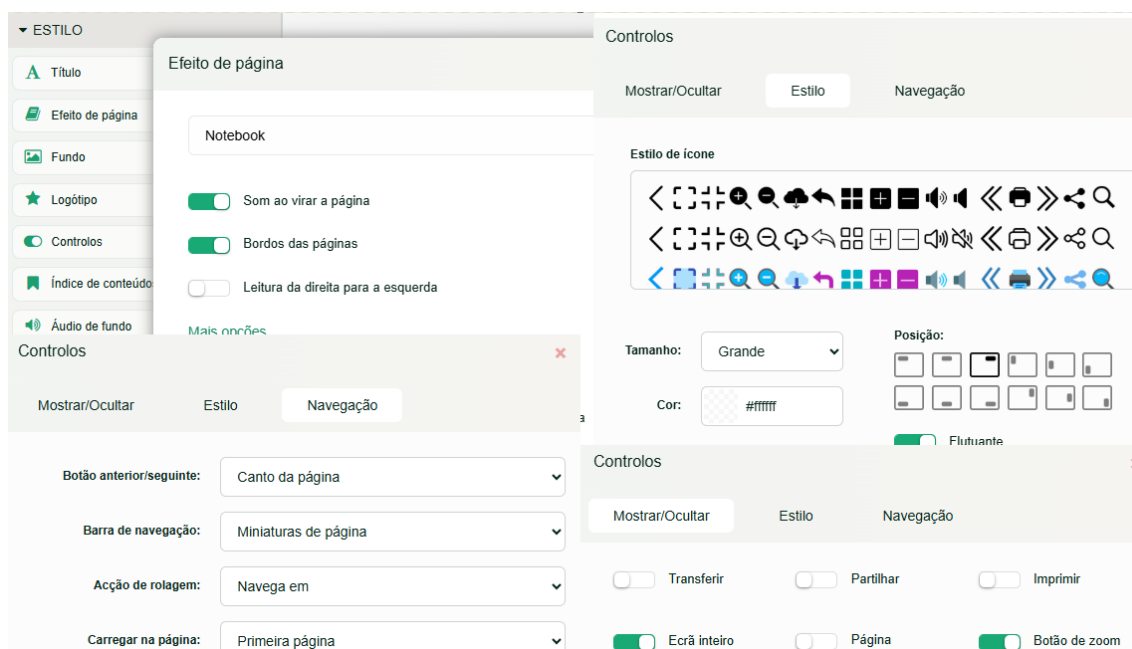
Fonte: Heyzine (2026).

Passo 8 — Personalizar os controles de navegação

No menu lateral, ajuste elementos como cores, ícones, tamanho dos botões, paginação, efeitos de transição e outros componentes da interface.

Essas configurações devem facilitar a navegação e não competir visualmente com o conteúdo principal, conforme Figura 43.

Figura 43 – Personalização dos controles de navegação

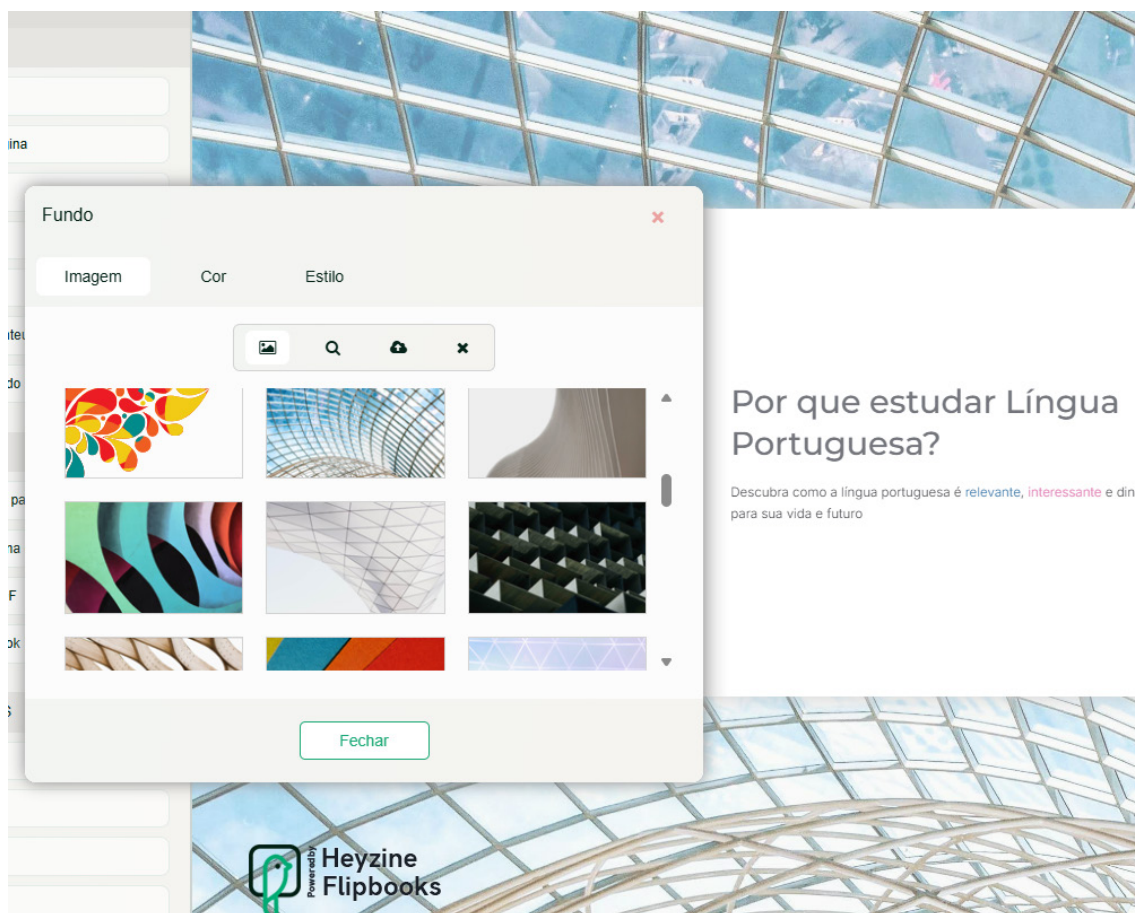


Fonte: Heyzine (2026).

Passo 9 — Ajustar o plano de fundo

Escolha um plano de fundo que mantenha o destaque sobre as páginas da publicação. Dê preferência a cores discretas e a combinações que favoreçam o contraste e a legibilidade. Evite fundos excessivamente detalhados, pois podem desviar a atenção do leitor, conforme Figura 44.

Figura 44 – Configuração do plano de fundo do flipbook



Fonte: Heyzine (2026).

Passo 10 — Compartilhar a publicação

Após finalizar a personalização, clique em “Partilhar” ou “Compartilhar”. A plataforma disponibiliza diferentes opções de divulgação, como link direto, incorporação em página web e código QR.

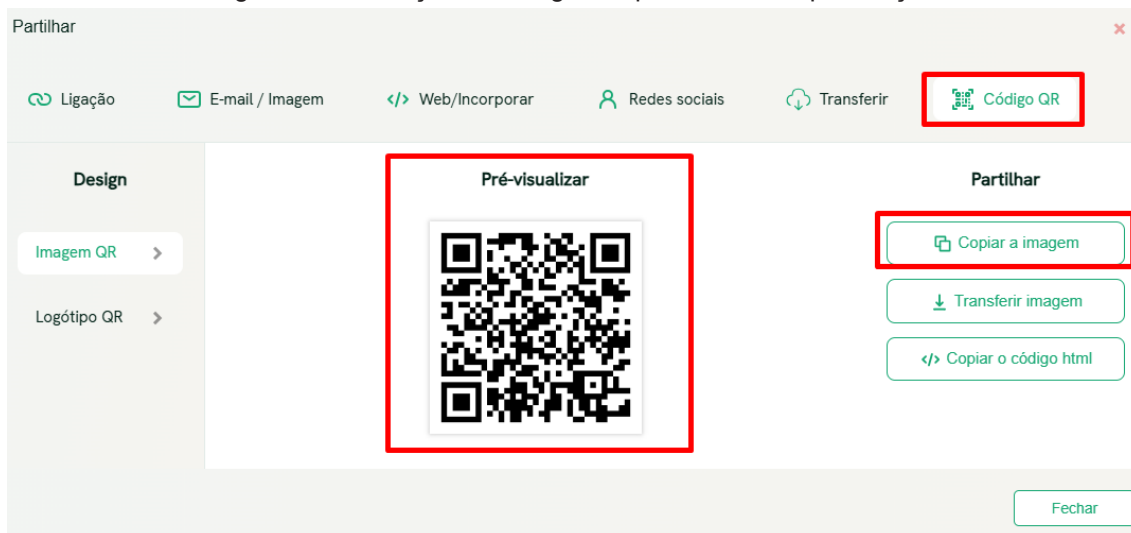
O código QR pode ser inserido em apresentações, atividades impressas, murais, cartazes e ambientes virtuais de aprendizagem, conforme Figuras 45 e 46.

Figura 45 – Opções de compartilhamento do flipbook



Fonte: Heyzine (2026).

Figura 46 – Geração de código QR para acesso à publicação



Fonte: Heyzine (2026).

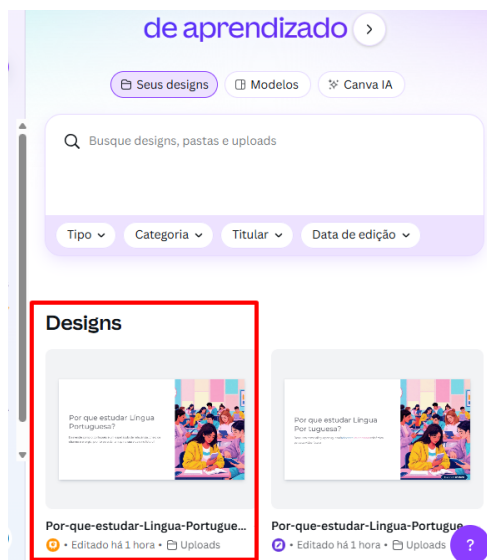
Exportação do Canva para o Heyzine

O Heyzine também pode ser integrado ao Canva, permitindo converter uma apresentação diretamente em flipbook.

Passo 1 — Localizar o projeto no Canva

Acesse o Canva e abra a apresentação que deseja converter, conforme Figura 47.

Figura 47 – Seleção do projeto no Canva

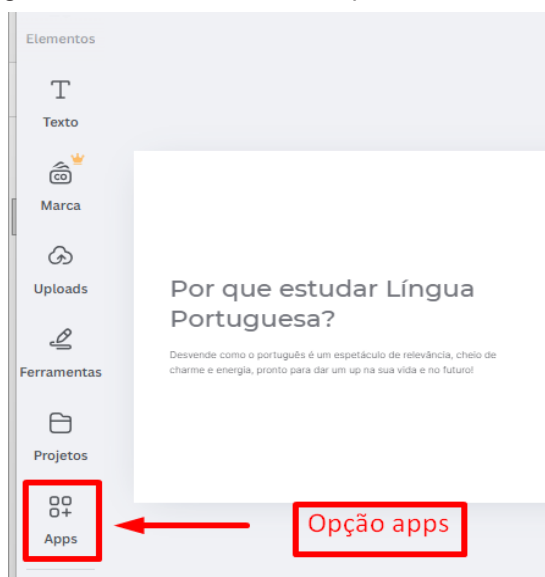


Fonte: Canva (2026).

Passo 2 — Acessar a opção “Apps”

No menu lateral do editor, clique em “Apps” para visualizar as integrações disponíveis, conforme Figura 48.

Figura 48 – Acesso à área de aplicativos do Canva

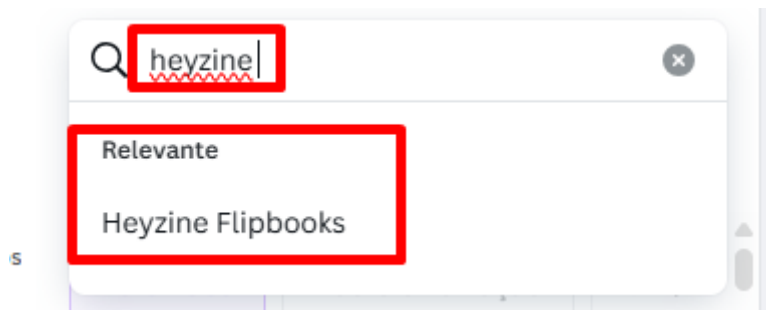


Fonte: Canva (2026).

Passo 3 — Localizar o Heyzine

No campo de pesquisa, digite “Heyzine” e selecione o aplicativo correspondente, conforme Figura 49.

Figura 49 – Busca pelo aplicativo Heyzine no Canva

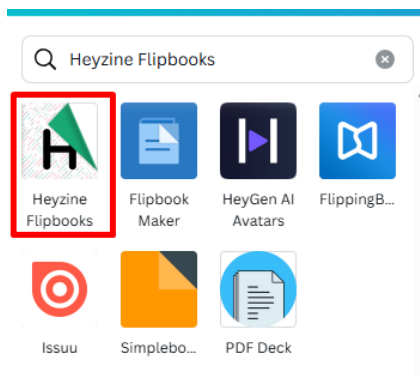


Fonte: Canva (2026).

Passo 4 — Abrir a integração

Clique sobre o aplicativo e autorize sua abertura dentro do Canva, conforme Figura 50.

Figura 50 – Acesso à integração entre Canva e Heyzine.



Fonte: Canva (2026).

Passo 5 — Selecionar o efeito e exportar

Escolha o efeito de página desejado e clique na opção de exportação. O arquivo será enviado ao Heyzine e convertido automaticamente, conforme Figura 51.

Figura 51 – Seleção do efeito e exportação para o Heyzine

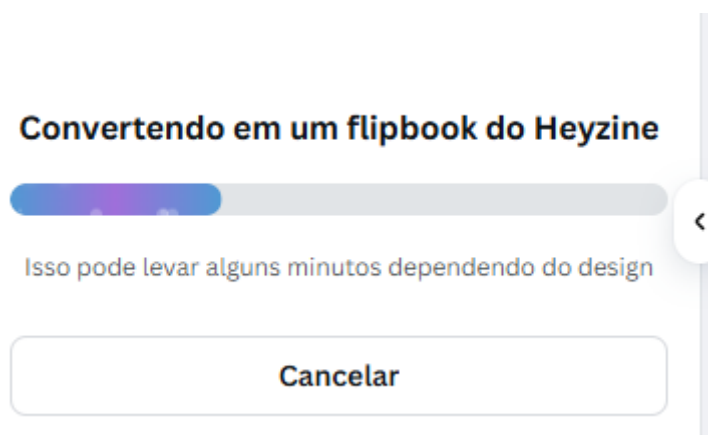


Fonte: Canva e Heyzine (2026).

Passo 6 — Aguardar a geração

Aguarde o processamento da apresentação. O tempo necessário dependerá da quantidade de páginas e dos elementos presentes no arquivo, conforme Figura 52.

Figura 52 – Processamento da apresentação para geração do flipbook



Fonte: Canva e Heyzine (2026).

Passo 7 — Abrir e personalizar o flipbook

Após a conversão, clique em “Abrir” ou copie o link disponibilizado. O flipbook poderá ser visualizado, personalizado e compartilhado, conforme Figura 53.

Figura 53 – Flipbook gerado a partir de uma apresentação do Canva



Fonte: Canva e Heyzine (2026).

Aplicações Práticas do Heyzine na Educação

Publicação de apostilas: Converta apostilas e materiais de estudo em livros digitais, permitindo que os estudantes acessem o conteúdo por computador, tablet ou celular.

Revistas e jornais escolares: Organize produções dos estudantes em formato de revista, reunindo textos, imagens, reportagens e resultados de projetos.

Portfólios digitais: Reúna atividades, projetos e produções desenvolvidas ao longo de uma disciplina ou período letivo.

Catálogos de projetos: Apresente trabalhos científicos, projetos de extensão, feiras escolares, exposições e produções acadêmicas em um único documento digital.

Materiais para sala de aula: Disponibilize sequências didáticas, roteiros de estudos, histórias ilustradas, guias e materiais complementares.

Considerações sobre o Uso da Ferramenta

Conversão de elementos: Alguns recursos presentes no documento original, como animações, transições e objetos interativos, podem não ser preservados durante a conversão para PDF.

Links, vídeos, áudios e outros elementos multimídia podem ser inseridos posteriormente no editor do Heyzine.

Tamanho e qualidade do arquivo: Documentos muito extensos ou com imagens em alta resolução podem exigir maior tempo de processamento. Antes do envio, recomenda-se verificar a qualidade do PDF e, quando necessário, reduzir o tamanho do arquivo.

Recursos do plano gratuito: As funcionalidades disponíveis podem variar de acordo com o plano utilizado. Antes de produzir o material definitivo, verifique as condições de armazenamento, compartilhamento, personalização e quantidade de publicações permitidas.

Uso responsável: As orientações relacionadas à autoria, direitos de uso, acessibilidade,

privacidade e responsabilidade na publicação de conteúdos digitais encontram-se apresentadas no Capítulo 2 deste livro.

Sugestões de Atividade

Revista digital da turma: Organize os estudantes em grupos e proponha a produção de uma revista digital sobre um tema trabalhado em sala. Os grupos poderão elaborar textos, imagens, entrevistas e infográficos. Ao final, o material será reunido em um PDF e convertido em flipbook.

Caça ao conhecimento: Crie um material de consulta em formato de flipbook e elabore perguntas cujas respostas estejam distribuídas ao longo das páginas. Os estudantes deverão localizar as informações e registrar as páginas utilizadas.

Publicação multimídia: Utilize o editor do Heyzine para inserir links, vídeos ou áudios relacionados ao conteúdo. A proposta pode ser aplicada em projetos interdisciplinares ou na apresentação de trabalhos.

Ideias de Avaliação

Avaliação da organização do conteúdo: Analise se a publicação apresenta sequência lógica, divisão adequada das informações e facilidade de navegação.

Avaliação da comunicação visual: Observe se textos, imagens, cores e elementos gráficos contribuem para a compreensão do conteúdo.

Avaliação da produção coletiva: Em atividades em grupo, considere a participação dos estudantes, a divisão de tarefas, a qualidade das produções e a capacidade de integrar diferentes conteúdos em uma única publicação.

Avaliação da experiência de leitura: Solicite aos leitores que avaliem aspectos como facilidade de acesso, legibilidade, organização das páginas e utilidade dos recursos interativos.

Estratégias para Melhores Resultados

Escolha o formato adequado: Utilize um estilo semelhante ao de livro para materiais predominantemente textuais e um formato de revista para conteúdos com maior presença de imagens e elementos gráficos.

Prepare o PDF antes da conversão: Revise o documento original, corrija erros, verifique a ordem das páginas e confirme se os textos estão legíveis antes de realizar o envio.

Evite excesso de efeitos: Utilize transições, sons e recursos interativos com moderação. O objetivo principal deve ser favorecer a leitura e a compreensão do conteúdo.

Padronize a identidade visual: Mantenha coerência entre cores, fontes, imagens, ícones e demais elementos visuais utilizados na publicação.

Facilite o acesso: Disponibilize o material por meio de link e código QR. Sempre que possível, ofereça também o PDF original como alternativa de acesso.

Revise em diferentes dispositivos: Antes da publicação, teste o flipbook em computador,

tablet e celular, verificando se a navegação e a leitura permanecem adequadas.

Considerações Finais

O Heyzine permite transformar documentos em PDF em publicações digitais interativas, ampliando as possibilidades de apresentação e compartilhamento de materiais didáticos.

No contexto educacional, a ferramenta pode ser utilizada para publicar apostilas, revistas, portfólios, catálogos e produções acadêmicas, tornando os conteúdos mais organizados e visualmente atrativos.

Entretanto, a interatividade deve ser utilizada com intencionalidade pedagógica. Efeitos visuais, sons, vídeos e links devem contribuir para a compreensão do conteúdo, evitando distrações ou excesso de informações. O professor permanece responsável pela seleção, revisão, contextualização e organização do material publicado.

PARTE IV: PRODUÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO

Acesse: <https://elevenlabs.io/pt>

Objetivo: Capacitar o educador a utilizar o ElevenLabs para converter textos em áudios narrados, produzindo recursos sonoros que possam ser incorporados a apresentações, podcasts, videoaulas, atividades e materiais digitais de apoio à aprendizagem.

Conexão Curricular (BNCC)

Competência Geral 4: Utilizar diferentes linguagens — verbal, escrita, visual, sonora e digital — para expressar e compartilhar informações, experiências, ideias e conhecimentos em diferentes contextos.

Competência Geral 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas práticas sociais, incluindo a produção e a disseminação de conhecimentos.

Foco no Professor: A produção de recursos sonoros permite diversificar as formas de apresentação dos conteúdos, complementando materiais escritos e visuais. O áudio pode apoiar atividades de revisão, narrações, orientações, podcasts educacionais e materiais destinados a diferentes contextos de aprendizagem.

Pergunta norteadora: Como utilizar uma ferramenta de síntese de voz para transformar roteiros escritos em áudios educativos claros, adequados ao público-alvo e alinhados aos objetivos de aprendizagem?

Entendendo a ferramenta

O que é síntese de voz? A síntese de voz, também conhecida como conversão de texto em fala ou text-to-speech, é uma tecnologia que transforma textos escritos em arquivos de áudio.

As ferramentas atuais utilizam modelos computacionais para reproduzir aspectos como pronúncia, ritmo, pausas e entonação. O resultado pode ser utilizado na narração de textos, apresentações, vídeos e outros recursos digitais.

O que é o ElevenLabs? O ElevenLabs é uma plataforma de produção de áudio que permite converter textos em fala utilizando diferentes modelos e vozes.

Entre suas possibilidades de aplicação, destacam-se:

- narração de apresentações e videoaulas;
- criação de áudios para ambientes virtuais de aprendizagem;
- produção de episódios curtos de podcast;
- leitura de textos e histórias;

- elaboração de instruções em formato sonoro;
- criação de introduções, resumos e revisões de conteúdo.

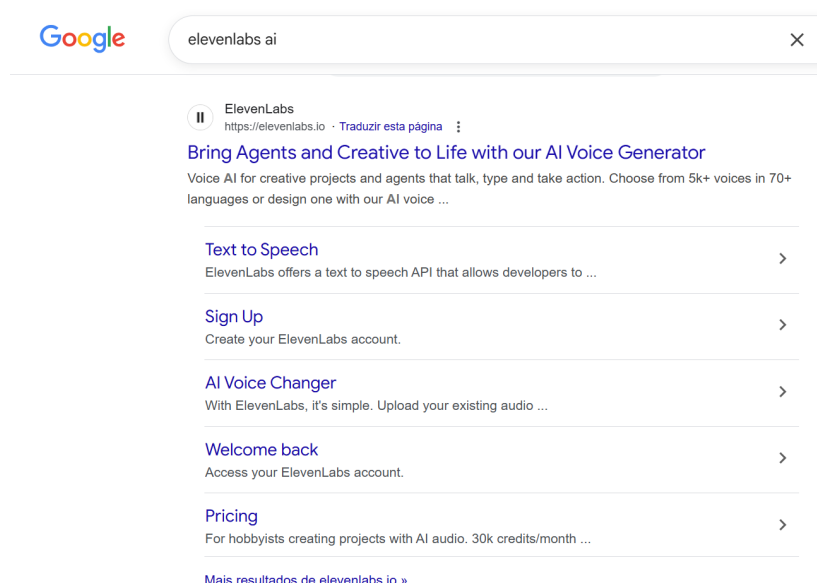
A qualidade final do áudio depende da organização do roteiro, da escolha da voz, das configurações utilizadas e da revisão realizada pelo professor.

Passo a passo: conversão de texto em áudio

Passo 1 - Acessar a plataforma

Acesse a página oficial do ElevenLabs por meio do navegador. A ferramenta também pode ser localizada em mecanismos de busca utilizando os termos “ElevenLabs” ou “ElevenLabs texto para voz”, conforme Figura 54.

Figura 54 – Acesso à plataforma ElevenLabs por meio do navegador.

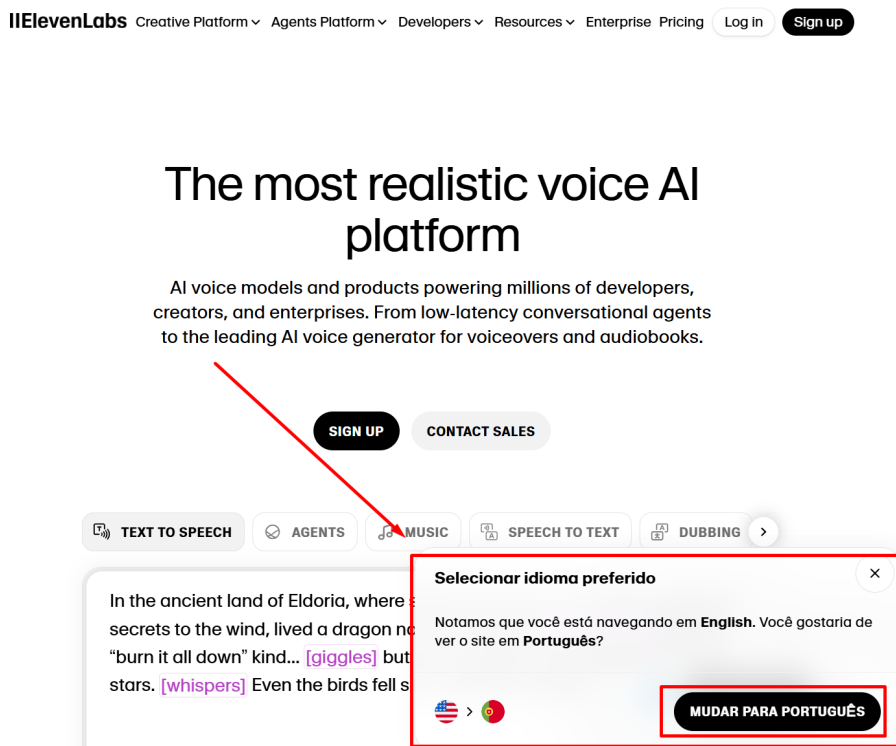


Fonte: ElevenLabs (2026).

Passo 2 — Verificar o idioma da interface

Na página inicial, verifique o idioma apresentado pela plataforma. Quando necessário, selecione a opção de tradução ou ajuste o idioma para facilitar a navegação, conforme Figura 55.

Figura 55 – Página inicial e opções de idioma da plataforma



Fonte: ElevenLabs (2026).

Passo 3 — Criar uma conta ou realizar login

Algumas funções podem ser experimentadas sem cadastro. Entretanto, a criação de uma conta possibilita salvar projetos, acessar configurações adicionais e acompanhar os conteúdos gerados.

Para entrar na plataforma, utilize uma das formas de acesso disponíveis, como conta Google ou cadastro por e-mail, conforme Figura 56.

Figura 56 – Opções de acesso e criação de conta no ElevenLabs



Fonte: ElevenLabs (2026).

Passo 4 — Selecionar a função de texto para voz

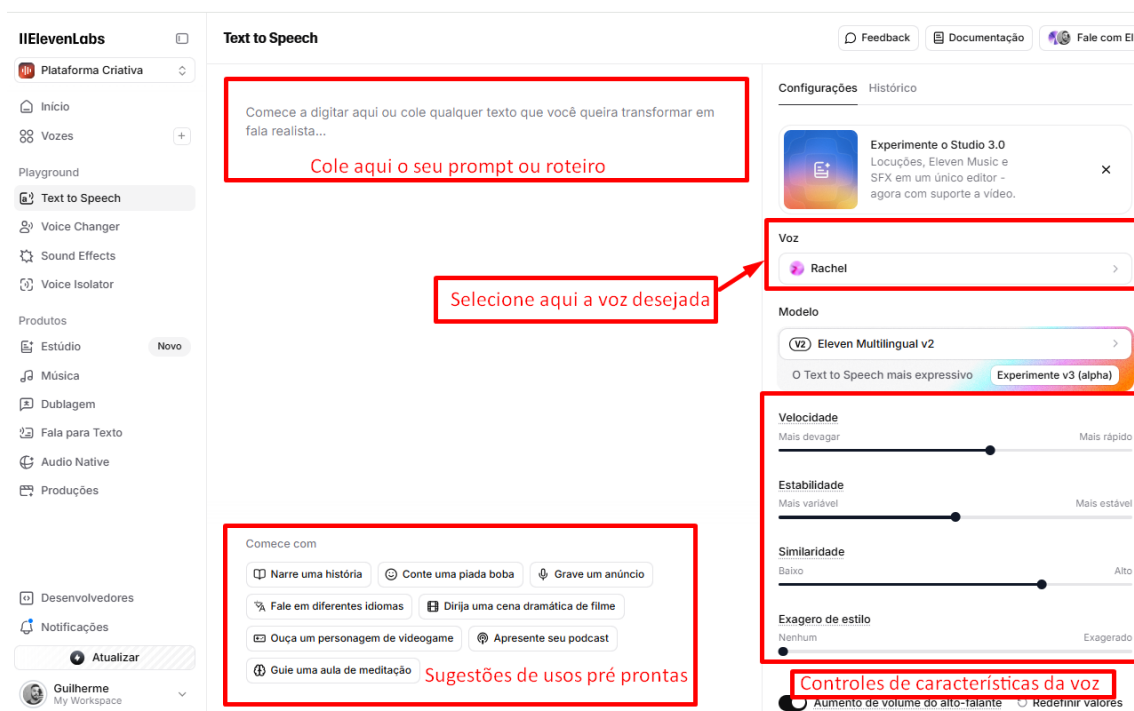
Na interface principal, localize a opção “Text to Speech” ou “Texto para Voz”. Essa funcionalidade permite inserir um roteiro escrito e convertê-lo em áudio, conforme Figura 57.

1. Selecionar Text-to-Speech: Na interface principal, selecione a opção “Text to Speech” (Texto para Voz).
2. Escolher a Voz: Selecione uma das vozes pré-definidas na biblioteca.
3. Inserir o Roteiro: Digite ou cole o texto que você deseja converter em áudio.
4. Personalizar (Opcional): Utilize as configurações avançadas para fazer ajustes no tom, na emoção e no ritmo da fala, usando *prompts* (instruções de texto) para adicionar pausas, se necessário.
5. Gerar e Baixar: Clique em “Gerar” e, após a conversão do texto, baixe o arquivo de áudio para ser inserido em seus vídeos ou apresentações.

Opção com login

1. Com o login realizado você terá uma experiência mais completa
2. Página inicial: Após preencher os dados e pular algumas etapas pós login. Escolha a opção “Text to speech”
3. Insira seu roteiro: No campo central cole o seu prompt ou roteiro
4. Personalize a voz: No menu a direita selecione e pesquise as vozes disponíveis.
5. Personalize a dinâmica da voz: Explore a velocidade, estabilidade e outros elementos através dos controles no menu a direita.
6. Utilizando modelos pré-definidos: Você tem a opção de utilizar modelos pré-definidos na parte central inferior da tela, abaixo do local de prompt, com sugestões como narrar uma história, podcast e outros.

Figura 57 – Seleção da ferramenta de conversão de texto em fala



Fonte: ElevenLabs (2026).

Para ouvir o áudio: No canto inferior abaixo do roteiro, clique em “Gerar fala”, conforme Figura 58.

Figura 58 – Detalhe botão de Gerar o áudio e informação de crédito



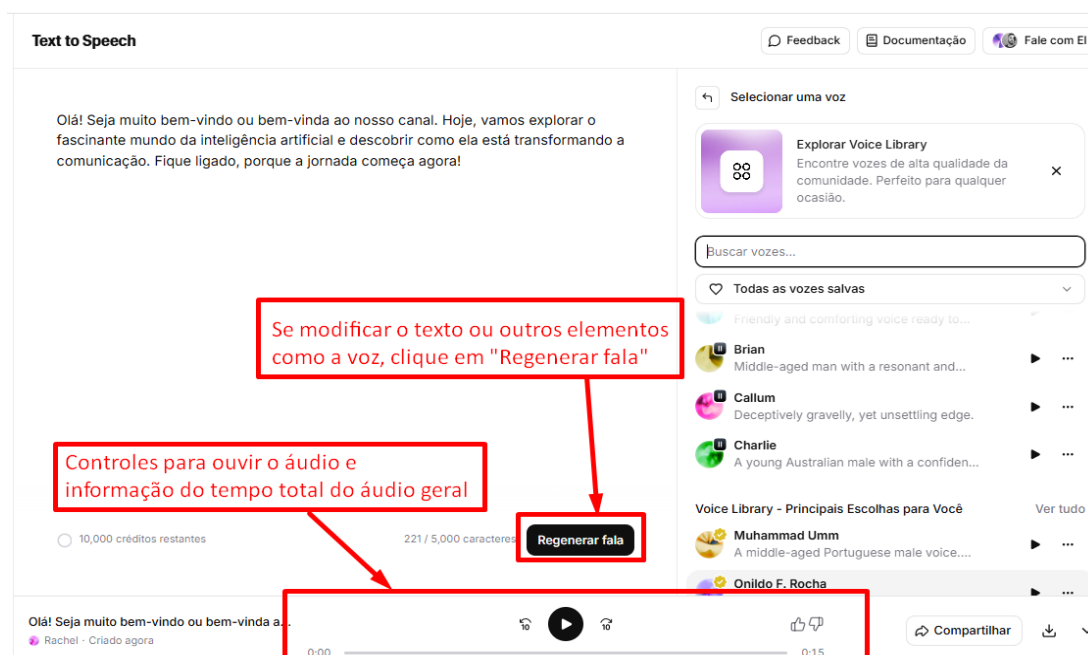
Fonte: ElevenLabs (2026).

Passo 5 — Configurar a dinâmica da fala

Quando disponíveis, os controles de voz permitem ajustar características como velocidade, estabilidade, clareza e expressividade.

Realize pequenas alterações e gere amostras curtas antes de converter textos mais extensos. Configurações excessivas podem tornar a fala artificial ou dificultar a compreensão, conforme Figura 59.

Figura 59 – Configurações de velocidade, estabilidade e expressividade da voz



Fonte: ElevenLabs (2026).

Passo 6 — Baixar ou compartilhar o arquivo

Depois de revisar o resultado, utilize a opção de download para salvar o áudio no dispositivo. O arquivo poderá ser incorporado a apresentações, vídeos, ambientes virtuais de aprendizagem, podcasts ou outros materiais educacionais, conforme Figura 60.

Figura 60 – Opções de download e compartilhamento do áudio



Fonte: ElevenLabs (2026).

Compartilhar vídeo de texto com o áudio gerado: após clicar em compartilhar clique em “Gerar vídeo”, aguarde a geração e em seguida “Baixar”.

Aplicações Práticas do ElevenLabs na Educação

Narração de apresentações: O professor pode adicionar uma trilha de voz a slides, permitindo que os estudantes revisem o conteúdo de forma autônoma.

Podcasts educacionais: A ferramenta pode auxiliar na produção de episódios curtos contendo explicações, entrevistas simuladas, revisões ou discussões sobre temas trabalhados em aula.

Áudios de revisão: Resumos, conceitos-chave e questões comentadas podem ser transformados em áudios para estudo complementar.

Histórias e textos literários: Contos, poemas e produções dos próprios estudantes podem ser narrados, favorecendo atividades de leitura, interpretação e produção textual.

Orientações de atividades: Instruções de trabalhos, roteiros de estudo e explicações de procedimentos podem ser disponibilizados em formato de áudio.

Materiais multimodais: O áudio pode ser combinado com textos, imagens, apresentações e vídeos, ampliando as possibilidades de organização dos materiais didáticos.

Estruturação do Roteiro: A qualidade da narração depende diretamente da qualidade do texto inserido. Um roteiro para áudio não deve ser elaborado exatamente da mesma forma que um texto destinado apenas à leitura.

Utilize frases claras: Prefira períodos curtos e objetivos. Frases muito longas podem dificultar a compreensão quando apresentadas apenas em formato sonoro.

Indique pausas com pontuação: Vírgulas, pontos e quebras de parágrafo contribuem para organizar o ritmo da fala.

Explique siglas e termos técnicos: Na primeira ocorrência, escreva a expressão completa e verifique se a ferramenta pronuncia corretamente as abreviações.

Evite excesso de informações: Divida conteúdos extensos em blocos ou arquivos menores, facilitando a escuta e a retomada dos conceitos.

Considere o público-alvo: A linguagem, o ritmo e a duração do áudio devem ser adequados à faixa etária e ao nível de conhecimento dos ouvintes.

Exemplo de roteiro: Olá! Neste áudio, vamos revisar os principais conceitos relacionados à fotossíntese. Primeiro, compreenderemos como as plantas utilizam a luz solar. Em seguida, veremos a importância da água e do gás carbônico nesse processo. Ao final, você encontrará duas perguntas para verificar sua compreensão.

Considerações sobre o Uso da Ferramenta

Limites do plano utilizado: Os planos da plataforma podem estabelecer limites relacionados à duração, à quantidade de caracteres, aos modelos de voz e às opções de download. Recomenda-se verificar as condições disponíveis antes de iniciar projetos extensos.

Revisão da pronúncia: A ferramenta pode apresentar dificuldades com nomes próprios,

siglas, expressões estrangeiras, fórmulas, palavras regionais e termos técnicos. Todo áudio deve ser ouvido e revisado antes de sua utilização.

Voz artificial e mediação docente: A síntese de voz pode apoiar a produção de materiais, mas não substitui a comunicação, a expressividade e a interação estabelecidas pelo professor durante o processo educativo.

Uso de vozes: Utilize vozes disponibilizadas pela própria plataforma ou gravações para as quais exista autorização. A reprodução ou clonagem da voz de terceiros não deve ser realizada sem consentimento expresso.

Transparência: Quando pertinente, informe aos estudantes que a narração foi produzida com auxílio de uma ferramenta de síntese de voz.

Uso responsável: As orientações gerais sobre ética, autoria, privacidade, acessibilidade e uso responsável da inteligência artificial encontram-se apresentadas no Capítulo 2 deste livro.

Sugestões de Atividade

Podcast de revisão: Organize os estudantes em grupos e proponha a elaboração de um roteiro curto com perguntas e respostas sobre um conteúdo estudado.

Após a revisão do texto, o roteiro poderá ser convertido em áudio utilizando vozes diferentes para representar os participantes do diálogo.

Narração de apresentações: Solicite que os estudantes preparem uma apresentação visual e produzam um roteiro de narração para cada conjunto de slides.

O áudio poderá ser incorporado ao material, formando uma apresentação narrada.

Leitura de produções textuais: Os estudantes podem escrever contos, crônicas ou textos informativos e utilizar a ferramenta para ouvir suas produções.

A atividade permite identificar repetições, problemas de pontuação e trechos que precisam ser reescritos.

Boletim informativo em áudio: A turma pode produzir boletins periódicos com notícias da escola, resultados de projetos, curiosidades científicas ou informações culturais.

Ideias de Avaliação

Avaliação do roteiro: Analise a clareza, a organização, a precisão das informações e a adequação da linguagem ao formato sonoro.

Avaliação da oralidade mediada: Observe se o ritmo, as pausas e a entonação escolhidos contribuem para a compreensão do conteúdo.

Avaliação da adequação pedagógica: Verifique se o áudio atende ao objetivo proposto e se sua duração é compatível com o contexto de utilização.

Avaliação técnica: Teste o arquivo em diferentes dispositivos, observando o volume, a nitidez, a pronúncia e a compatibilidade do formato.

Autoavaliação: Solicite aos estudantes que expliquem as alterações realizadas no roteiro após ouvirem a primeira versão do áudio.

Estratégias para Melhores Resultados

Produza áudios curtos: Divida conteúdos longos em segmentos temáticos. Arquivos menores facilitam a escuta, a revisão e a reutilização.

Revise o roteiro antes da geração: Corrija pontuação, termos técnicos, siglas e nomes próprios antes de converter o texto.

Teste diferentes vozes: Compare as opções disponíveis e escolha aquela que apresenta maior clareza e adequação ao conteúdo.

Ajuste o ritmo com moderação: Aumentos ou reduções excessivas de velocidade podem comprometer a compreensão.

Utilize pontuação de forma estratégica: Quebras de parágrafo e sinais de pontuação ajudam a controlar as pausas e a organização da fala.

Gere amostras curtas: Antes de utilizar um roteiro extenso, teste um pequeno trecho para verificar a pronúncia e as configurações.

Escute em diferentes dispositivos: Avalie o resultado em celular, computador, fones de ouvido e caixas de som, considerando as condições reais de acesso dos estudantes.

Integre áudio, texto e imagem: Sempre que possível, disponibilize o áudio acompanhado do roteiro escrito ou de outro recurso visual, permitindo diferentes formas de acesso ao conteúdo.

Considerações Finais

O ElevenLabs pode apoiar a produção de materiais educacionais em formato sonoro, permitindo transformar roteiros escritos em narrações para apresentações, podcasts, vídeos, histórias e atividades de revisão.

A qualidade do resultado, entretanto, não depende apenas da ferramenta. A organização do roteiro, a seleção da voz, a revisão da pronúncia e a adequação do ritmo são etapas fundamentais para que o áudio cumpra sua finalidade pedagógica.

Quando utilizado de forma planejada, o recurso sonoro amplia as possibilidades de apresentação dos conteúdos e contribui para a construção de materiais multimodais. O professor permanece responsável pela seleção, revisão, contextualização e mediação dos conteúdos apresentados.

Acesse: <https://aistudio.google.com/generate-speech>

Objetivo

Capacitar o educador a utilizar o Google AI Studio para produzir áudios com um ou mais locutores a partir de roteiros escritos, possibilitando a criação de diálogos, entrevistas simuladas, explicações e episódios curtos de podcast para fins educacionais.

Conexão Curricular (BNCC)

Competência Geral 4: Utilizar diferentes linguagens — verbal, escrita, visual, sonora e digital — para expressar e compartilhar informações, experiências, ideias e conhecimentos em diferentes contextos.

Competência Geral 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, produzindo e compartilhando conhecimentos.

Foco no Professor: A criação de diálogos em formato sonoro permite apresentar conteúdos por meio de situações contextualizadas, entrevistas, debates simulados e conversas entre personagens. Esse formato pode complementar textos, apresentações e atividades, diversificando as formas de acesso ao conhecimento.

Pergunta norteadora: Como utilizar o Google AI Studio para transformar um roteiro escrito em um diálogo educativo com diferentes vozes, garantindo clareza, coerência e adequação ao objetivo de aprendizagem?

Entendendo a Ferramenta

O que é o Google AI Studio? É um ambiente online que permite experimentar recursos associados aos modelos de inteligência artificial do Google. Entre suas funcionalidades, encontra-se a geração de fala a partir de textos, incluindo áudios com um único locutor ou diálogos com diferentes vozes.

O professor pode elaborar um roteiro, definir os participantes da conversa, selecionar vozes e inserir orientações relacionadas ao ritmo, ao tom e à forma de interpretação.

Possibilidades de Uso na Educação

A ferramenta pode ser utilizada para:

- produzir episódios curtos de podcast;
- simular diálogos entre professor e estudante;
- representar entrevistas com personagens históricos;
- criar discussões sobre situações-problema;

- apresentar estudos de caso;
- narrar instruções e atividades;
- elaborar introduções para novos conteúdos;
- produzir revisões em formato de perguntas e respostas.

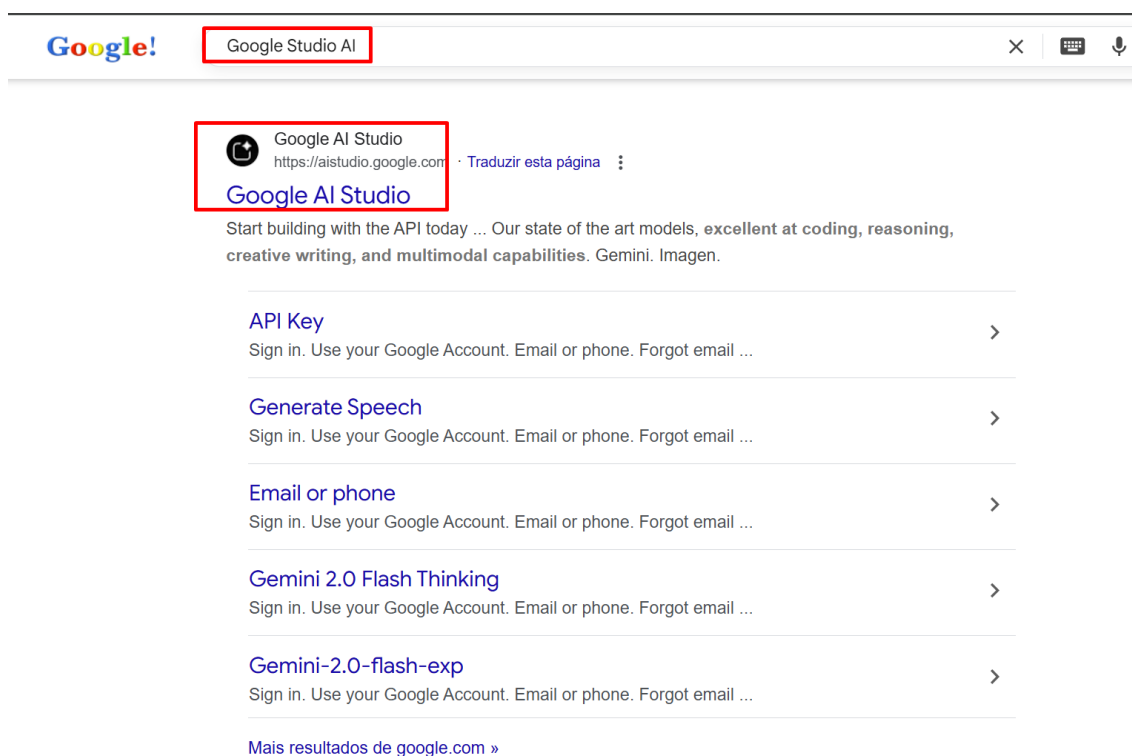
Embora o resultado seja apresentado em formato sonoro, a qualidade pedagógica depende principalmente da clareza, da precisão e da organização do roteiro.

Passo a passo: criação de diálogos a partir de um roteiro

Passo 1 — Acessar a plataforma

Abra o navegador e acesse o Google AI Studio pelo endereço oficial. A plataforma também pode ser localizada em mecanismos de busca utilizando o termo “Google AI Studio”, conforme Figura 61.

Figura 61 – Acesso ao Google AI Studio por meio do navegador

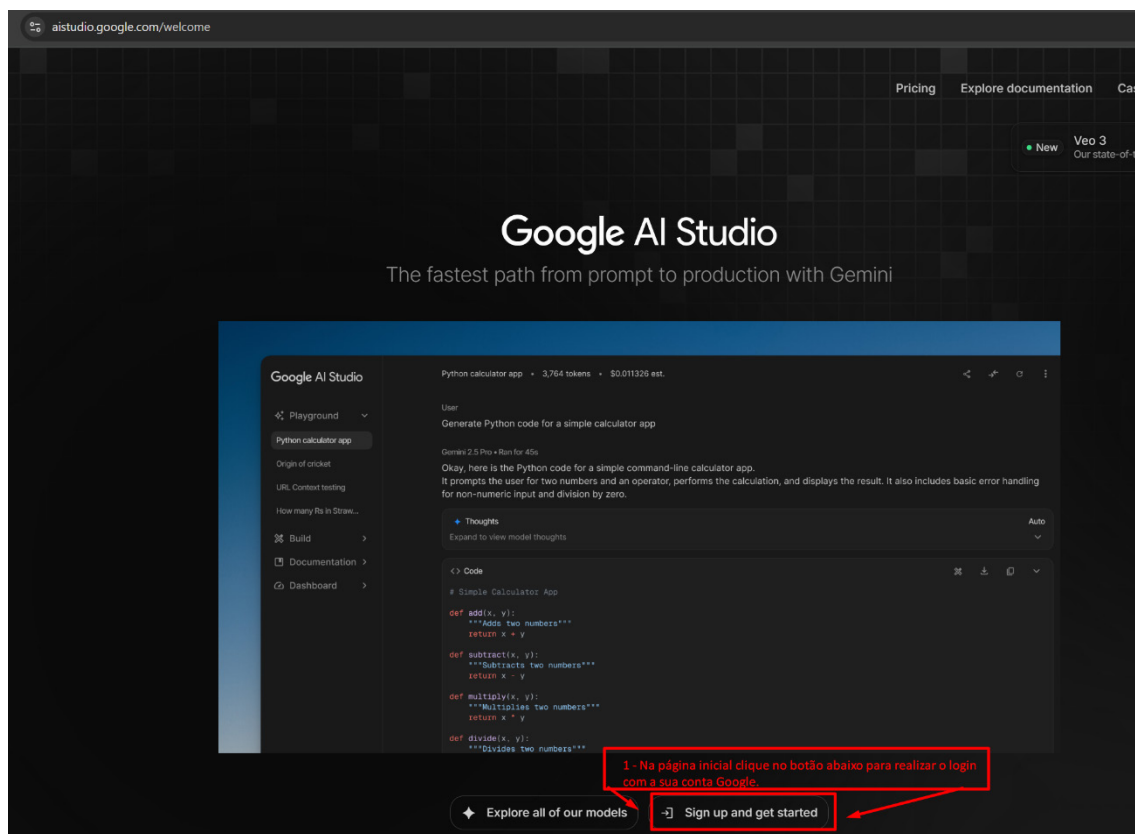


Fonte: Google AI Studio (2026).

Passo 2 — Realizar login

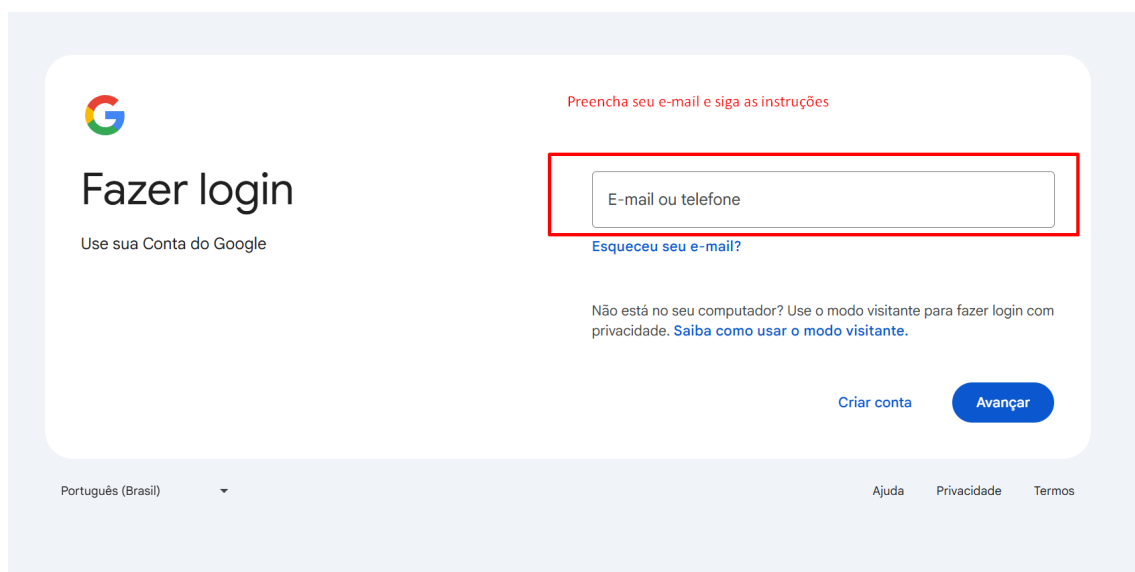
Para acessar a ferramenta, utilize uma conta Google. Caso a conta ainda não esteja conectada ao navegador, informe o endereço de e-mail e siga as etapas de autenticação, conforme Figuras 62 e 63.

Figura 62 – Opção de login no Google AI Studio.



Fonte: Google AI Studio (2026).

Figura 63 – Tela de autenticação da conta Google

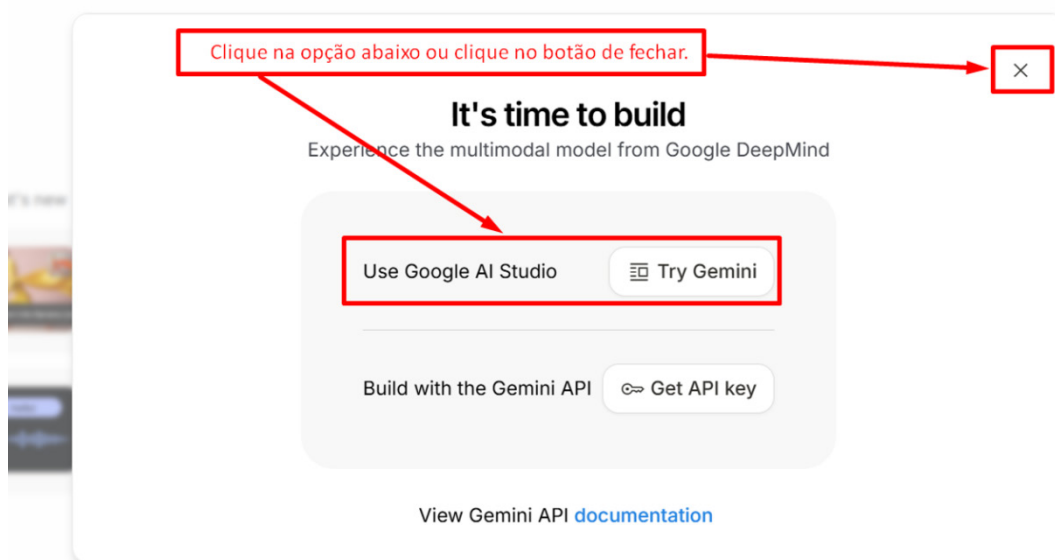


Fonte: Google AI Studio (2026).

Passo 3 — Iniciar o ambiente de trabalho

No primeiro acesso, a plataforma poderá apresentar uma mensagem de boas-vindas ou orientações iniciais. Selecione a opção para utilizar o Google AI Studio ou feche a janela informativa para acessar o ambiente principal, conforme Figura 64.

Figura 64 – Tela inicial apresentada no primeiro acesso

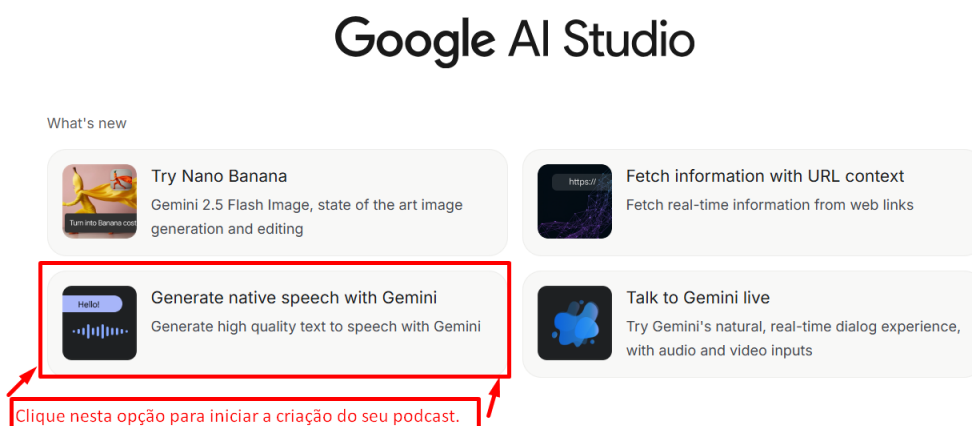


Fonte: Google AI Studio (2026).

Passo 4 — Selecionar a geração de fala

Na área de ferramentas, escolha a opção destinada à geração de fala com os modelos Gemini. Essa função permite converter um roteiro escrito em áudio, conforme Figura 65.

Figura 65 – Seleção do recurso de geração de fala



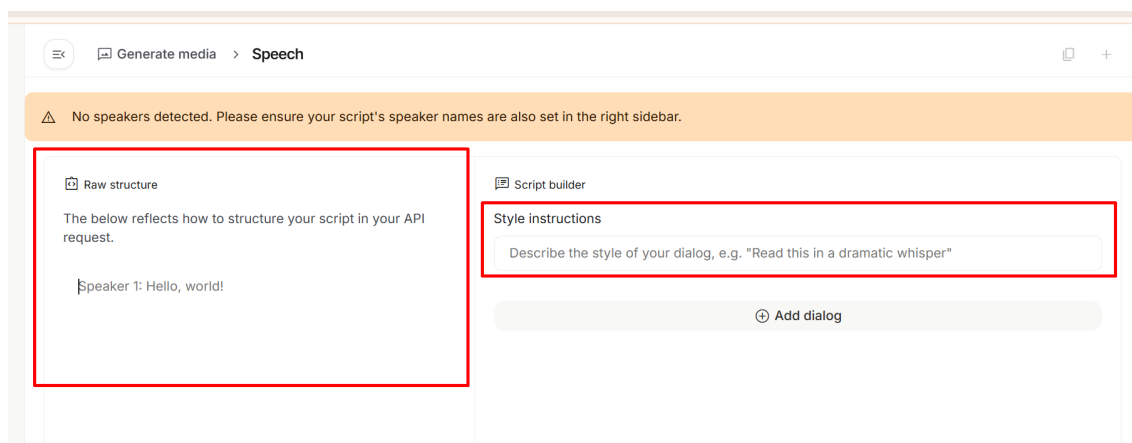
Fonte: Google AI Studio (2026).

Passo 5 — Limpar o roteiro de exemplo

Na seção destinada à estrutura do roteiro, denominada “Raw structure”, poderá existir um texto de exemplo.

Selecione o conteúdo disponível e exclua-o antes de inserir o roteiro elaborado para a atividade, conforme Figura 66.

Figura 66 – Área destinada à estrutura do roteiro e às instruções de estilo



Fonte: Google AI Studio (2026).

Passo 6 — Elaborar o roteiro

Antes da geração do áudio, escreva o roteiro completo do diálogo. Defina claramente:

- o tema da conversa;
- os nomes dos participantes;
- a finalidade pedagógica;
- a sequência das falas;
- a linguagem adequada ao público;
- a conclusão ou síntese do conteúdo.

O roteiro pode ser escrito diretamente pelo professor, produzido pelos estudantes ou elaborado com apoio de outra ferramenta, desde que seja revisado antes da utilização.

Exemplo de estrutura:

Professor: Hoje vamos discutir por que as estações do ano ocorrem. Você sabe qual é a principal causa desse fenômeno?

Estudante: Acredito que seja porque a Terra fica mais perto ou mais longe do Sol.

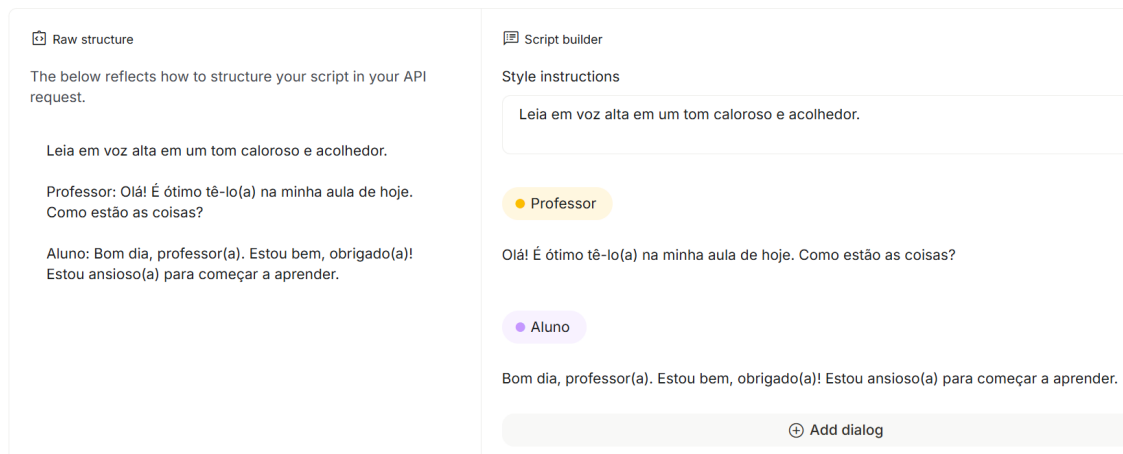
Professor: Essa é uma hipótese comum, mas a principal causa está relacionada à inclinação do eixo terrestre. Vamos compreender como isso acontece?

Passo 7 — Inserir o roteiro

Copie o texto preparado e cole-o na área “Raw structure”. Verifique se os nomes dos locutores estão escritos da mesma forma em todas as falas.

Essa correspondência é importante para que a plataforma identifique corretamente qual voz deve interpretar cada parte, conforme Figura 67.

Figura 67 – Inserção do roteiro na área de estrutura do áudio



Fonte: Google AI Studio (2026).

Passo 8 — Definir as instruções de estilo

Na área “Style instructions”, informe como o diálogo deve ser interpretado.

As instruções podem indicar:

- tom explicativo;
- ritmo moderado;
- linguagem acolhedora;
- postura formal ou informal;
- intensidade da voz;
- pausas entre as falas;
- nível de entusiasmo;
- adequação à faixa etária.

Exemplo de instrução de estilo

Produza um diálogo didático, com ritmo moderado e tom acolhedor. O professor deve falar de forma clara e segura. O estudante deve demonstrar curiosidade e fazer perguntas naturais. Insira pequenas pausas entre as falas.

Instruções excessivamente detalhadas ou contraditórias podem comprometer a naturalidade do resultado.

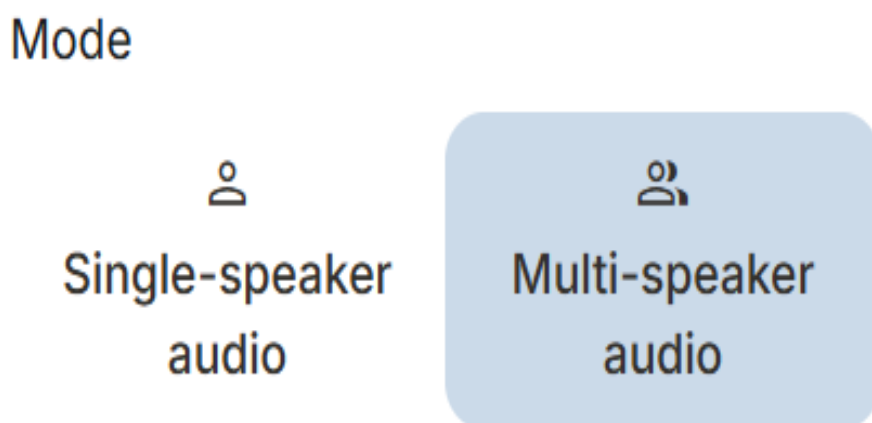
Passo 9 — Selecionar o modo de geração

Na seção “Mode”, escolha a quantidade de locutores.

A opção “Single-speaker” gera um áudio com uma única voz. A opção “Multi-speaker” permite produzir diálogos com mais de um participante, conforme as possibilidades disponibilizadas pela plataforma.

Para entrevistas, debates e conversas educativas, selecione o modo com múltiplos locutores, conforme Figura 68.

Figura 68 – Seleção do modo de geração e da quantidade de locutores



Fonte: Google AI Studio (2026).

Passo 10 — Configurar os locutores

Na seção “Voice settings”, associe cada personagem do roteiro a uma voz.

No campo “Name”, insira exatamente o mesmo nome utilizado no roteiro. No campo “Voice”, selecione a voz correspondente.

Por exemplo:

Nome: Professor;

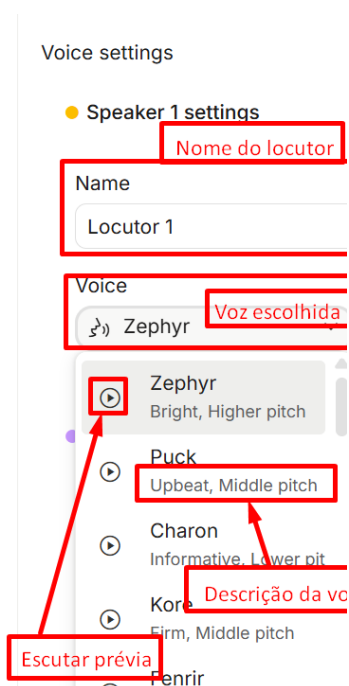
Voz: opção selecionada para o primeiro locutor;

Nome: Estudante;

Voz: opção selecionada para o segundo locutor.

Essa correspondência evita que as falas sejam atribuídas ao participante incorreto, conforme Figura 69.

Figura 69 – Configuração dos nomes e das vozes dos locutores



Fonte: Google AI Studio (2026).

Passo 11 — Ouvir as amostras de voz

Antes de gerar o diálogo completo, utilize o botão de reprodução disponível ao lado de cada voz para ouvir uma amostra.

Observe características como:

- velocidade;
- altura;
- clareza;
- energia;
- suavidade;
- adequação ao personagem.

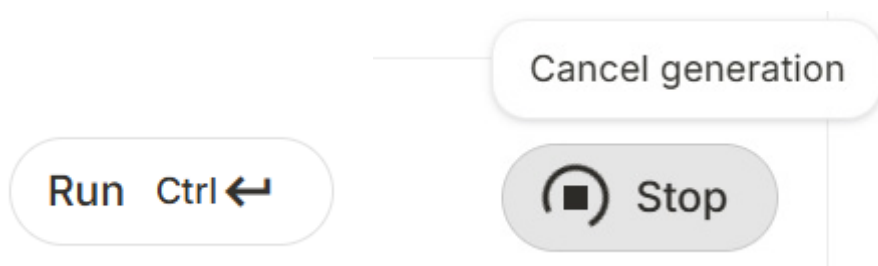
Escolha vozes suficientemente distintas para que o ouvinte identifique com facilidade cada participante.

Passo 12 — Gerar o áudio

Após revisar o roteiro, as instruções de estilo e as configurações de voz, clique no botão “Run”.

Durante o processamento, o botão poderá ser apresentado como “Stop”, permitindo interromper a geração, se necessário, conforme Figura 70.

Figura 70 – Botões de início e interrupção da geração do áudio



Fonte: Google AI Studio (2026).

Passo 13 — Ouvir e revisar o resultado

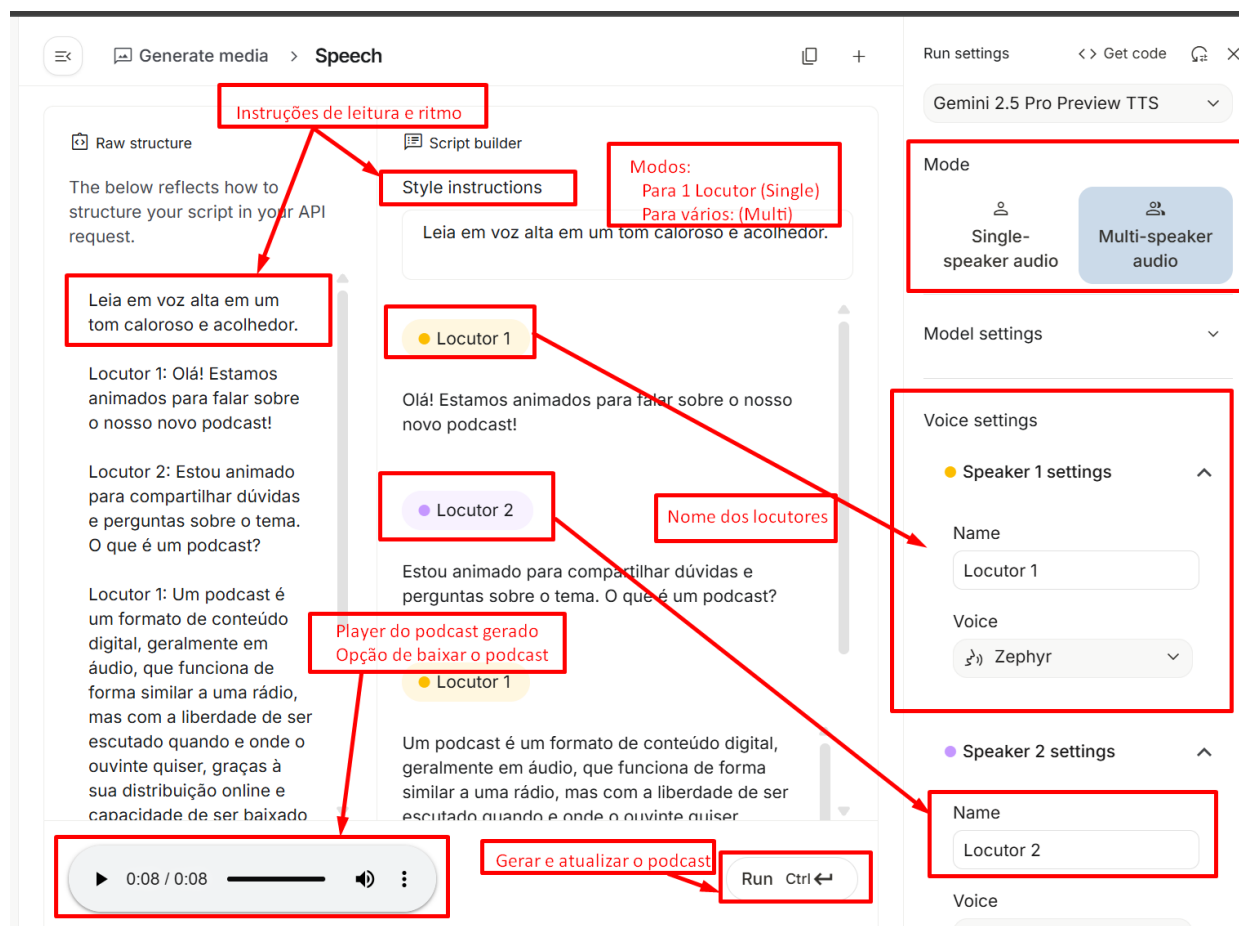
Ao final do processamento, o áudio será disponibilizado em um reprodutor.

Escute o conteúdo completo e verifique:

- pronúncia dos termos;
- identificação dos locutores;
- clareza das falas;
- duração das pausas;
- ritmo do diálogo;
- coerência entre as vozes e os personagens;
- precisão das informações;
- adequação ao público-alvo.

Caso seja necessário corrigir algum trecho, altere o roteiro ou as instruções e execute novamente a geração, conforme Figura 71.

Figura 71– Reprodução e revisão do diálogo gerado



Fonte: Google AI Studio (2026).

Passo 14 — Baixar o áudio

Após concluir a revisão, utilize a opção de download para salvar o arquivo.

O áudio poderá ser inserido em apresentações, vídeos, ambientes virtuais de aprendizagem, podcasts ou atividades interativas.

Estruturação de um Diálogo Educacional

Um diálogo destinado à aprendizagem deve ser planejado de maneira diferente de uma conversa espontânea. As falas precisam apresentar uma sequência lógica e contribuir para a compreensão do conteúdo.

Apresente o contexto: No início, informe o assunto e a situação na qual o diálogo acontece.

Defina uma dúvida ou problema: A conversa pode partir de uma pergunta, de uma hipótese incorreta ou de uma situação que exija análise.

Desenvolva a explicação gradualmente: Evite concentrar todas as informações em uma única fala. Distribua o conteúdo entre perguntas, respostas, exemplos e esclarecimentos.

Utilize falas curtas: Falas extensas podem tornar o diálogo cansativo e dificultar a compreensão auditiva.

Inclua exemplos: Exemplos do cotidiano ajudam a aproximar conteúdos abstratos da realidade dos estudantes.

Finalize com uma síntese: Ao término da conversa, retome os conceitos principais ou apresente uma questão para reflexão.

Aplicações Práticas do Google AI Studio na Educação

Entrevistas com personagens históricos: Elabore um roteiro no qual um estudante entrevista uma personalidade histórica, considerando o contexto e as informações estudadas.

Discussão de situações-problema: Produza um diálogo em que os personagens analisam um problema matemático, científico, social ou profissional.

Conversas em língua estrangeira: Crie diálogos curtos para atividades de compreensão oral, pronúncia e interpretação.

Estudos de caso: Apresente uma situação prática por meio de uma conversa entre profissionais, estudantes ou membros de uma comunidade.

Revisões dialogadas: Transforme perguntas e respostas sobre um conteúdo em um áudio de revisão.

Introduções de aula: Utilize um diálogo breve para apresentar uma dúvida, um conflito ou uma situação relacionada ao tema que será estudado.

Debates simulados: Crie personagens que defendem diferentes pontos de vista, possibilitando a análise de argumentos e perspectivas.

Sugestões de Atividade

Produção Colaborativa de Roteiro: Divida a turma em grupos e atribua a cada equipe um tema estudado.

Os estudantes deverão produzir um diálogo contendo:

- contextualização;
- pergunta inicial;
- desenvolvimento do conceito;
- exemplo;
- síntese final.

Após a revisão, os roteiros poderão ser transformados em áudio.

Entrevista Simulada: Solicite que os estudantes criem uma entrevista entre um apresentador e um especialista sobre determinado conteúdo.

A atividade pode ser aplicada em História, Ciências, Geografia, Língua Portuguesa e outras áreas.

Continuação do Diálogo: Apresente um áudio com uma situação incompleta e solicite que os estudantes escrevam uma continuação, incluindo um novo ponto de vista ou uma solução diferente.

Análise de Argumentos: Crie um diálogo no qual dois participantes apresentem posições distintas sobre um tema. Em seguida, peça aos estudantes que identifiquem os argumentos utilizados e avaliem sua consistência.

Ideias de Avaliação

Avaliação do Roteiro

Considere:

- clareza das ideias;
- organização das falas;
- precisão conceitual;
- adequação da linguagem;
- coerência entre os participantes;
- qualidade da conclusão.

Avaliação da Comunicação Sonora: Observe se as vozes, o ritmo e as pausas favorecem a compreensão do conteúdo.

Avaliação da Adequação Pedagógica: Verifique se o diálogo atende ao objetivo de aprendizagem e se os exemplos utilizados são pertinentes ao público-alvo.

Avaliação da Produção Colaborativa: Em atividades em grupo, avalie a participação dos integrantes, a divisão de tarefas e a contribuição de cada estudante para o roteiro final.

Autoavaliação: Solicite aos estudantes que comparem o roteiro inicial com o áudio gerado e descrevam quais alterações seriam necessárias para melhorar o resultado.

Estratégias para Melhores Resultados

Utilize nomes consistentes: Os nomes inseridos nas configurações de voz devem corresponder exatamente aos nomes utilizados no roteiro.

Empregue pontuação adequada: Vírgulas, pontos, interrogações e quebras de linha ajudam a organizar o ritmo e a entonação.

Evite falas muito extensas: Divida explicações longas em intervenções menores, alternando perguntas, respostas e exemplos.

Diferencie as vozes: Escolha vozes com características suficientemente distintas para facilitar a identificação dos participantes.

Produza testes curtos: Antes de gerar um diálogo completo, utilize um trecho reduzido para verificar as configurações.

Revise nomes e termos técnicos: Palavras estrangeiras, siglas e nomes próprios podem apresentar problemas de pronúncia. Quando necessário, adapte a escrita para orientar a leitura.

Atualize o áudio após cada alteração: Sempre que modificar o roteiro, as instruções de estilo ou as vozes, execute novamente a geração para produzir uma versão atualizada.

Evite exageros de interpretação: Comandos muito intensos relacionados à emoção podem produzir resultados artificiais. Priorize clareza e naturalidade.

Teste em diferentes dispositivos: Ouça o arquivo em computador, celular, fones de ouvido e caixas de som antes de disponibilizá-lo aos estudantes.

Considerações sobre o Uso da Ferramenta

Revisão do conteúdo: A plataforma converte em áudio o roteiro fornecido pelo usuário. Portanto, a correção conceitual, a adequação da linguagem e a relevância pedagógica devem ser verificadas antes e depois da geração.

Entonação e expressividade: A síntese de voz pode apresentar limitações na reprodução de emoções sutis, ironia, humor ou mudanças complexas de entonação.

Disponibilidade de recursos: A quantidade de locutores, os modelos disponíveis, os limites de uso e as opções de download podem variar. Recomenda-se consultar as condições apresentadas na plataforma antes de iniciar produções extensas.

Transparência: Quando o material for utilizado em aula ou publicado, é recomendável informar que as vozes foram produzidas com apoio de inteligência artificial.

Uso de vozes: Utilize as vozes disponibilizadas pela plataforma e evite qualquer tentativa de imitar ou reproduzir a voz de terceiros sem autorização.

Uso responsável: As orientações relacionadas à autoria, privacidade, acessibilidade, transparência e responsabilidade no uso da inteligência artificial encontram-se apresentadas no Capítulo 2 deste livro.

Considerações Finais

O Google AI Studio amplia as possibilidades de produção de materiais sonoros ao permitir a criação de diálogos com diferentes locutores a partir de roteiros escritos.

No contexto educacional, a ferramenta pode apoiar a elaboração de entrevistas simuladas, debates, estudos de caso, revisões e situações-problema, tornando a apresentação do conteúdo mais contextualizada.

Entretanto, o recurso tecnológico não garante, por si só, a qualidade do material. A precisão das informações, a estrutura do roteiro, a escolha das vozes e a revisão do áudio permanecem sob responsabilidade do professor.

Quando utilizado com planejamento e intencionalidade pedagógica, o diálogo em formato sonoro pode complementar outros materiais e favorecer a construção de experiências de aprendizagem multimodais

Acesse: <https://fliki.ai/>

Objetivo: Capacitar o educador a utilizar o Fliki para transformar roteiros curtos em vídeos narrados, combinando texto, imagens, clipes, legendas e recursos sonoros para a produção de materiais de introdução, revisão e explicação de conteúdos.

Conexão Curricular (BNCC)

Competência Geral 4: Utilizar diferentes linguagens — verbal, escrita, visual, sonora e digital — para expressar e compartilhar informações, experiências, ideias e conhecimentos em diferentes contextos.

Competência Geral 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, produzindo e compartilhando conhecimentos.

Foco no Professor: A criação de vídeos curtos permite apresentar conceitos de forma objetiva e multimodal, articulando linguagem escrita, visual e sonora. Esse formato pode ser utilizado para introduzir temas, revisar conteúdos, explicar procedimentos e complementar atividades presenciais ou realizadas em ambientes virtuais de aprendizagem.

Pergunta norteadora: Como utilizar o Fliki para transformar um roteiro escrito em um vídeo curto, narrado e visualmente organizado, adequado aos objetivos de aprendizagem e ao perfil dos estudantes?

Entendendo a ferramenta

O que é o Fliki? É uma plataforma online destinada à criação de vídeos a partir de textos, roteiros, apresentações, páginas da internet e outros tipos de conteúdo.

A ferramenta organiza o material em cenas e permite combinar:

- narração gerada a partir de texto;
- imagens e vídeos;
- trilhas sonoras;
- legendas;
- transições;
- elementos gráficos;
- diferentes formatos de tela.

No contexto educacional, o Fliki pode ser utilizado na criação de vídeos explicativos, resumos, introduções de aula, orientações, conteúdos para redes institucionais e materiais de apoio.

O papel do roteiro: A qualidade do vídeo depende diretamente da organização do roteiro.

Um texto claro e objetivo contribui para a escolha das imagens, para a duração adequada das cenas e para a compreensão da narração.

Antes de utilizar a ferramenta, recomenda-se definir:

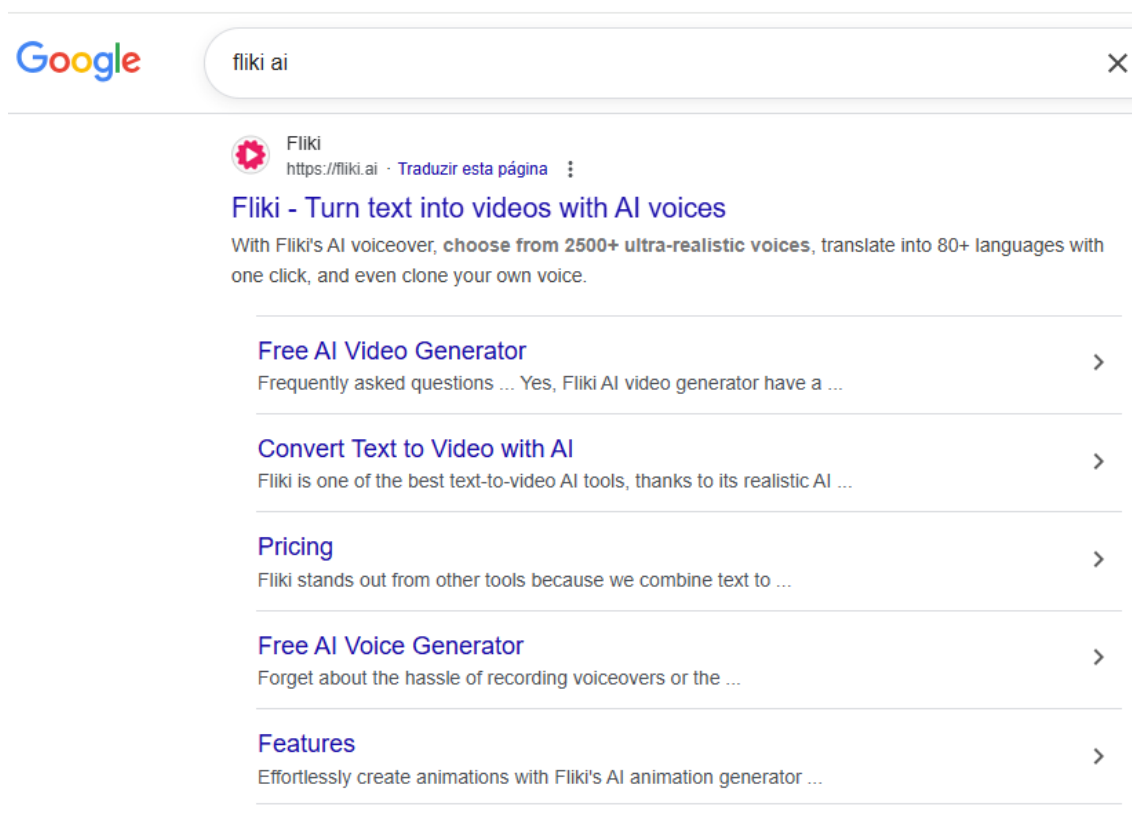
- o conteúdo principal;
- o público-alvo;
- o objetivo de aprendizagem;
- a duração aproximada;
- os exemplos que serão apresentados;
- a mensagem de encerramento.

Passo a passo: criação de vídeo a partir de texto

Passo 1 — Acessar a plataforma

Abra o navegador e acesse a página oficial do Fliki. A ferramenta também pode ser localizada em mecanismos de busca utilizando o termo “Fliki”, conforme Figura 72.

Figura 72 – Acesso à plataforma Fliki por meio do navegador.



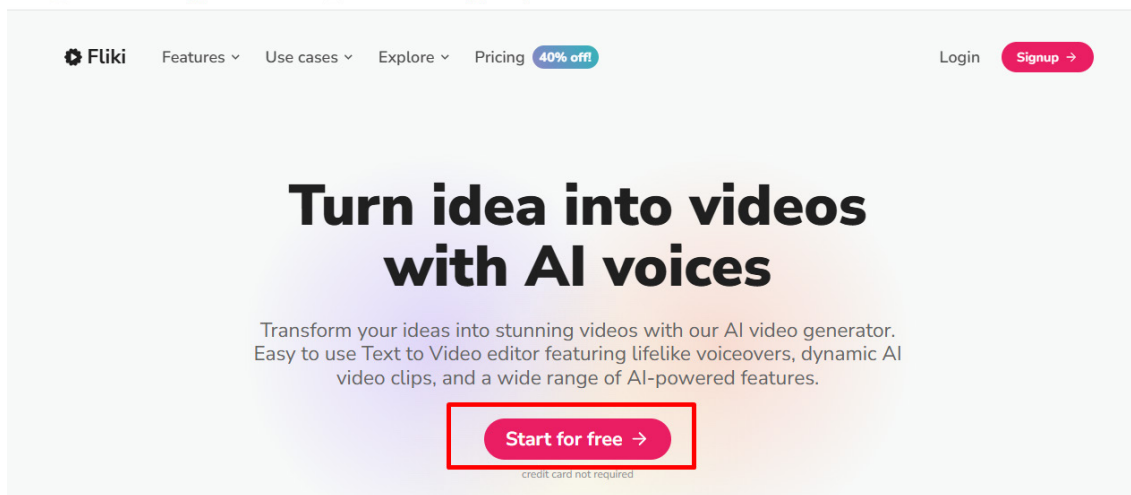
Fonte: Fliki (2026).

Passo 2 — Iniciar o acesso à ferramenta

Na página inicial, clique na opção destinada ao início do cadastro ou à utilização da plataforma.

A nomenclatura do botão pode variar de acordo com o idioma da interface, conforme Figura 73.

Figura 73 – Página inicial da plataforma Fliki

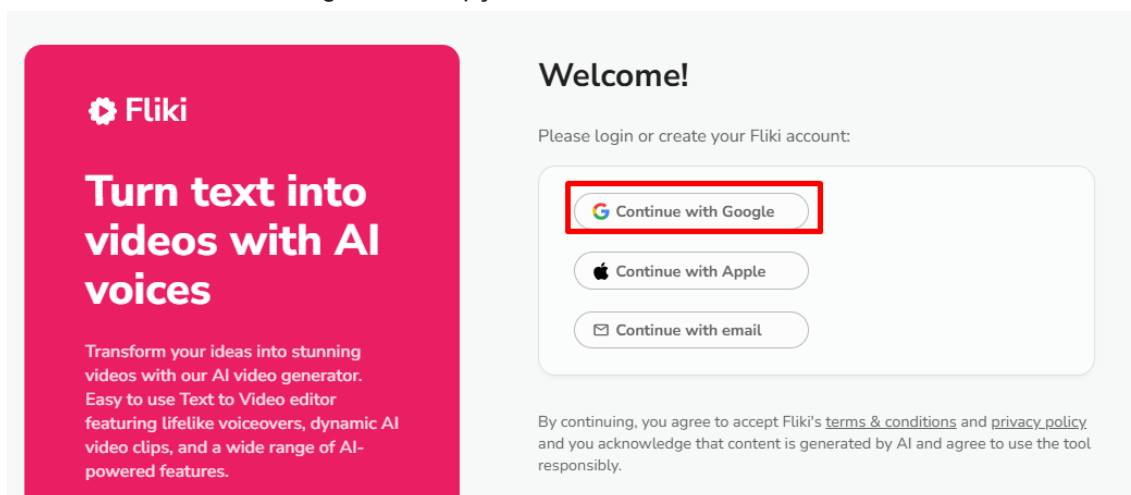


Fonte: Fliki (2026).

Passo 3 — Criar uma conta ou realizar login

Escolha uma das formas de acesso disponíveis, como conta Google ou cadastro por e-mail. Após a autenticação, a plataforma apresentará a área destinada à criação e ao gerenciamento dos projetos, conforme Figuras 74 e 75

Figura 74 – Opções de acesso à conta no Fliki



Fonte: Fliki (2026).

Figura 75 – Área inicial após a realização do login

Step 1 / 2

What is your background?

Marketing Teacher/Student Other

Content Creator Corporate L&D Internal Communication

Fonte: Fliki (2026).

Passo 4 — Selecionar o plano disponível

Quando a plataforma apresentar opções de assinatura, selecione o plano adequado à atividade que será realizada.

Os recursos, os limites de geração, as opções de exportação e a presença de marca visual podem variar de acordo com o plano utilizado, conforme Figura 76.

Figura 76 – Seleção do plano de acesso à plataforma

Fliki Upgrade

Subscribe to Fliki

Monthly Yearly 40% off

	Standard	Premium
For creators venturing into AI video production.	For emerging & experienced video creators, perfect for teams of any size.	
\$28 per month	\$88 per month	
Subscribe now	Subscribe now	
Templates	✓	✓
Web research	✓	✓
Custom fonts	–	✓
Faster exports	–	✓
Team collaboration	–	–

Or [continue](#) with free plan.

Fonte: Fliki (2026).

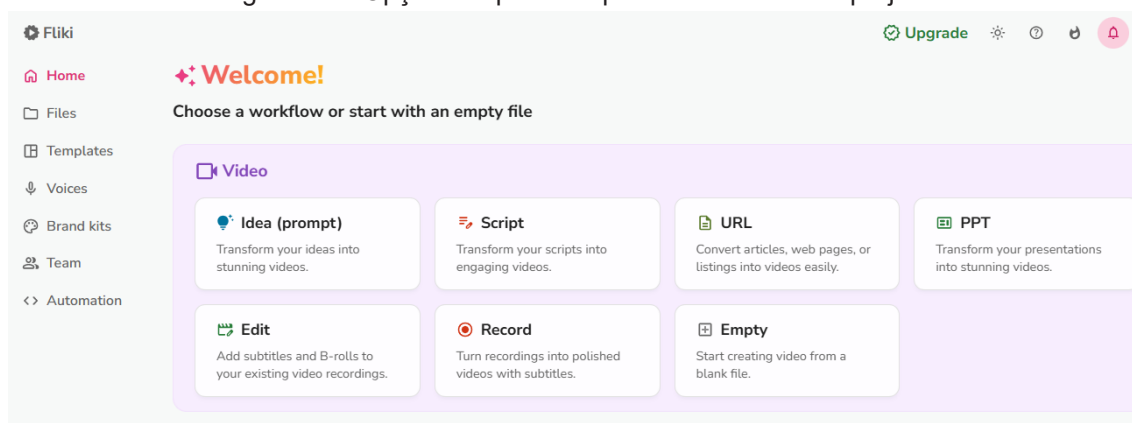
Passo 5 — Escolher a forma de iniciar o projeto

O Fliki permite iniciar a criação por diferentes caminhos, como:

- inserção de uma ideia ou comando;
- utilização de um roteiro pronto;
- conversão de uma página da internet;
- importação de uma apresentação;
- envio de outros arquivos compatíveis.

Para este capítulo, recomenda-se utilizar a opção de roteiro, pois ela permite maior controle sobre as informações apresentadas no vídeo, conforme Figura 77.

Figura 77 – Opções disponíveis para iniciar um novo projeto



Fonte: Fliki (2026).

Passo 6 — Elaborar o roteiro

Prepare um roteiro curto sobre o tema que será apresentado. Para vídeos introdutórios ou de revisão, podem ser utilizados poucos parágrafos, desde que contenham uma sequência lógica.

Uma estrutura simples pode apresentar:

- contextualização do tema;
- definição do conceito;
- explicação principal;
- exemplo;
- síntese ou pergunta final.

Exemplo de roteiro

As mitocôndrias são estruturas encontradas no interior das células. Sua principal função está relacionada à produção de energia. Elas participam da respiração celular, processo que transforma nutrientes em energia utilizada pelo organismo. Por esse motivo, são frequentemente associadas ao funcionamento energético da célula. Quais atividades do corpo dependem dessa energia?

Passo 7 — Inserir o texto ou comando

Selecione a opção correspondente à criação a partir de roteiro ou ideia e insira o conteúdo no campo indicado.

Quando disponível, defina também a duração aproximada, o idioma, o formato do vídeo e o tipo de conteúdo pretendido, conforme Figura 78.

Figura 78 – Inserção do roteiro para geração do vídeo

Idea (prompt) to video

1 Prompt 2 Template 3 Styles 4 Script 5 Customization

Prompt

Eg: Motivating video on the benefits of eating healthy diet and exercising

Duration: 30 seconds

Additional resources (optional)

Drag & drop files or click to browse

Supported: .pdf, .txt, .jpeg, .jpg, .png. Up to 11 files total, with a maximum size of 5MB per file.

Opção de enviar arquivos

Next →

Skip and create

Fonte: Fliki (2026).

Passo 8 — Escolher um modelo visual

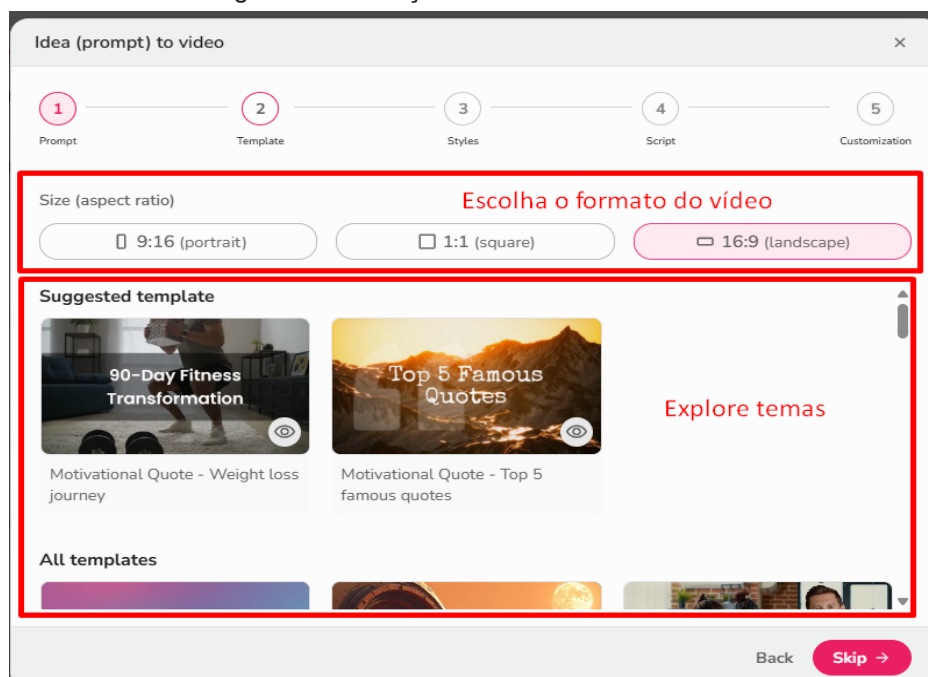
Selecione um tema ou modelo compatível com o objetivo do vídeo.

A escolha deve considerar:

- faixa etária dos estudantes;
- natureza do conteúdo;
- quantidade de informações;
- contexto de exibição;
- identidade visual da instituição.

Após selecionar o modelo, prossiga para a etapa seguinte, conforme Figura 79.

Figura 79 – Seleção do tema visual do vídeo



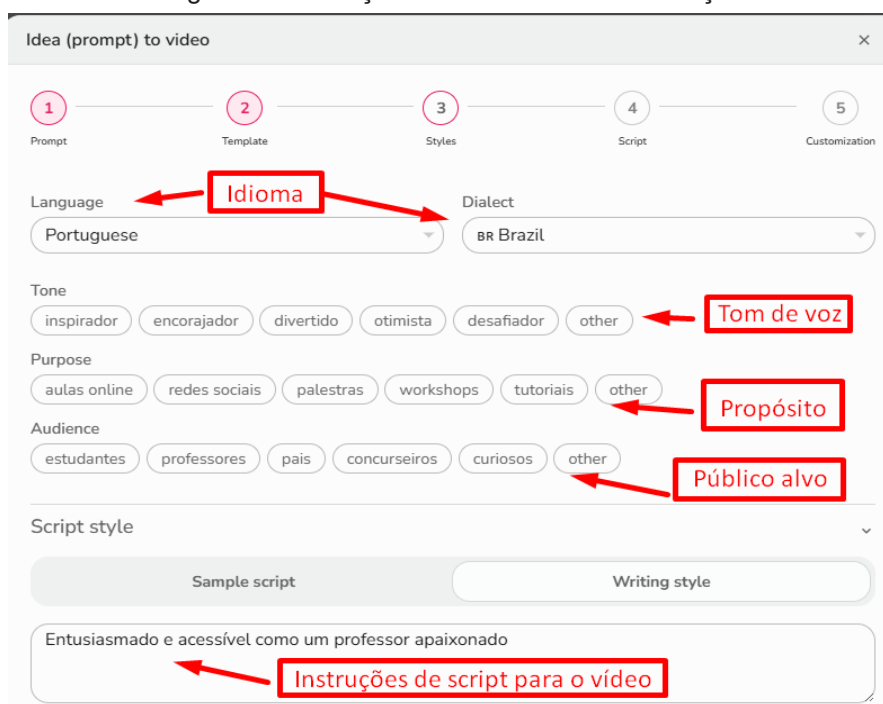
Fonte: Fliki (2026).

Passo 9 — Escolher a voz da narração

Selecione a voz que será utilizada no vídeo. Ouça as amostras disponíveis e verifique se a pronúncia, o ritmo e o tom são adequados ao material.

Para vídeos explicativos, recomenda-se priorizar vozes claras, com ritmo moderado e boa articulação das palavras, conforme Figura 80.

Figura 80 – Seleção da voz utilizada na narração



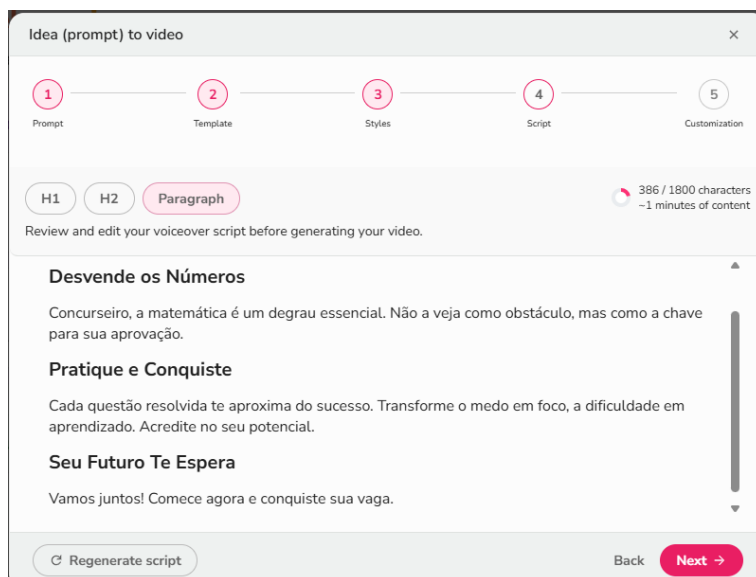
Fonte: Fliki (2026).

Passo 10 — Escolher a voz da narração

Selecione a voz que será utilizada no vídeo. Ouça as amostras disponíveis e verifique se a pronúncia, o ritmo e o tom são adequados ao material.

Para vídeos explicativos, recomenda-se priorizar vozes claras, com ritmo moderado e boa articulação das palavras, conforme Figura 81.

Figura 81 – Seleção da voz utilizada na narração



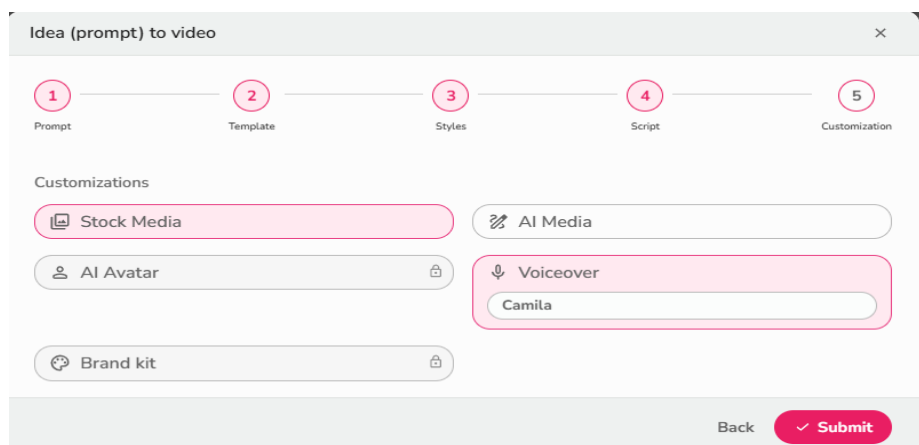
Fonte: Fliki (2026).

Passo 11 — Ajustar o texto e a narração

Revise o texto de cada cena e faça os ajustes necessários na pontuação, nas pausas e na divisão das frases.

Quando disponíveis, utilize os controles de voz para alterar velocidade, entonação ou ritmo com moderação, conforme Figura 82.

Figura 82 – Edição do texto e das configurações de narração

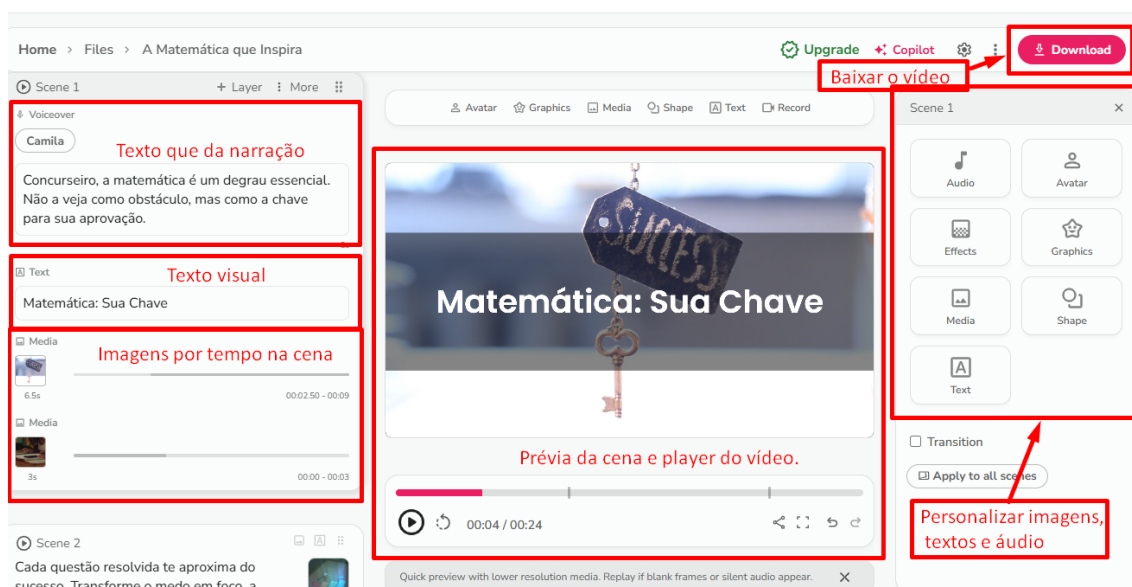


Fonte: Fliki (2026).

Passo 12 — Personalizar imagens e vídeos

Na área de edição, verifique as imagens e os cliques sugeridos para cada cena. Substitua elementos genéricos, pouco relacionados ao tema ou inadequados ao contexto educacional. Dê preferência a recursos que contribuam diretamente para a compreensão do conteúdo, conforme Figura 83.

Figura 83 – Edição do texto e das configurações de narração



Fonte: Fliki (2026).

Passo 13 — Ajustar áudio, mídia e efeitos

Explore as opções de edição disponíveis na plataforma, como:

- Áudio: seleção ou ajuste da trilha sonora;
- Mídia: substituição de imagens e vídeos;
- Efeitos: aplicação de transições e animações;
- Texto: edição de títulos, legendas e informações complementares.

Os efeitos devem ser utilizados de forma equilibrada, evitando distrações ou excesso de estímulos visuais.

Passo 14 — Revisar as legendas

Verifique se as legendas correspondem corretamente à narração e se estão sincronizadas com o áudio.

Corrija erros de ortografia, nomes próprios, siglas e termos técnicos antes da exportação.

Passo 15 — Visualizar o vídeo completo

Utilize a opção de pré-visualização para assistir ao vídeo desde o início.

Durante a revisão, observe:

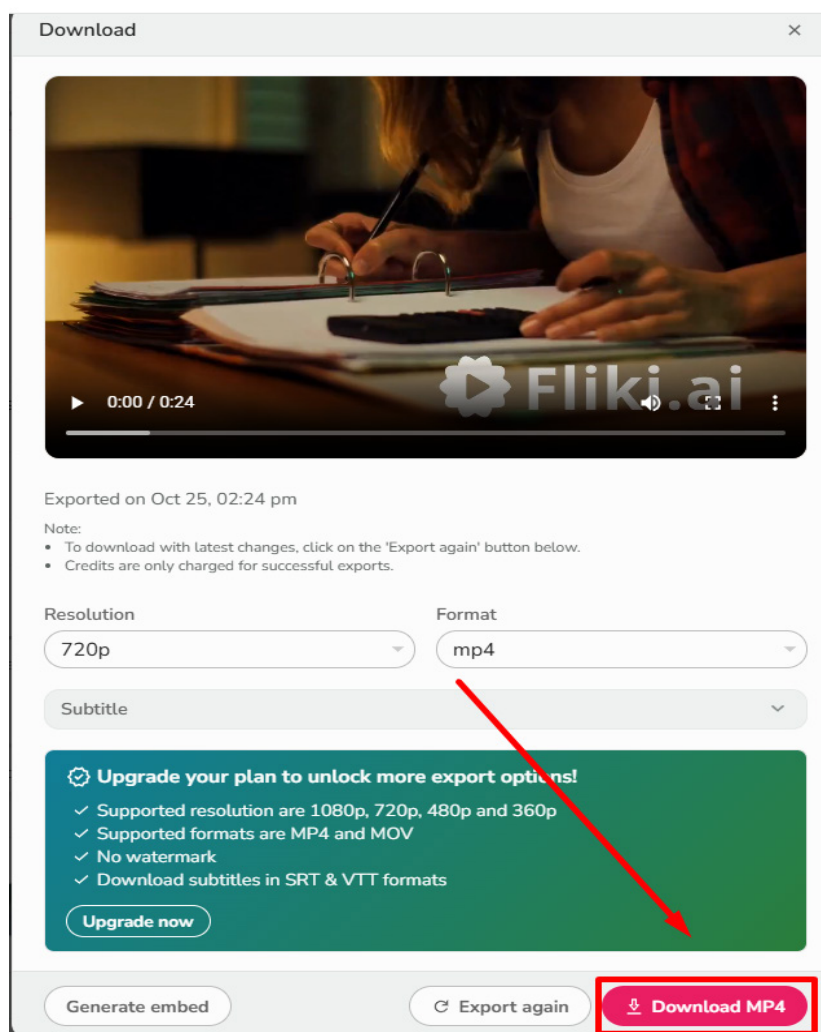
- clareza das informações;
- duração de cada cena;
- sincronização entre voz e imagem;
- legibilidade das legendas;
- adequação da trilha sonora;
- pronúncia de termos específicos;
- sequência lógica do conteúdo.

Passo 16 — Exportar o vídeo

Após finalizar a revisão, selecione a opção de exportação ou download.

Aguarde o processamento e salve o arquivo no dispositivo. O tempo de geração pode variar de acordo com a duração e com os recursos inseridos no projeto, conforme Figura 84.

Figura 84 – Opções de exportação e download do vídeo



Fonte: Fliki (2026).

Estruturação de um Vídeo Educacional Curto

Um vídeo curto exige planejamento e seleção criteriosa das informações. A redução da duração não significa simplificação excessiva do conteúdo, mas definição clara do que é essencial.

Inicie com uma pergunta ou situação: Uma pergunta, um problema ou uma curiosidade pode ajudar a introduzir o tema e orientar a atenção dos estudantes.

Apresente apenas um conceito principal: Evite tentar explicar vários assuntos em um único vídeo. Conteúdos extensos podem ser divididos em uma sequência de produções menores.

Utilize frases objetivas: Frases curtas favorecem a compreensão auditiva e facilitam a sincronização entre texto, voz e imagem.

Relacione imagens e conteúdo: Os recursos visuais devem complementar a explicação. Evite utilizar imagens apenas como decoração.

Finalize com uma síntese: Retome a ideia central ou apresente uma pergunta que incentive a continuidade da aprendizagem.

Aplicações Práticas do Fliki na Educação

Introdução de novos conteúdos: Produza um vídeo breve para apresentar o tema da aula, levantar hipóteses ou estimular perguntas.

Revisão de conceitos: Transforme os principais pontos de uma unidade em vídeos de revisão para utilização antes de atividades ou avaliações.

Explicação de procedimentos: Apresente etapas de experimentos, projetos, atividades práticas ou utilização de ferramentas.

Produção de vídeos em outros idiomas: Crie materiais voltados à compreensão oral, ao vocabulário e à pronúncia, realizando sempre a revisão da fala gerada.

Divulgação de projetos: Produza vídeos curtos para apresentar ações escolares, eventos, oficinas, projetos de pesquisa e atividades de extensão.

Orientação de atividades: Converta instruções escritas em vídeos narrados, destacando prazos, materiais, etapas e critérios de realização.

Sínteses de textos: Transforme textos acadêmicos, capítulos ou conteúdos extensos em resumos audiovisuais, preservando os conceitos fundamentais.

Sugestões de Atividade

Vídeo de Revisão: Divida a turma em grupos e atribua a cada equipe um conceito estudado. Os estudantes deverão elaborar um roteiro curto contendo:

- definição;
- explicação;
- exemplo;
- síntese final.

Após a revisão, o roteiro poderá ser transformado em vídeo.

Instrução Visual: Solicite que os estudantes convertam um procedimento em vídeo, como um experimento, uma prática de laboratório, uma atividade de programação ou uma sequência de resolução.

Série de Conceitos: Organize uma produção coletiva em que cada grupo seja responsável por um vídeo curto. Ao final, os materiais formarão uma série temática para revisão.

Comparação entre Texto e Vídeo: Apresente o mesmo conteúdo em texto e em vídeo. Em seguida, solicite aos estudantes que analisem as diferenças relacionadas à organização, clareza, objetividade e compreensão.

Ideias de Avaliação

Avaliação do Roteiro: Considere:

- clareza;
- precisão conceitual;
- organização das ideias;
- adequação da linguagem;
- objetividade;
- coerência com o objetivo de aprendizagem.

Avaliação da Comunicação Audiovisual: Verifique se imagens, narração, legendas e efeitos atuam de forma integrada.

Avaliação da Seleção de Mídias: Observe se os recursos visuais contribuem para explicar o conteúdo ou se apresentam função apenas decorativa.

Avaliação Técnica: Analise a legibilidade das legendas, a qualidade do áudio, a duração das cenas e a sincronização dos elementos.

Autoavaliação: Solicite aos estudantes que expliquem as decisões tomadas durante a produção e indiquem quais aspectos poderiam ser aprimorados.

Estratégias para Melhores Resultados

Defina o objetivo antes de produzir: Determine se o vídeo será utilizado para introdução, explicação, revisão, orientação ou avaliação.

Mantenha o foco: Trabalhe um conceito principal por vídeo. Caso o assunto seja amplo, produza uma sequência de materiais.

Revise o roteiro previamente: Verifique a correção das informações, a pontuação, os nomes próprios e os termos técnicos.

Substitua imagens genéricas: As mídias sugeridas automaticamente podem não representar adequadamente o conteúdo. Faça a curadoria e substitua os elementos quando necessário.

Utilize legendas: Revise e mantenha as legendas sempre que contribuírem para a compreensão e para o acesso ao conteúdo.

Evite excesso de efeitos: Transições, animações e músicas devem apoiar o conteúdo, e não competir com ele.

Ajuste a trilha sonora: Utilize volume reduzido para evitar que a música prejudique a compreensão da narração.

Produza testes curtos: Antes de finalizar o vídeo, gere pequenas prévias para verificar a voz, a sincronização e a organização das cenas.

Teste em diferentes dispositivos: Assista ao vídeo em computador, celular, tablet e projetor, verificando a qualidade da imagem, do áudio e das legendas.

Integre diferentes ferramentas: Imagens, ilustrações ou diagramas produzidos em ferramentas como Canva, Copilot ou Adobe Firefly podem ser incorporados ao projeto, desde que contribuam para a compreensão do conteúdo.

Considerações sobre o Uso da Ferramenta

Limites do plano utilizado: Os limites de duração, quantidade de projetos, resolução, recursos de voz, exportação e presença de marca visual podem variar de acordo com o plano.

Antes de iniciar uma produção extensa, consulte as condições disponíveis na plataforma.

Curadoria das imagens: A ferramenta pode selecionar imagens ou vídeos com base em palavras presentes no roteiro. Nem sempre esses elementos apresentam correspondência conceitual adequada.

O professor deve revisar todas as mídias utilizadas.

Pronúncia e narração: Termos técnicos, nomes próprios, siglas e expressões estrangeiras podem ser pronunciados de forma inadequada. O vídeo deve ser assistido integralmente antes da utilização.

Precisão das informações: A organização automática do vídeo não substitui a revisão conceitual. O roteiro e os elementos visuais devem ser conferidos pelo professor.

Transparência: Quando pertinente, informe que o material foi produzido com apoio de ferramentas de geração de vídeo e voz.

Uso responsável: As orientações gerais relacionadas à autoria, privacidade, acessibilidade, transparência e uso responsável da inteligência artificial encontram-se apresentadas no Capítulo 2 deste livro.

Considerações Finais

O Fliki pode apoiar a transformação de textos e roteiros em vídeos curtos, reunindo narração, imagens, legendas e recursos gráficos em um único ambiente de produção.

No contexto educacional, a ferramenta pode ser utilizada para introduzir conteúdos, revisar conceitos, explicar procedimentos e produzir materiais audiovisuais destinados a diferentes situações de aprendizagem.

A qualidade do vídeo, entretanto, depende da clareza do roteiro, da precisão das informações, da seleção das imagens e da revisão da narração. Recursos visuais e sonoros devem ser escolhidos de acordo com sua contribuição pedagógica, evitando excessos ou elementos meramente decorativos.

Quando utilizado com planejamento, o vídeo curto pode complementar outros materiais e ampliar as possibilidades de apresentação dos conteúdos, sem substituir a mediação e a contextualização realizadas pelo professor.

Acesse: <https://pictory.ai/>

Objetivo: Capacitar o educador a utilizar o Pictory para transformar textos, artigos, roteiros, transcrições e materiais complementares em vídeos-resumo, organizando conteúdos extensos em uma sequência audiovisual adequada à introdução, à revisão e ao aprofundamento de temas educacionais.

Conexão Curricular (BNCC)

Competência Geral 4: Utilizar diferentes linguagens — verbal, escrita, visual, sonora e digital — para expressar e compartilhar informações, experiências, ideias e conhecimentos em diferentes contextos.

Competência Geral 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, produzindo, acessando e compartilhando conhecimentos.

Foco no Professor: A transformação de textos em vídeos permite reorganizar conteúdos em uma linguagem audiovisual, combinando síntese, narração, imagens, legendas e elementos gráficos. Esse formato pode ser utilizado como material preparatório, recurso de revisão ou complemento de atividades presenciais e virtuais.

Pergunta norteadora: Como utilizar o Pictory para transformar um conteúdo textual extenso em um vídeo-resumo claro, organizado e adequado aos objetivos de aprendizagem?

Entendendo a Ferramenta

O que é o Pictory? É uma plataforma online destinada à criação e à edição de vídeos a partir de conteúdos textuais e audiovisuais.

A ferramenta permite inserir textos, roteiros, artigos ou transcrições e organizá-los em um storyboard composto por cenas. Em seguida, associa cada trecho a imagens, vídeos, legendas, trilha sonora e narração.

Entre suas principais possibilidades estão:

- transformação de textos em vídeos;
- criação de resumos audiovisuais;
- organização automática de cenas;
- inserção de legendas;
- utilização de narração artificial ou gravação própria;
- substituição de imagens e clipes;
- adaptação do vídeo para diferentes formatos de tela.

No contexto educacional, a ferramenta pode apoiar a elaboração de materiais preparatórios,

vídeos de revisão, explicações introdutórias e sínteses de conteúdos.

O papel da síntese: Transformar um texto em vídeo não significa apenas reproduzir integralmente seu conteúdo em formato narrado.

A produção de um vídeo-resumo exige selecionar as informações centrais, reorganizar os conceitos e excluir trechos secundários. O objetivo é construir uma sequência audiovisual que preserve o sentido do material original sem produzir uma leitura extensa e pouco dinâmica.

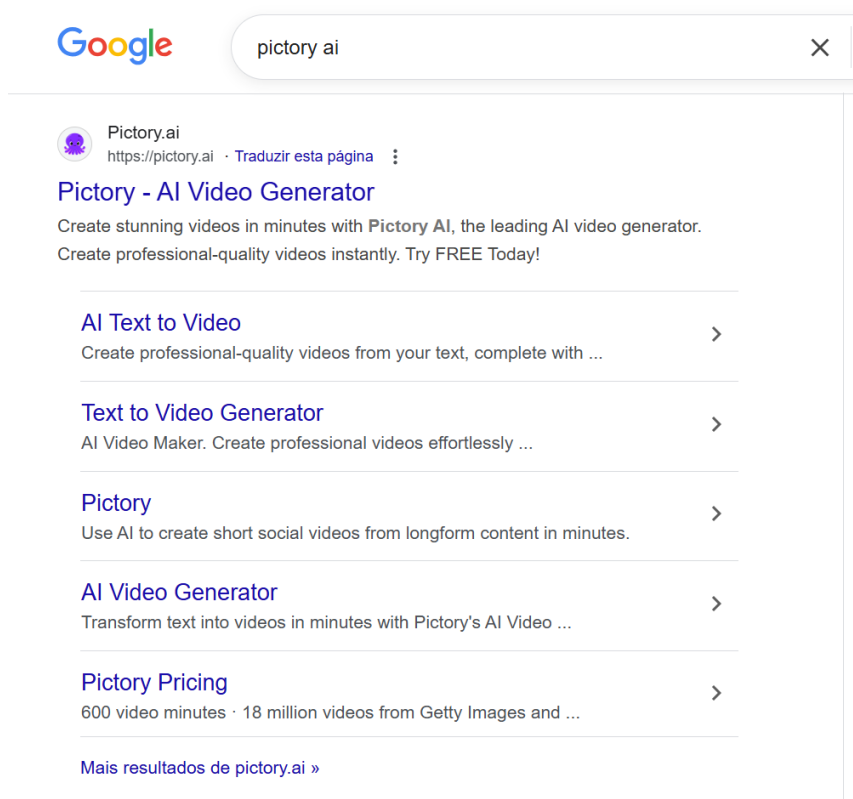
Passo a passo: Transformação de Texto em Vídeo

Passo 1 — Acessar a plataforma

Abra o navegador e acesse a página oficial do Pictory. A ferramenta também pode ser localizada em mecanismos de busca utilizando o termo “Pictory”.

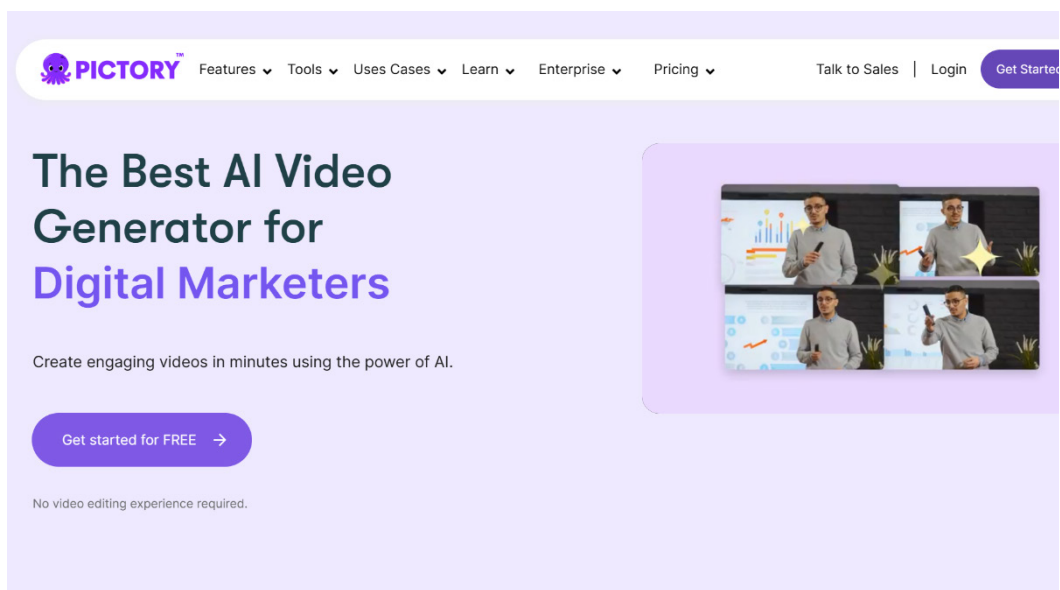
Quando necessário, utilize o recurso de tradução do navegador para visualizar a interface em português, conforme Figuras 85 e 86.

Figura 85 – Acesso ao Pictory por meio do navegador.



Fonte: Pictory (2026).

Figura 86 – Página inicial da plataforma Pictory.



Fonte: Pictory (2026).

Passo 2 — Criar uma conta ou realizar login

Na página inicial, selecione a opção “Login” para acessar uma conta existente ou utilize a opção de início gratuito para realizar o cadastro.

O acesso pode ser feito por meio de conta Google ou por cadastro com endereço de e-mail, conforme as alternativas apresentadas, conforme Figura 87.

Figura 87 – Opções de acesso e criação de conta no Pictory

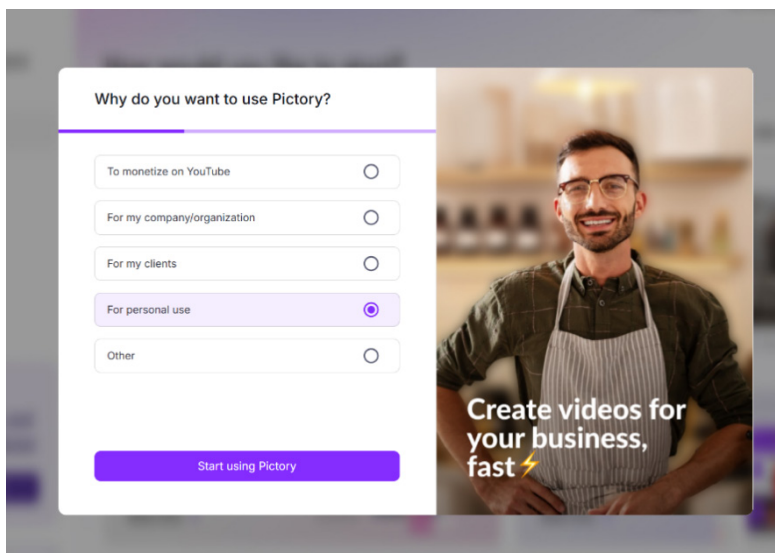
Fonte: Pictory (2026).

Passo 3 — Concluir as configurações iniciais

No primeiro acesso, a plataforma poderá apresentar perguntas, tutoriais ou orientações relacionadas ao perfil do usuário.

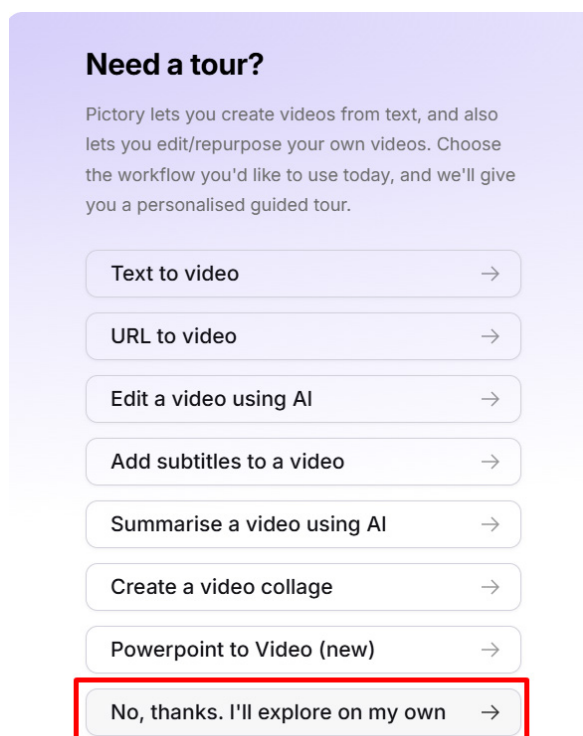
Preencha apenas as informações necessárias e, quando permitido, avance ou ignore as etapas introdutórias para acessar o ambiente de criação, conforme Figuras 88 e 89.

Figura 88 – Configurações apresentadas após o primeiro acesso



Fonte: Pictory (2026).

Figura 89 – Marque a opção para pular o tutorial



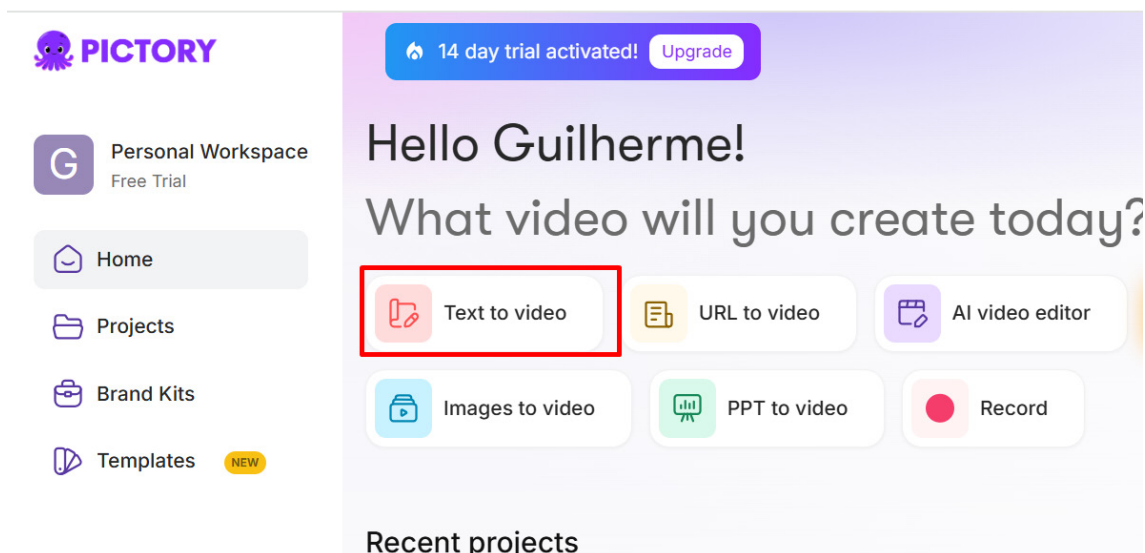
Fonte: Pictory (2026).

Passo 4 — Selecionar a opção de texto para vídeo

Na área principal, escolha a função “Text to Video” ou “Texto para Vídeo”.

Essa opção permite inserir um conteúdo textual e transformá-lo em uma sequência de cenas, conforme Figura 90.

Figura 90 – Seleção da função de conversão de texto em vídeo



Fonte: Pictory (2026).

Passo 5 — Selecionar o conteúdo de origem

Escolha um texto relacionado ao tema que será apresentado. Podem ser utilizados:

- trechos de artigos;
- textos complementares;
- resumos;
- roteiros;
- transcrições de aula;
- materiais produzidos pelo professor;
- sínteses de capítulos;
- conteúdos elaborados pelos estudantes.

Antes da inserção, revise o material e identifique quais informações devem permanecer no vídeo.

Passo 6 — Preparar o texto

Organize o conteúdo com títulos, subtítulos, parágrafos curtos e frases objetivas.

Uma estrutura clara contribui para a divisão automática das cenas e reduz a necessidade de alterações posteriores.

Para um vídeo-resumo, recomenda-se utilizar:

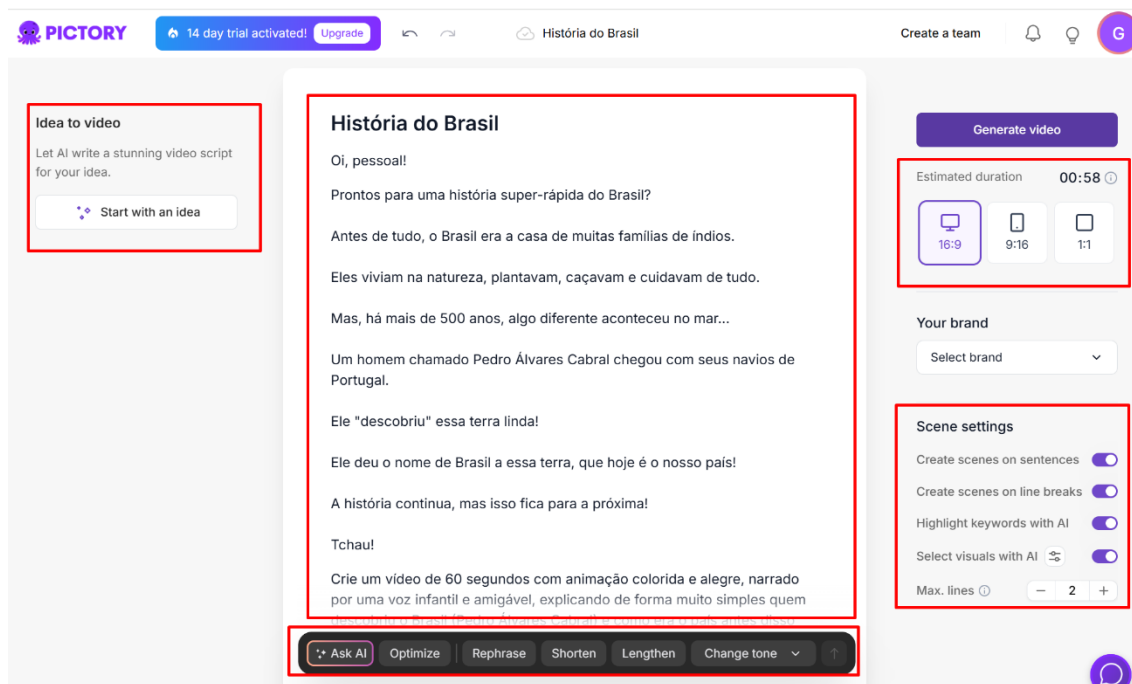
- apresentação do tema;
- conceito principal;
- explicação dos pontos essenciais;
- exemplo ou aplicação;
- síntese final.

Passo 7 — Inserir o texto

Cole o conteúdo no campo principal da ferramenta.

Dependendo da configuração disponível, também será possível solicitar a produção inicial do conteúdo por meio de uma instrução escrita. Entretanto, para maior controle conceitual, recomenda-se inserir um texto previamente elaborado e revisado, conforme Figura 91.

Figura 91 – Área de inserção do texto para criação do vídeo



Fonte: Pictory (2026).

Passo 8 — Escolher o formato do vídeo

Defina a proporção de tela de acordo com a forma de utilização do material.

Entre as possibilidades mais comuns estão:

- 16:9: apresentações, projetores, computadores e plataformas de vídeo;
- 9:16: celulares e publicações verticais;
- 1:1: publicações quadradas e determinados ambientes digitais.

A escolha deve ocorrer antes da personalização das cenas, pois o formato interfere na disposição dos textos e das imagens.

Passo 9 — Verificar a duração estimada

Observe a estimativa de duração apresentada pela plataforma.

Caso o vídeo esteja excessivamente longo, reduza o texto antes da geração. Um vídeo-resumo não deve reproduzir todas as informações do material original.

Priorize definições, argumentos centrais, exemplos e conclusões.

Passo 10 — Configurar a divisão das cenas

Na seção destinada às configurações de cena, defina como o texto deverá ser distribuído.

A ferramenta pode permitir a criação de cenas:

a partir de cada frase;

a partir dos parágrafos;

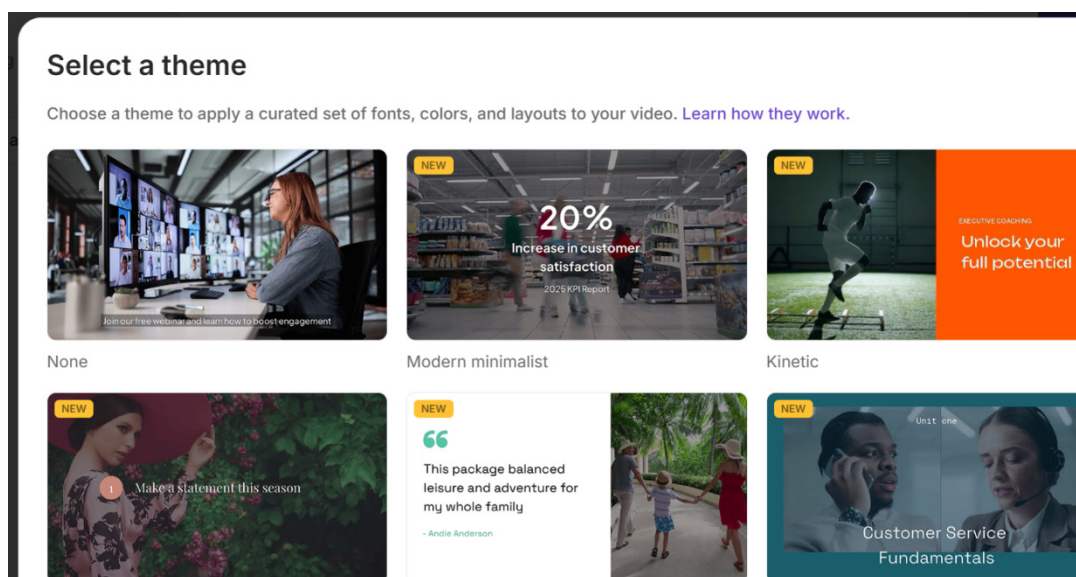
com base em quebras de linha;

conforme palavras-chave identificadas;

de acordo com um limite de linhas por cena.

Evite apresentar blocos extensos de texto na tela. Cada cena deve conter uma quantidade de informação compatível com o tempo de leitura e narração.

Figura 92 – Configurações de divisão e organização das cenas

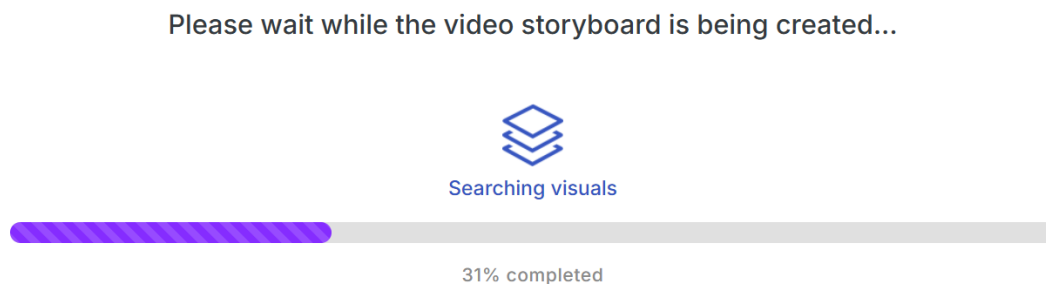


Fonte: Pictory (2026).

Passo 11 — Gerar o vídeo

Após revisar o texto e as configurações, clique na opção “Generate Video” ou equivalente. A plataforma iniciará a construção do storyboard e a seleção inicial de imagens e clipes, conforme Figura 93.

Figura 93 – Geração do vídeo em andamento



Fonte: Pictory (2026).

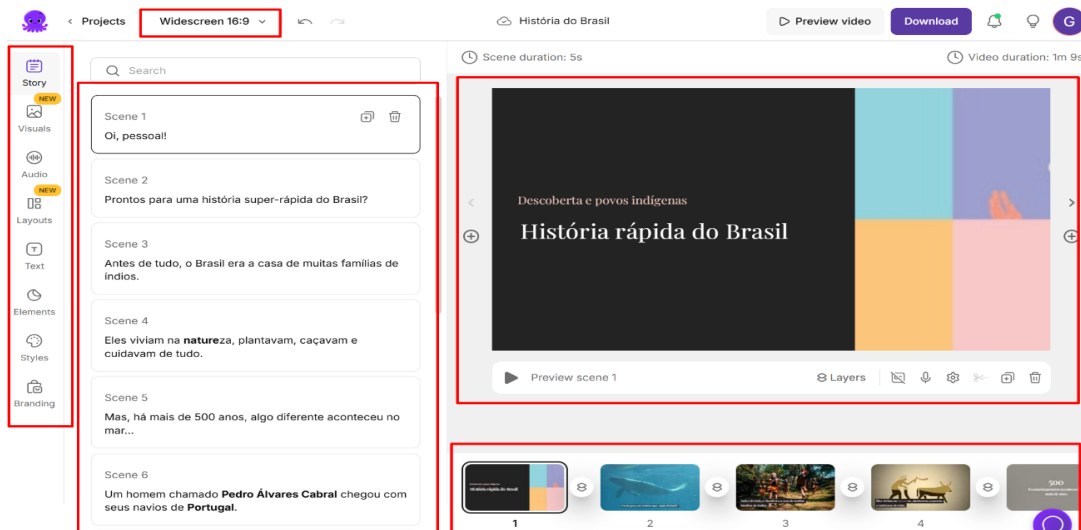
Passo 12 — Selecionar um tema visual

Escolha um modelo visual compatível com o conteúdo, o público-alvo e o contexto de apresentação, conforme Figura 94.

Observe aspectos como:

- fonte;
- tamanho dos textos;
- posição das legendas;
- transições;
- cores;
- organização dos elementos;
- legibilidade.

Figura 94 – Seleção do tema visual do vídeo



Fonte: Pictory (2026).

Passo 13 — Configurar a narração

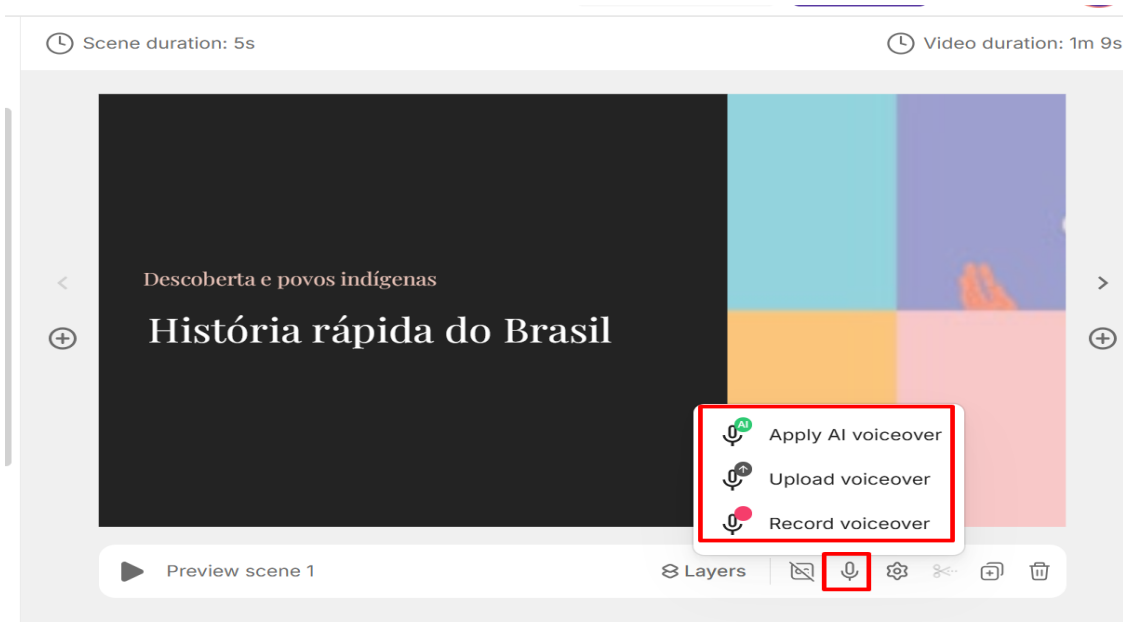
O Pictory permite utilizar diferentes formas de narração.

Entre as opções disponíveis podem estar:

- aplicação de uma voz gerada pela plataforma;
- gravação da voz do próprio usuário;
- envio de um arquivo de áudio previamente produzido.

Para utilizar uma voz automática, selecione a opção correspondente à aplicação de narração. Para gravar diretamente, utilize o recurso de gravação. Também é possível enviar um arquivo já existente, conforme Figura 95.

Figura 95 – Seleção das opções de voz e narração



Fonte: Pictory (2026).

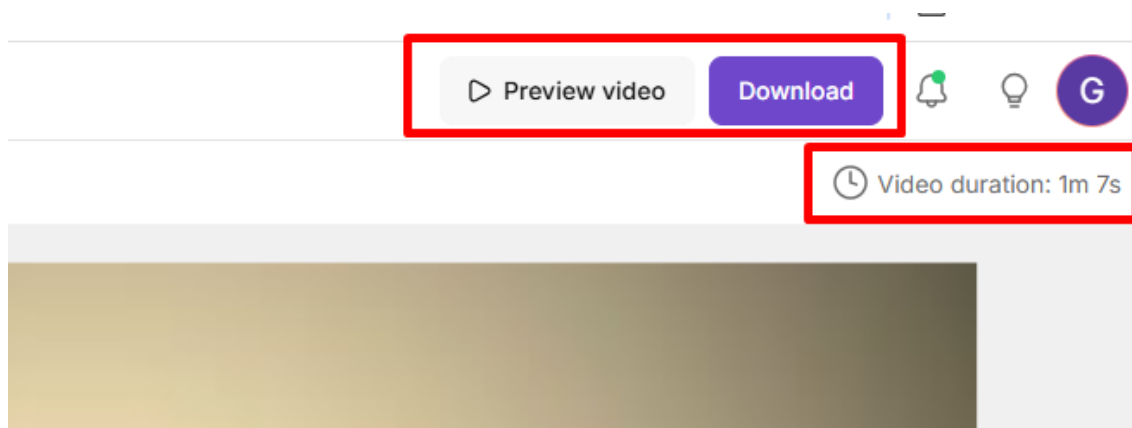
Passo 14 — Pré-visualizar o vídeo

Utilize a opção de pré-visualização para assistir ao material completo antes da exportação, conforme Figura 96.

Observe:

- sequência lógica;
- clareza do resumo;
- duração das cenas;
- qualidade das imagens;
- sincronização da narração;
- legibilidade das legendas;
- volume da trilha;
- pronúncia;
- precisão das informações.

Figura 96 – Seleção das opções de voz e narração



Fonte: Pictory (2026).

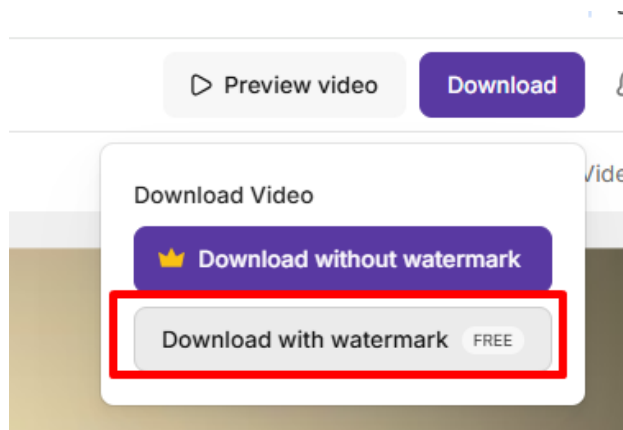
Passo 15 — Exportar o vídeo

Após concluir a revisão, selecione a opção de download ou exportação disponível no plano utilizado.

Aguarde a finalização do processamento e salve o arquivo no dispositivo.

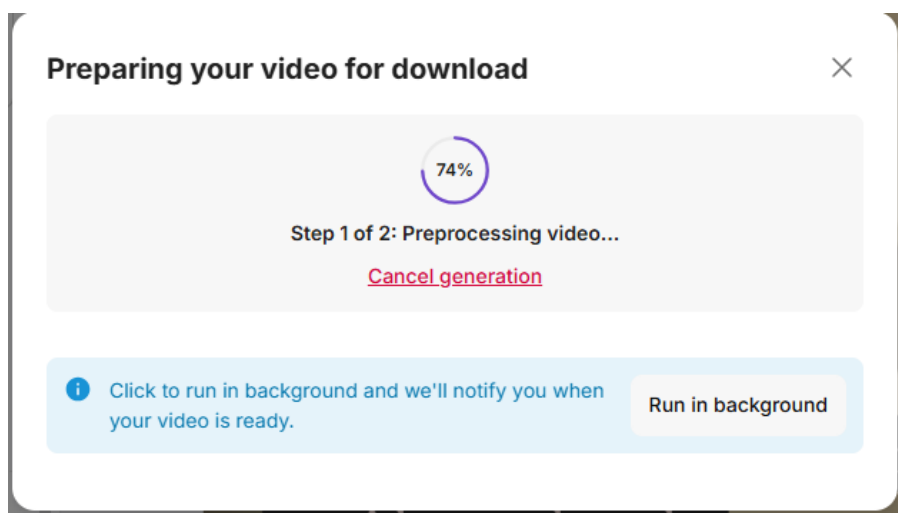
A resolução, a presença de marca visual e as alternativas de exportação podem variar conforme o tipo de acesso, conforme Figuras 97, 98 e 99.

Figura 97 – Opções de exportação do vídeo



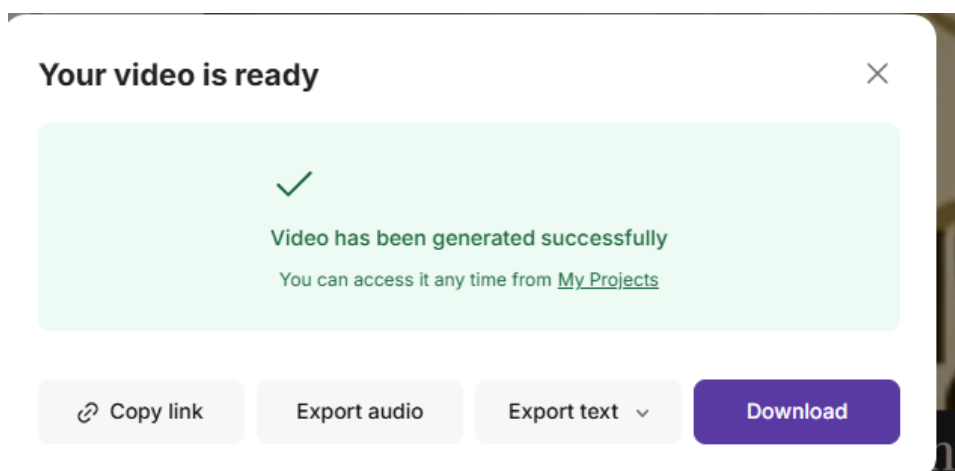
Fonte: Pictory (2026).

Figura 98 – Processamento final do arquivo



Fonte: Pictory (2026).

Figura 99 – Download do vídeo concluído



Fonte: Pictory (2026).

Aplicações Práticas do Pictory na Educação

Sala de Aula Invertida: O professor pode disponibilizar um vídeo-resumo antes do encontro presencial para apresentar conceitos introdutórios.

O tempo em sala poderá ser destinado a:

- debates;
- resolução de problemas;
- estudos de caso;
- experimentos;
- análise de exemplos;
- atividades colaborativas.

O vídeo deve ser acompanhado de uma orientação clara, como uma pergunta, um roteiro de observação ou uma atividade preparatória.

Resumos de textos acadêmicos: Trechos de artigos, capítulos e textos complementares podem ser reorganizados em vídeos breves, desde que os conceitos essenciais sejam preservados.

Introdução de conteúdos: O vídeo pode apresentar perguntas, conceitos iniciais ou situações-problema antes da explicação aprofundada.

Revisão de unidades: Os principais tópicos de uma disciplina podem ser organizados em uma sequência de vídeos curtos para revisão.

Síntese de aulas: Transcrições, anotações ou roteiros de aula podem ser convertidos em vídeos que retomem os aspectos centrais de determinado conteúdo.

Divulgação científica: Resultados de pesquisas, projetos acadêmicos e ações de extensão podem ser apresentados em formato audiovisual para diferentes públicos.

Orientação de atividades: Procedimentos, critérios de avaliação, etapas de projetos e instruções podem ser organizados em cenas narradas.

Apresentação de estudos de caso: Um caso ou problema pode ser transformado em vídeo para análise posterior pelos estudantes.

Estruturação de um Vídeo-Resumo

Identifique a ideia central: Defina qual conceito ou argumento o estudante deverá compreender após assistir ao vídeo.

Selecione as informações essenciais: Retire exemplos repetitivos, explicações secundárias e trechos que não contribuam diretamente para o objetivo.

Reorganize o conteúdo: A ordem do texto original nem sempre é a mais adequada para um vídeo. Reestruture as informações para criar uma sequência clara.

Utilize títulos e subtítulos: Divisões bem definidas ajudam a ferramenta a organizar as cenas e auxiliam o espectador a acompanhar o conteúdo.

Prefira frases curtas: Textos extensos dificultam a leitura das legendas e podem gerar cenas excessivamente longas.

Associe cada cena a uma ideia: Cada cena deve apresentar um conceito, uma informação

ou um exemplo específico.

Finalize com uma síntese ou pergunta: O encerramento pode retomar o conceito principal ou propor uma questão para discussão em sala.

Sugestões de Atividade

Comparação entre o Texto e o Vídeo: Disponibilize aos estudantes o texto original e o vídeo-resumo.

Em seguida, solicite que identifiquem:

- quais ideias foram mantidas;
- quais informações foram retiradas;
- se houve perda de sentido;
- quais conceitos deveriam ser acrescentados;
- se as imagens representam adequadamente o texto.

A atividade desenvolve habilidades de leitura, síntese e análise crítica de materiais audiovisuais.

Preparação para a Aula: Produza um vídeo introdutório e disponibilize-o antes do encontro.

Peça aos estudantes que registrem:

- um conceito compreendido;
- uma dúvida;
- um exemplo relacionado ao tema;
- uma pergunta para discussão.

Produção de Resumos Audiovisuais: Divida a turma em grupos e atribua a cada equipe uma parte de um texto.

Os estudantes deverão selecionar as ideias principais, produzir um roteiro resumido e transformá-lo em vídeo.

Curadoria de Imagens: Apresente um vídeo gerado automaticamente e solicite que os estudantes analisem a relação entre as imagens e o conteúdo.

Posteriormente, deverão substituir os recursos que não representem adequadamente os conceitos abordados.

Síntese de Artigo: Após a leitura de um artigo, os estudantes podem elaborar um roteiro curto com o problema, o objetivo, o método e os principais resultados, convertendo-o em vídeo.

Ideias de Avaliação

Avaliação da Síntese: Analise se o vídeo preserva:

- o tema principal;
- os conceitos fundamentais;
- a sequência lógica;
- a precisão das informações;
- a conclusão do texto original.

Avaliação do Roteiro: Considere a clareza, a objetividade, a coerência e a adequação da linguagem ao formato audiovisual.

Avaliação da Comunicação Visual: Verifique se imagens, vídeos, textos e legendas contribuem para a compreensão do conteúdo.

Avaliação da Curadoria: Observe se os recursos sugeridos automaticamente foram analisados e substituídos quando necessário.

Avaliação da Sala de Aula Invertida: Em vez de considerar apenas o número de visualizações, analise evidências de preparação para a aula, como:

- respostas a questões iniciais;
- participação no debate;
- identificação de dúvidas;
- aplicação do conceito;
- resolução de problemas.

Autoavaliação: Solicite aos estudantes que indiquem quais decisões de síntese e edição foram tomadas durante a produção e quais aspectos poderiam ser aprimorados.

Estratégias para Melhores Resultados

Faça a síntese antes da importação: Não insira um artigo completo esperando que a plataforma produza automaticamente o melhor resumo. Selecione e organize previamente as informações fundamentais.

Utilize uma estrutura clara: Divida o texto em títulos, subtítulos e parágrafos curtos. Essa organização favorece a criação das cenas.

Mantenha um conceito por cena: Evite apresentar diferentes ideias em um único quadro. A divisão adequada melhora a compreensão.

Revise os recursos visuais: Substitua imagens genéricas por elementos diretamente relacionados ao conteúdo.

Utilize diagramas e gráficos: Quando o tema envolver processos, relações, dados ou etapas, prefira representações explicativas em vez de imagens meramente ilustrativas.

Ajuste a duração: Remova cenas repetitivas e reduza trechos que não contribuam para o objetivo do vídeo.

Revise a narração: Verifique a pronúncia de nomes próprios, siglas, palavras estrangeiras e termos técnicos.

Mantenha as legendas legíveis: Utilize tamanho adequado, contraste e tempo suficiente para leitura.

Controle o volume da trilha: A música não deve competir com a voz ou prejudicar a compreensão das informações.

Associe o vídeo a uma atividade: Na Sala de Aula Invertida, o vídeo deve estar relacionado a uma pergunta, exercício, debate ou situação-problema. Apenas disponibilizar o material não garante a preparação dos estudantes.

Teste em diferentes dispositivos: Assista ao vídeo em computador, celular, tablet e

projeto antes de compartilhá-lo.

Considerações sobre o Uso da Ferramenta

Limitações dos planos: A quantidade de projetos, a duração permitida, a resolução, as opções de exportação e a presença de marca visual podem variar conforme o plano utilizado. Consulte as condições apresentadas pela plataforma antes de planejar atividades extensas.

Seleção automática de imagens: Os recursos visuais são associados ao texto por meio de palavras-chave e podem apresentar correspondência superficial com o conteúdo.

Acuradoria do professor é necessária para evitar representações imprecisas ou inadequadas.

Resumo automático: A redução automática de um texto pode excluir informações relevantes ou destacar aspectos secundários. O roteiro deve ser comparado com o conteúdo original.

Conversão não equivale à aprendizagem: A apresentação do conteúdo em vídeo não garante sua compreensão. O material deve estar integrado a objetivos, atividades e formas de acompanhamento.

Textos de terceiros: Ao utilizar artigos, livros ou outros materiais, é necessário respeitar os limites de uso e realizar a devida referência às fontes empregadas.

Uso responsável: As orientações relacionadas à autoria, direitos de uso, acessibilidade, transparência, privacidade e responsabilidade no uso da inteligência artificial encontram-se apresentadas no Capítulo 2 deste livro.

Considerações Finais

O Pictory pode apoiar a transformação de textos extensos em vídeos-resumo, articulando roteiro, imagens, narração e legendas em uma sequência audiovisual.

Sua utilização é especialmente pertinente na preparação de materiais introdutórios, na revisão de conteúdos e em propostas de Sala de Aula Invertida. Entretanto, a conversão automática não elimina a necessidade de síntese, planejamento e revisão.

A qualidade pedagógica do material depende da seleção das ideias centrais, da precisão do roteiro, da adequação das imagens e da integração do vídeo às atividades de aprendizagem.

O professor permanece responsável por decidir o que deve ser mantido, retirado, reorganizado e contextualizado. Nesse sentido, a ferramenta atua como apoio à produção, enquanto a intencionalidade pedagógica orienta todo o processo.

Acesse: <https://www.synthesia.io/>

Objetivo: Capacitar o educador a utilizar o Synthesia para produzir vídeos instrucionais com apresentadores virtuais, transformando roteiros escritos em materiais audiovisuais destinados à apresentação de orientações, avisos, procedimentos e conteúdos introdutórios.

Conexão Curricular (BNCC)

Competência Geral 4: Utilizar diferentes linguagens — verbal, escrita, visual, sonora e digital — para expressar e compartilhar informações, experiências, ideias e conhecimentos em diferentes contextos.

Competência Geral 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética para comunicar, acessar, produzir e compartilhar conhecimentos.

Foco no Professor: A produção de vídeos com apresentadores virtuais pode apoiar a comunicação de instruções, a explicação de procedimentos e a apresentação de avisos relacionados às atividades escolares.

Esse formato permite organizar informações em uma sequência audiovisual que pode ser acessada e revisitada pelos estudantes, complementando orientações escritas e explicações realizadas em sala de aula..

Pergunta norteadora: Como utilizar o Synthesia para transformar um roteiro escrito em um vídeo instrucional com apresentador virtual, garantindo clareza, objetividade e adequação ao contexto educacional?

Entendendo a Ferramenta

O que é o Synthesia? É uma plataforma online destinada à produção de vídeos a partir de textos. A ferramenta utiliza apresentadores virtuais, também denominados avatares digitais, para narrar o roteiro inserido pelo usuário.

Durante a criação, o professor pode selecionar um modelo visual, escolher um avatar, inserir o texto da narração, organizar as cenas e adicionar elementos como imagens, títulos, fundos e legendas.

No contexto educacional, a plataforma pode ser utilizada para:

- apresentar orientações de atividades;
- produzir vídeos de boas-vindas;
- comunicar avisos;
- explicar etapas de projetos;
- introduzir conteúdos;

- apresentar regras de utilização de laboratórios;
- orientar trabalhos individuais ou em grupo;
- criar vídeos institucionais;
- elaborar pequenos tutoriais.

O papel do avatar digital: O avatar atua como apresentador do conteúdo, mas não substitui a interação e a mediação realizadas pelo professor.

Sua utilização é mais adequada em situações nas quais a mensagem precisa ser objetiva, organizada e reutilizável. Conteúdos que exigem diálogo, acolhimento, improvisação ou percepção das reações dos estudantes continuam dependendo da presença e da intervenção docente.

A importância do roteiro: A qualidade do vídeo está diretamente relacionada à organização do texto. O avatar reproduzirá o conteúdo inserido, mas não corrigirá automaticamente problemas conceituais, ambiguidades ou instruções incompletas.

Antes de iniciar a produção, é necessário definir:

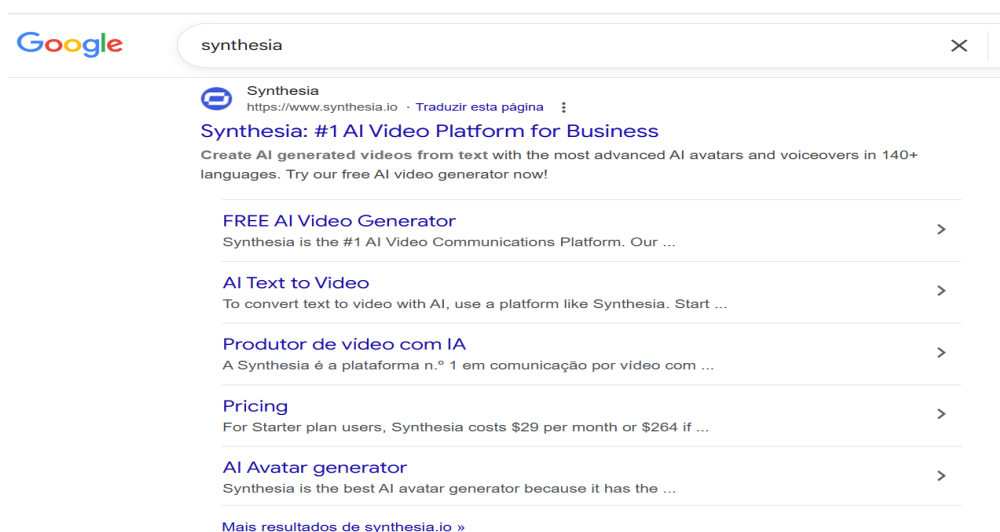
- qual informação será apresentada;
- quem assistirá ao vídeo;
- qual ação se espera do estudante;
- quais etapas precisam ser explicadas;
- qual deve ser a duração do material;
- qual será a mensagem de encerramento.

Passo a passo: criação de vídeo com avatar digital

Passo 1 — Acessar a plataforma

Abra o navegador e acesse a página oficial do Synthesia. A plataforma também pode ser localizada em mecanismos de busca utilizando o termo “Synthesia”, conforme Figura 100.

Figura 100 – Seleção das opções de voz e narração



Fonte: Synthesia (2026).

Passo 2 — Conhecer a página inicial

Na página inicial, observe as informações apresentadas sobre os recursos da plataforma e localize a opção destinada à criação de conta ou ao início de um projeto.

A nomenclatura dos botões pode variar de acordo com o idioma da interface, conforme Figura 101.

Figura 101 – Página inicial da plataforma Synthesia



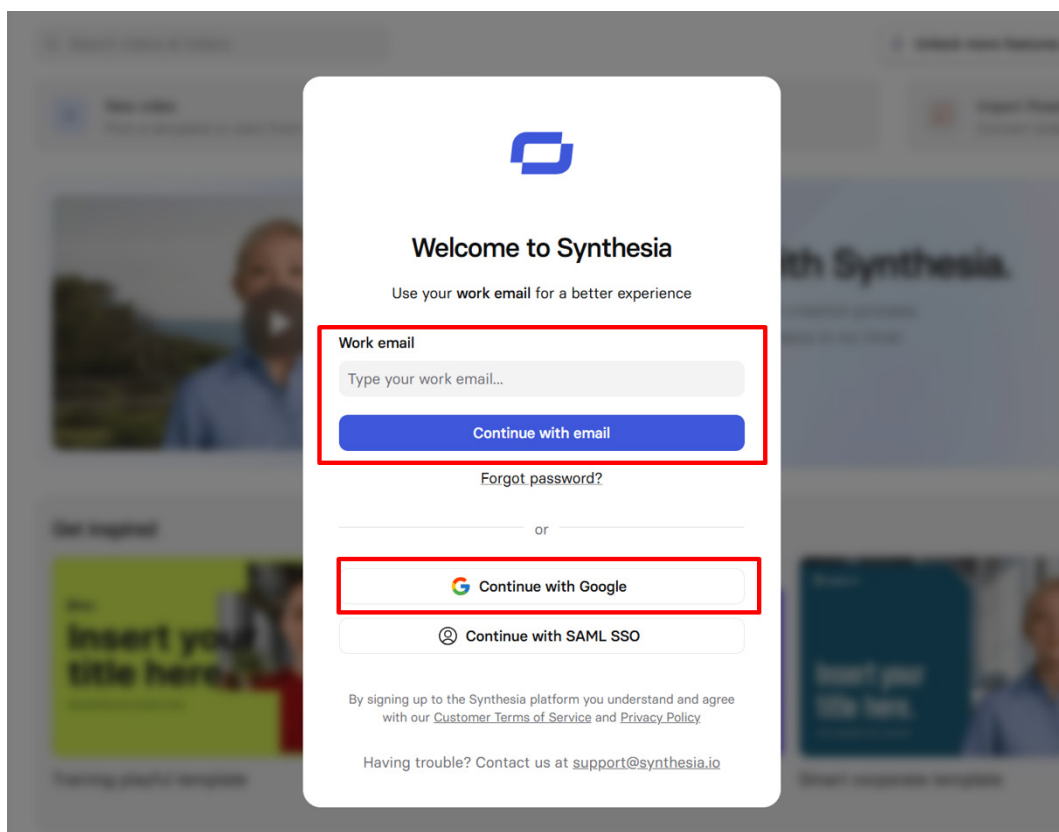
Fonte: Synthesia (2026).

Passo 3 — Criar uma conta ou realizar login

Selecione uma das formas de acesso disponíveis, como conta Google ou cadastro com endereço de e-mail.

Caso a plataforma apresente diferentes modalidades de acesso, escolha aquela que seja adequada ao projeto que será desenvolvido, conforme Figura 102.

Figura 102 – Opções de acesso e criação de conta no Synthesia

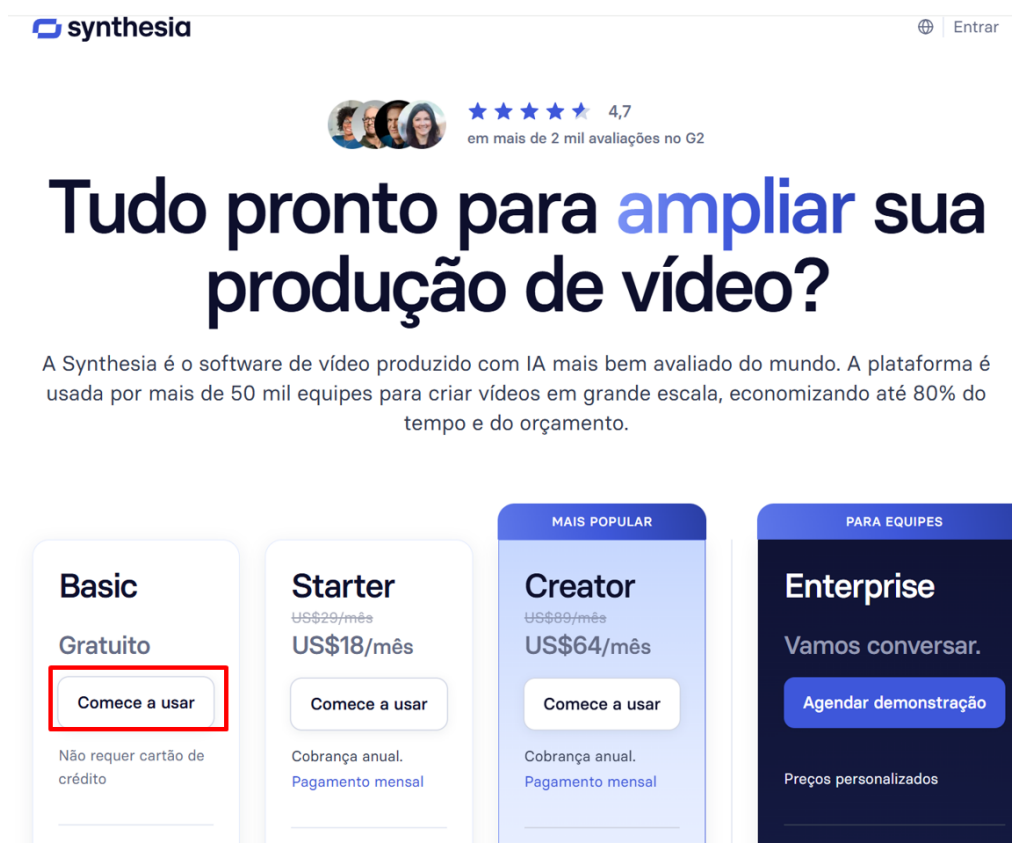


Fonte: Synthesia (2026).

Passo 4 — Selecionar o plano disponível

Após o cadastro, a plataforma poderá apresentar diferentes planos e condições de uso. Selecione a modalidade disponível para iniciar a atividade. Os limites de duração, quantidade de vídeos, resolução, avatares e opções de exportação podem variar conforme o plano utilizado, conforme Figura 103.

Figura 103 – Seleção da modalidade de acesso ao Synthesia



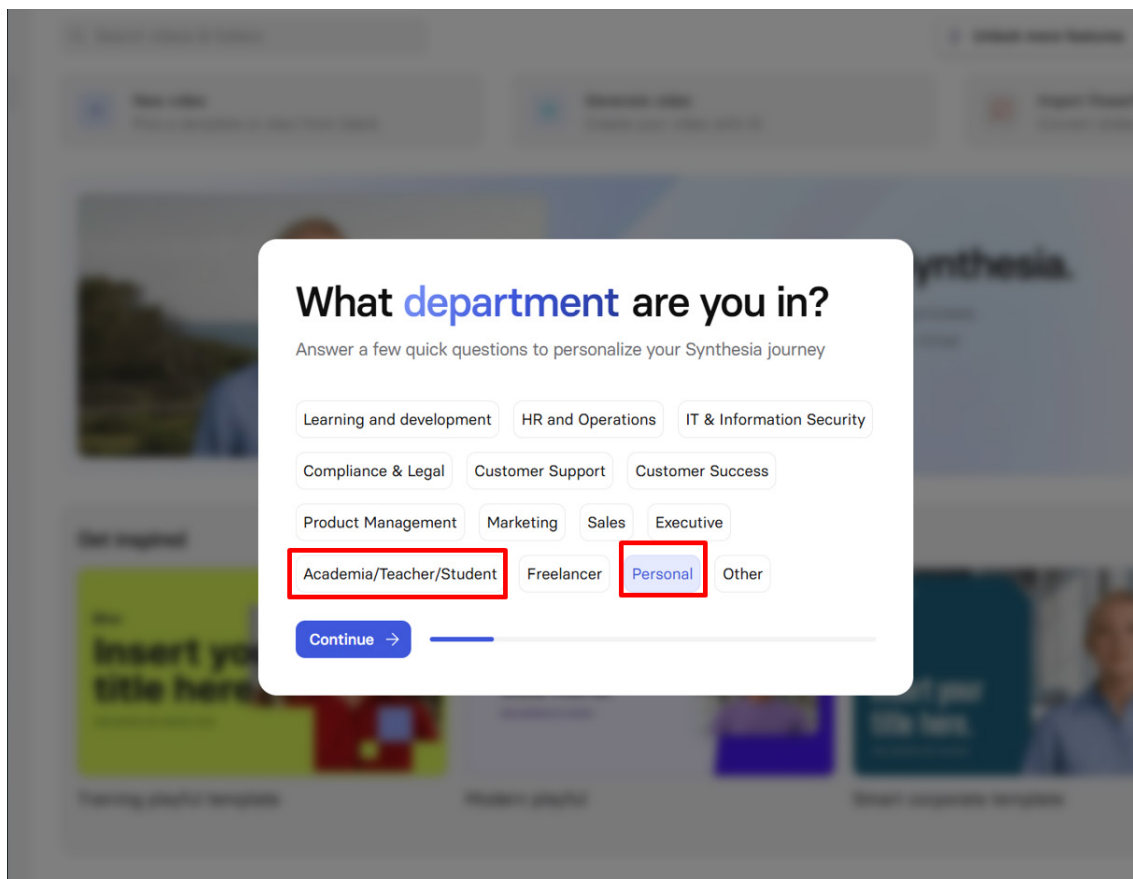
Fonte: Synthesia (2026).

Passo 5 — Concluir as configurações iniciais

No primeiro acesso, poderão ser apresentadas perguntas sobre a área de atuação, o objetivo de uso ou a forma como o usuário conheceu a plataforma.

Essas informações são utilizadas para personalizar a experiência inicial. Responda apenas às etapas necessárias e avance até a área de criação, conforme Figura 104.

Figura 104 – Configurações apresentadas após o primeiro acesso

A screenshot of the Synthesia onboarding interface. A white modal box is centered on the screen with the title "What department are you in?". Below the title, it says "Answer a few quick questions to personalize your Synthesia journey". There are several buttons for different departments: "Learning and development", "HR and Operations", "IT & Information Security", "Compliance & Legal", "Customer Support", "Customer Success", "Product Management", "Marketing", "Sales", "Executive", "Academia/Teacher/Student", "Freelancer", "Personal", and "Other". The "Academia/Teacher/Student" and "Personal" buttons are highlighted with red rectangles. At the bottom of the modal is a blue "Continue" button with a right arrow. The background is a blurred image of a person's face.

Fonte: Synthesia (2026).

Passo 6 — Ignorar etapas opcionais

A plataforma poderá sugerir o convite de outros usuários ou a realização de tutoriais introdutórios.

Quando essas etapas não forem necessárias, utilize a opção de avançar ou ignorar para acessar o ambiente de edição.

Passo 7 — Iniciar um novo vídeo

Na área principal, selecione a opção destinada à criação de um novo vídeo.

O Synthesia pode disponibilizar diferentes formas de início, como:

utilização de um modelo pronto;

criação a partir de um roteiro;

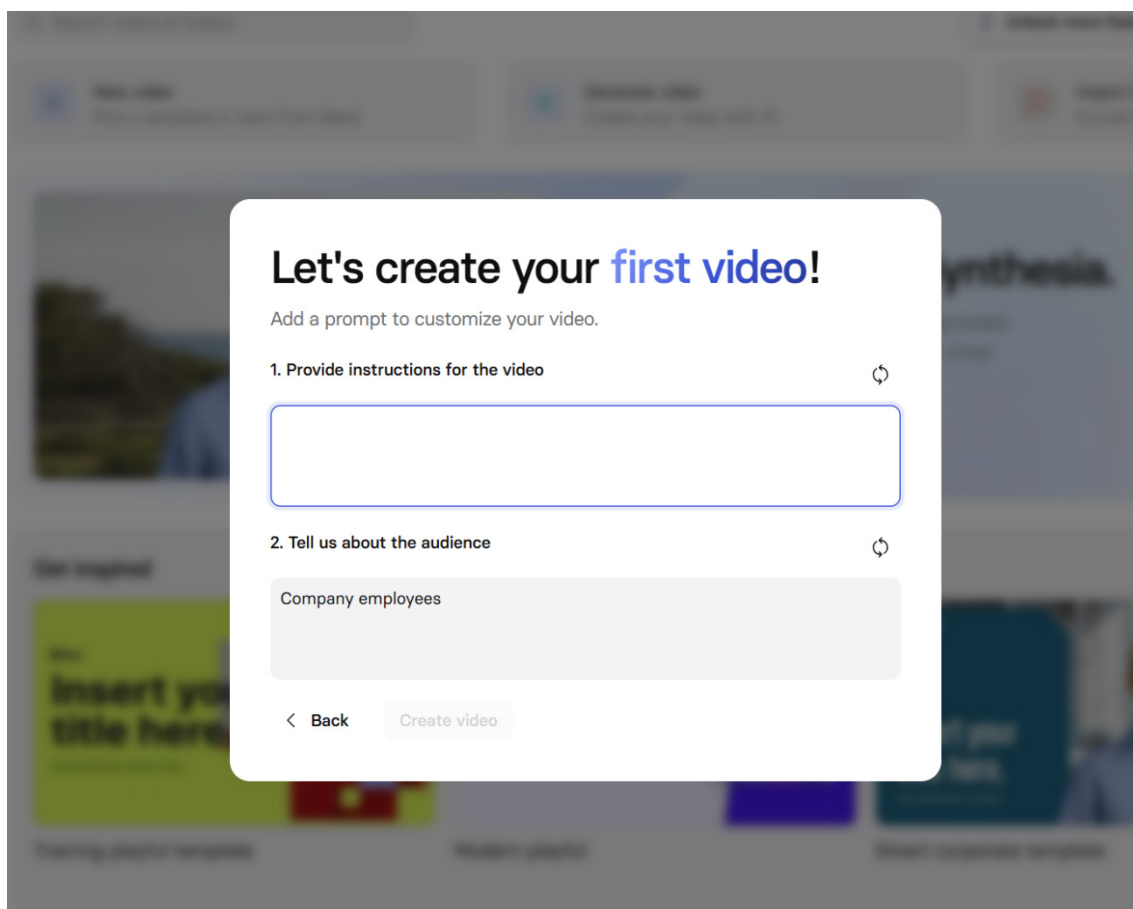
geração com base em uma descrição;

importação de apresentação;

criação de um projeto em branco.

Para vídeos instrucionais, recomenda-se utilizar um modelo simples ou iniciar a partir de um roteiro previamente preparado, conforme Figura 105.

Figura 105 – opções para iniciar a criação de um vídeo

A screenshot of the Synthesia web application interface. A white modal window is centered on the screen with the heading "Let's create your first video!". Below the heading is a subtext "Add a prompt to customize your video." and two numbered steps. Step 1, "1. Provide instructions for the video", has a circular refresh icon and a large empty text input box. Step 2, "2. Tell us about the audience", also has a circular refresh icon and a dropdown menu currently showing "Company employees". At the bottom of the modal are two buttons: a "Back" button with a left arrow and a "Create video" button.

Fonte: synthesia (2026).

Passo 8 — Selecionar um modelo visual

Escolha um modelo compatível com a finalidade do vídeo.

Na seleção, observe:

- distribuição dos elementos;
- tamanho do avatar;
- espaço destinado aos textos;
- cores;
- legibilidade;
- presença de elementos decorativos;
- adequação ao público-alvo.

Para instruções e avisos, modelos visualmente simples tendem a favorecer a concentração no conteúdo.

Passo 9 — Preparar o roteiro

Escreva o texto que será apresentado pelo avatar.

O roteiro deve ser claro, objetivo e organizado em uma sequência lógica. Uma estrutura possível é:

- saudação ou contextualização;
- apresentação do objetivo;
- instruções principais;
- prazos, materiais ou critérios;
- síntese ou encerramento.

Exemplo de roteiro

Olá, turma. Antes de iniciar a atividade, organize os materiais indicados no ambiente virtual. Em seguida, leia o texto de apoio e responda às três questões propostas. A atividade deverá ser realizada em dupla e entregue até sexta-feira. Em caso de dúvida, registre sua pergunta no fórum da disciplina.

Passo 10 — Inserir o roteiro

Digite ou cole o texto no campo destinado à narração, conforme Figura 106.

Quando a plataforma disponibilizar um recurso de geração inicial a partir de uma descrição, informe também:

o tema;

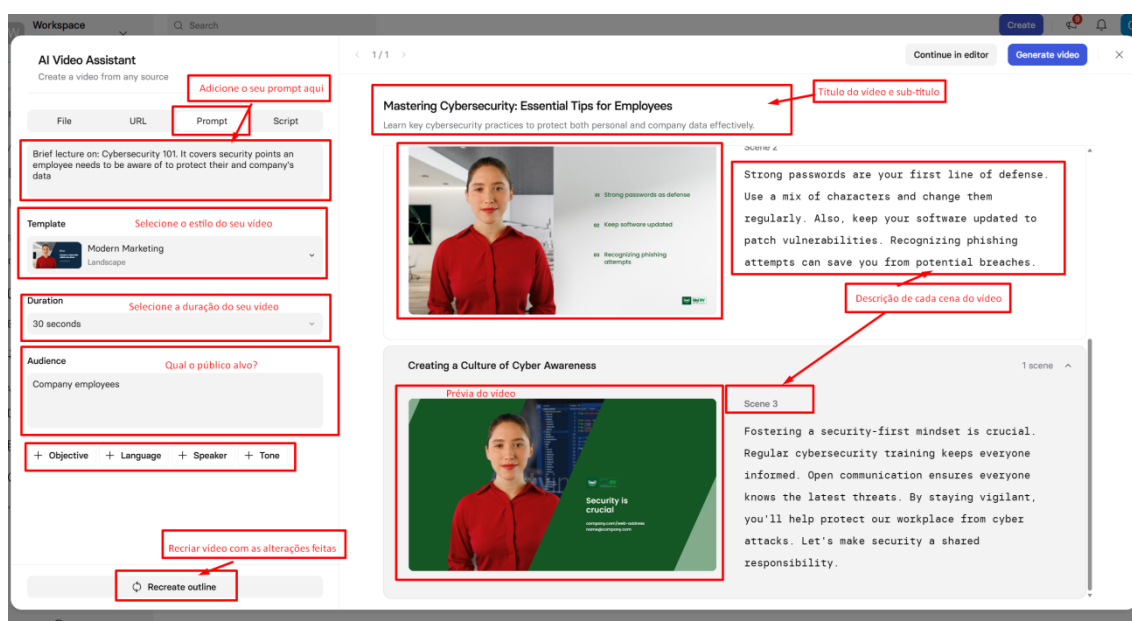
o público-alvo;

a finalidade;

o tom da comunicação;

a duração aproximada.

Figura 106 – Área destinada à inserção das informações do vídeo



Fonte: Synthesia (2026).

Passo 11 — Definir o público-alvo

Informe para quem o vídeo será produzido.

Essa definição ajuda a ajustar:

- linguagem;
- vocabulário;
- nível de detalhamento;
- ritmo;
- exemplos;
- duração.

Uma orientação para estudantes dos anos iniciais deve apresentar linguagem diferente daquela utilizada em um vídeo destinado ao Ensino Médio, à graduação ou à formação docente.

Passo 12 — Gerar a estrutura inicial

Após inserir o roteiro ou a descrição, solicite a geração da primeira versão do projeto.

A ferramenta poderá organizar o conteúdo em cenas, sugerir títulos e selecionar um modelo inicial.

Essa estrutura deve ser tratada como um ponto de partida, e não como uma versão definitiva.

Passo 13 — Revisar as cenas

Verifique se o vídeo foi dividido de forma adequada.

Cada cena deve apresentar uma ideia, uma instrução ou uma etapa específica. Cenas com muitas informações podem dificultar a compreensão.

Quando necessário:

- divida falas longas;
- exclua repetições;
- reorganize a ordem;
- acrescente títulos;
- simplifique instruções;
- ajuste a duração.

Passo 14 — Revisar o texto apresentado na tela

Caso o vídeo contenha títulos ou legendas, verifique:

- ortografia;
- tamanho;
- contraste;
- alinhamento;
- tempo de permanência;
- quantidade de palavras;
- correspondência com a fala.

Evite reproduzir todo o roteiro na tela. Utilize apenas conceitos centrais, instruções resumidas e palavras-chave.

Passo 15 — Pré-visualizar o projeto

Antes de gerar o arquivo final, utilize a opção de pré-visualização.

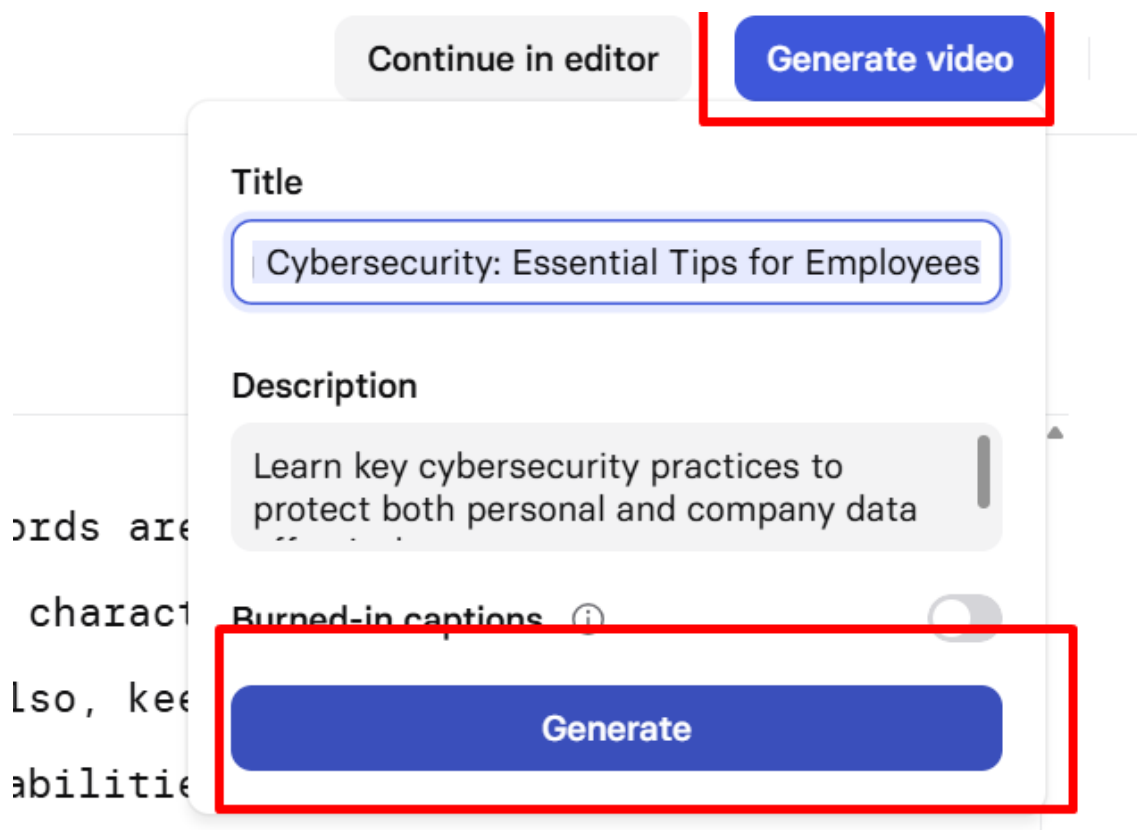
Observe:

- sequência das cenas;
- clareza das instruções;
- pronúncia;
- ritmo;
- sincronização entre voz e avatar;
- posicionamento dos elementos;
- legibilidade;
- duração total;
- precisão das informações.

Passo 16 — Gerar o vídeo

Após concluir a revisão, selecione a opção de geração, conforme Figura 107.

Figura 107 – Opção para gerar o vídeo no Synthesia



Fonte: Synthesia (2026).

Passo 17 — Assistir ao vídeo final

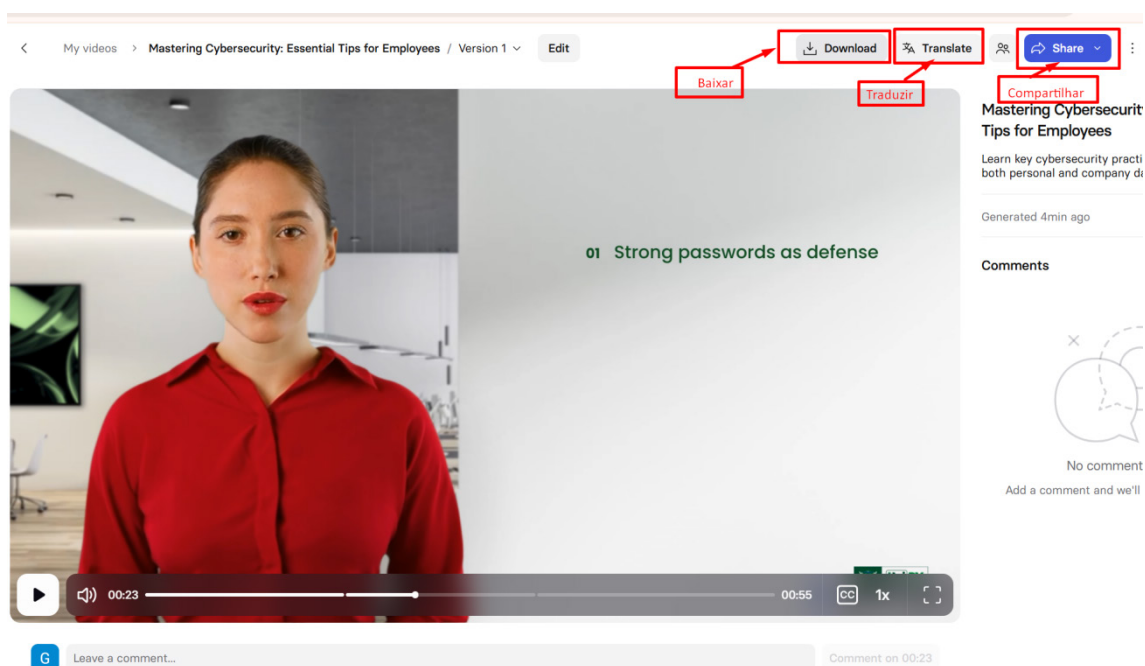
Quando o processamento for concluído, assista ao material integralmente.

A revisão deve ocorrer mesmo que a pré-visualização tenha apresentado um resultado satisfatório, pois podem existir diferenças na sincronização ou na apresentação final.

Passo 18 — Baixar, compartilhar ou traduzir

Utilize as opções disponíveis para baixar, compartilhar ou criar versões em outros idiomas. Antes de produzir uma tradução, verifique se o roteiro continua adequado ao novo contexto linguístico e cultural, conforme Figura 108.

Figura 108 – Opções de download, compartilhamento e tradução do vídeo



Fonte: Synthesia (2026).

Estruturação de um Vídeo Instrucional

Um vídeo de instrução precisa apresentar ao estudante o que deve ser feito, em qual ordem e com quais critérios.

Apresente o objetivo: Inicie esclarecendo o propósito da orientação.

Neste vídeo, você conhecerá as etapas necessárias para realizar a atividade.

Indique os materiais necessários: Informe previamente quais recursos deverão ser utilizados.

Antes de começar, tenha em mãos o texto de apoio, o caderno e a ficha da atividade.

Organize as etapas: Apresente as instruções em uma ordem cronológica ou lógica.

Evite misturar diferentes ações na mesma frase.

Destaque prazos e critérios: Datas, formatos de entrega, quantidade de participantes e critérios de avaliação devem ser apresentados de forma clara.

Antecipe dúvidas: Inclua orientações sobre erros frequentes ou dificuldades esperadas.

Finalize com uma síntese: Retome brevemente o que deve ser realizado e indique onde o estudante poderá buscar auxílio.

Aplicações Práticas do Synthesia na Educação

Vídeos de boas-vindas: Apresente uma disciplina, curso, projeto, oficina ou ambiente virtual de aprendizagem.

Avisos semanais: Organize informações sobre conteúdos, atividades, prazos e materiais necessários para determinado período.

Instruções de trabalhos: Explique etapas, critérios, formato de entrega e organização de atividades individuais ou em grupo.

Orientações de laboratório: Apresente normas de segurança, materiais necessários e procedimentos que devem ser observados.

Introdução de conteúdos: Utilize um vídeo breve para contextualizar um tema, apresentar uma pergunta ou introduzir uma situação-problema.

Tutoriais: Demonstre como utilizar uma ferramenta, acessar um sistema ou realizar uma atividade.

Apresentações institucionais: Produza vídeos sobre projetos, eventos, campanhas, cursos e ações acadêmicas.

Orientações para Sala de Aula Invertida: Apresente o material que deverá ser estudado antes do encontro e explique qual atividade será realizada posteriormente.

Revisão de procedimentos: Disponibilize instruções que possam ser consultadas novamente pelos estudantes durante a realização de tarefas.

Sugestões de Atividade

Produção de um Vídeo de Orientação: Divida os estudantes em grupos e solicite que cada equipe produza o roteiro de um vídeo explicando uma atividade ou procedimento.

O roteiro deverá conter:

- objetivo;
- materiais necessários;
- sequência de ações;
- cuidados;
- critérios de conclusão.

Após a revisão, o conteúdo poderá ser transformado em vídeo.

Tutorial de uma Ferramenta: Solicite a produção de um vídeo instrucional sobre uma ferramenta utilizada na disciplina.

O material deverá apresentar apenas as etapas essenciais e utilizar imagens ou capturas de tela que auxiliem a explicação.

Orientação para um Projeto: Os estudantes podem elaborar um vídeo para apresentar as etapas de um projeto interdisciplinar, científico ou tecnológico.

Análise de Clareza: Apresente um vídeo instrucional e peça à turma que identifique:

- qual é o objetivo;
- o que deve ser feito;
- quais materiais são necessários;
- qual é o prazo;
- quais informações estão ausentes ou pouco claras.

Reescrita de Instruções: Forneça um roteiro longo ou confuso e solicite que os estudantes o reorganizem em frases curtas, objetivas e sequenciais.

Ideias de Avaliação

Avaliação do Roteiro:

Considere:

- clareza;
- objetividade;
- sequência lógica;
- precisão das informações;
- adequação da linguagem;
- presença das instruções necessárias.

Avaliação da Comunicação Audiovisual: Verifique se o avatar, a voz, os textos e as imagens contribuem para a compreensão.

Avaliação da Execução da Tarefa: Observe se os estudantes conseguem realizar corretamente a atividade após assistir ao vídeo.

Dificuldades recorrentes podem indicar que o roteiro precisa ser revisado.

Avaliação da Organização Visual: Analise se os elementos estão bem distribuídos e se não há excesso de informações na tela.

Avaliação da Adequação ao Público: Verifique se o vocabulário, o ritmo e o nível de detalhamento correspondem ao perfil dos estudantes.

Autoavaliação: Solicite que os autores identifiquem os pontos fortes do vídeo e indiquem quais instruções poderiam ser aprimoradas.

Estratégias para Melhores Resultados

Defina uma única finalidade: Cada vídeo deve apresentar um objetivo principal, como dar boas-vindas, explicar uma tarefa ou orientar um procedimento.

Utilize frases curtas: Frases objetivas contribuem para a clareza da fala e facilitam a sincronização.

Organize as instruções em etapas: Utilize uma sequência clara e, quando necessário, destaque a numeração das ações na tela.

Evite textos longos: O vídeo não deve ser apenas uma leitura integral de um documento. Selecione as informações essenciais.

Revise a pronúncia: Verifique nomes próprios, siglas, termos científicos, expressões

estrangeiras e palavras regionais.

Use elementos visuais com função explicativa: Imagens, listas e diagramas devem complementar a fala.

Mantenha uma identidade visual: Utilize fontes, cores, avatares e modelos consistentes em materiais relacionados.

Controle a duração: Mensagens objetivas tendem a ser mais adequadas para avisos e instruções. Conteúdos extensos podem ser divididos em vídeos menores.

Não sobrecarregue a tela: Equilibre avatar, textos, imagens e espaços vazios.

Teste com outra pessoa: Antes de publicar, solicite que alguém assista ao vídeo e explique o que deve ser feito. Isso ajuda a identificar instruções incompletas ou ambíguas.

Disponibilize também as instruções por escrito: Sempre que possível, ofereça o roteiro ou uma síntese textual junto ao vídeo, permitindo consulta rápida às etapas e aos prazos.

Considerações sobre o Uso da Ferramenta

Limitações dos planos: A duração dos vídeos, a quantidade de projetos, os avatares disponíveis, a resolução e as opções de exportação podem variar conforme o plano utilizado. Consulte as condições apresentadas pela plataforma antes de iniciar produções extensas.

Expressividade dos avatares: Os apresentadores virtuais podem apresentar limitações relacionadas a gestos, emoções, pausas e entonações mais complexas.

Por essa razão, sua utilização tende a ser mais apropriada para instruções, avisos e explicações objetivas.

Sincronização: A correspondência entre os movimentos do avatar e a fala pode não reproduzir integralmente o comportamento de uma pessoa em uma gravação convencional.

Revisão da mensagem: A plataforma apresenta o conteúdo fornecido pelo usuário. A clareza, a precisão e a adequação pedagógica permanecem sob responsabilidade do professor.

Uso da imagem e da voz: Utilize avatares e vozes disponibilizados pela plataforma ou materiais para os quais exista autorização expressa.

Não utilize imagem ou voz de terceiros sem consentimento.

Transparência: Quando pertinente, informe aos estudantes que o apresentador utilizado no vídeo é um avatar digital.

Uso responsável: As orientações gerais relacionadas à autoria, privacidade, acessibilidade, transparência e responsabilidade no uso da inteligência artificial encontram-se apresentadas no Capítulo 2 deste livro.

Considerações Finais

O Synthesia pode apoiar a produção de vídeos instrucionais a partir de roteiros escritos, integrando apresentadores virtuais, narração e elementos visuais em um ambiente de edição.

No contexto educacional, a ferramenta pode ser utilizada para comunicar avisos, explicar

atividades, apresentar procedimentos e introduzir conteúdos. Sua principal contribuição está na possibilidade de produzir mensagens audiovisuais organizadas e reutilizáveis.

Entretanto, a presença de um avatar não garante a clareza ou a qualidade pedagógica do material. O resultado depende da organização do roteiro, da precisão das instruções, da adequação da linguagem e da revisão realizada pelo professor.

O apresentador virtual deve ser compreendido como um recurso de apoio à comunicação. Ele não substitui a interação humana, o diálogo, o acolhimento e a mediação docente necessários ao processo de ensino e aprendizagem.

PARTE V: AVALIAÇÃO E ENGAJAMENTO

Acesse: <https://suno.com/home>

Objetivo: Capacitar o educador a utilizar o Suno para produzir músicas relacionadas a conteúdos curriculares, explorando letra, ritmo e melodia como recursos complementares em atividades de introdução, revisão, sistematização e expressão criativa.

Conexão Curricular (BNCC)

Competência Geral 4: Utilizar diferentes linguagens — verbal, corporal, visual, sonora e digital — para expressar e compartilhar informações, experiências, ideias e conhecimentos em diferentes contextos.

Competência Geral 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, produzindo e compartilhando conhecimentos.

Foco no Professor: A produção musical pode favorecer a abordagem de conteúdos por meio da linguagem sonora, articulando conceitos, ritmo, repetição, rima e interpretação. No contexto educacional, a música pode ser utilizada para introduzir temas, revisar conceitos, representar processos, sintetizar informações e estimular produções autorais dos estudantes.

Pergunta norteadora: Como utilizar o Suno para transformar um conteúdo curricular em uma música educativa, preservando a precisão das informações e adequando a letra, o ritmo e a linguagem ao público-alvo?

Entendendo o que é a ferramenta

O que é o Suno? É uma plataforma de geração musical que permite criar composições a partir de descrições textuais.

O usuário pode fornecer informações relacionadas ao tema, à letra, ao gênero musical, ao ritmo, aos instrumentos, ao tipo de voz e à atmosfera pretendida. A partir dessas orientações, a plataforma produz uma faixa que pode combinar:

- letra;
- melodia;
- acompanhamento instrumental;
- voz;
- ritmo;
- organização em versos e refrões.

No contexto educacional, a ferramenta pode ser utilizada para:

- produzir músicas de revisão;

- apresentar conceitos;
- criar sínteses de unidades;
- elaborar canções relacionadas a projetos;
- desenvolver atividades de composição textual;
- trabalhar conteúdos em diferentes áreas;
- produzir materiais para eventos e apresentações escolares;
- explorar relações entre música, linguagem e conhecimento.

O papel da letra: Em uma música educacional, a letra constitui o elemento pedagógico central. Uma composição musicalmente agradável pode apresentar informações incompletas, simplificadas ou conceitualmente incorretas.

Antes da geração, o professor deve verificar:

- a precisão dos conceitos;
- a adequação do vocabulário;
- a correspondência com a faixa etária;
- a clareza das frases;
- a coerência entre versos e refrão;
- a presença das informações essenciais;
- a ausência de generalizações inadequadas.

Música educacional e memorização: O ritmo, a repetição e a organização sonora podem contribuir para a recordação de palavras, sequências e ideias. Entretanto, memorizar uma letra não significa, necessariamente, compreender o conteúdo.

Para que a música contribua efetivamente para a aprendizagem, recomenda-se associá-la a atividades como:

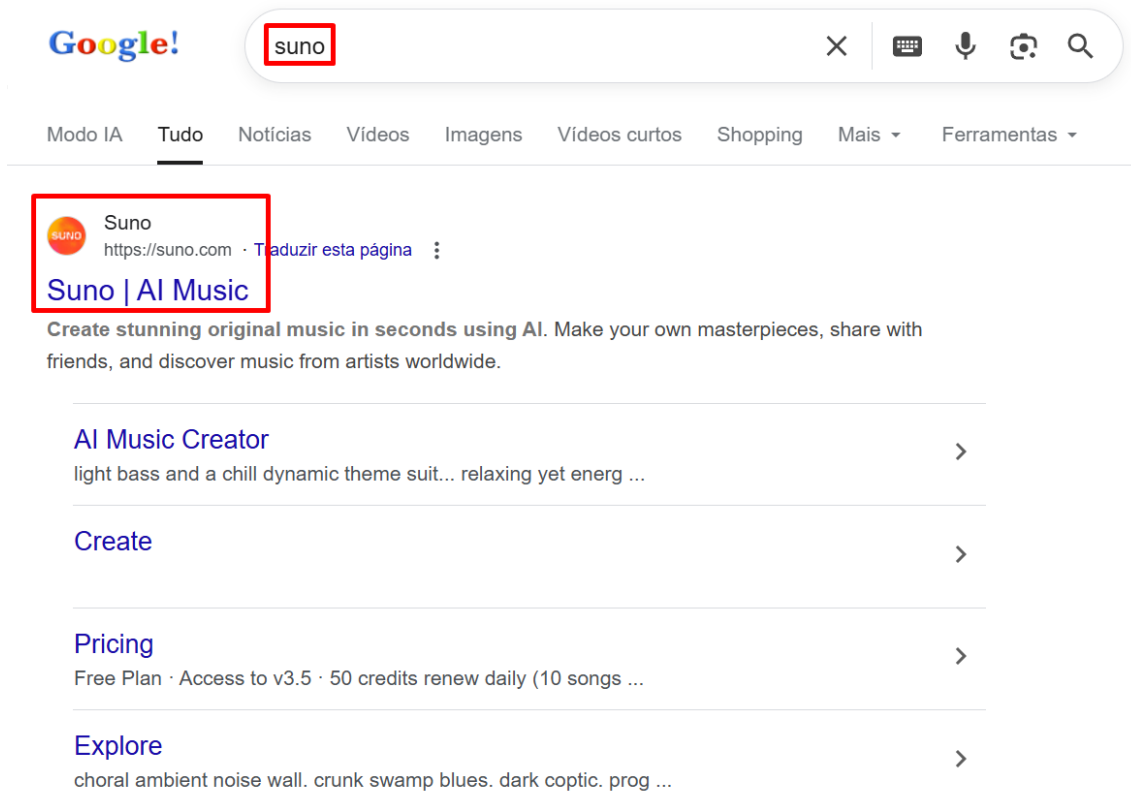
- interpretação da letra;
- identificação de conceitos;
- comparação com o material didático;
- resolução de questões;
- elaboração de exemplos;
- correção de informações;
- produção de novas estrofes.

Passo a passo: criação de uma música educacional

Passo 1 — Acessar a plataforma

Abra o navegador e acesse a página oficial do Suno. A ferramenta também pode ser localizada em mecanismos de busca utilizando o termo “Suno”, conforme Figura 109.

Figura 109 – Acesso ao Suno por meio do navegador



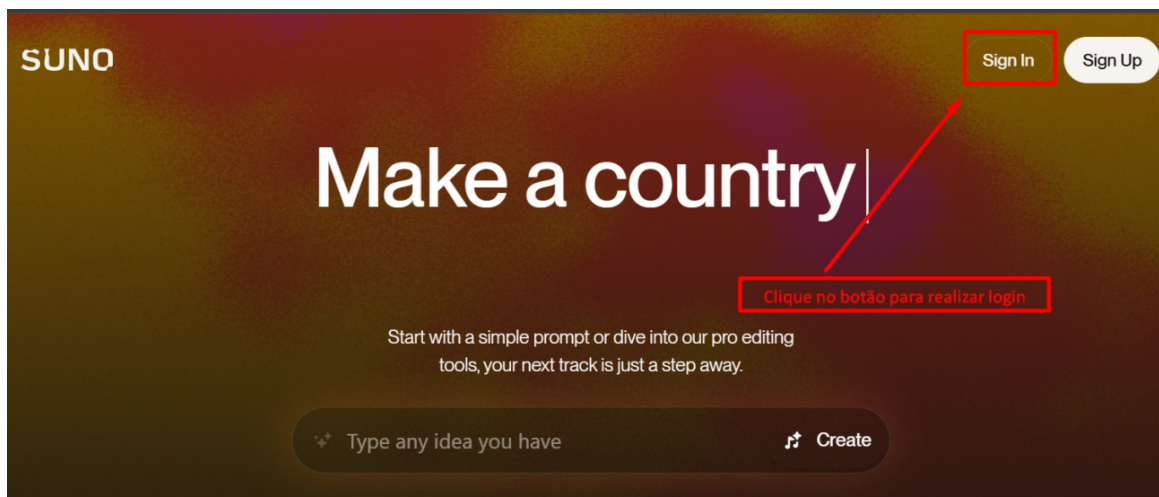
Fonte: Suno (2026).

Passo 2 — Criar uma conta ou realizar login

Na página inicial, selecione uma das formas de acesso disponíveis.

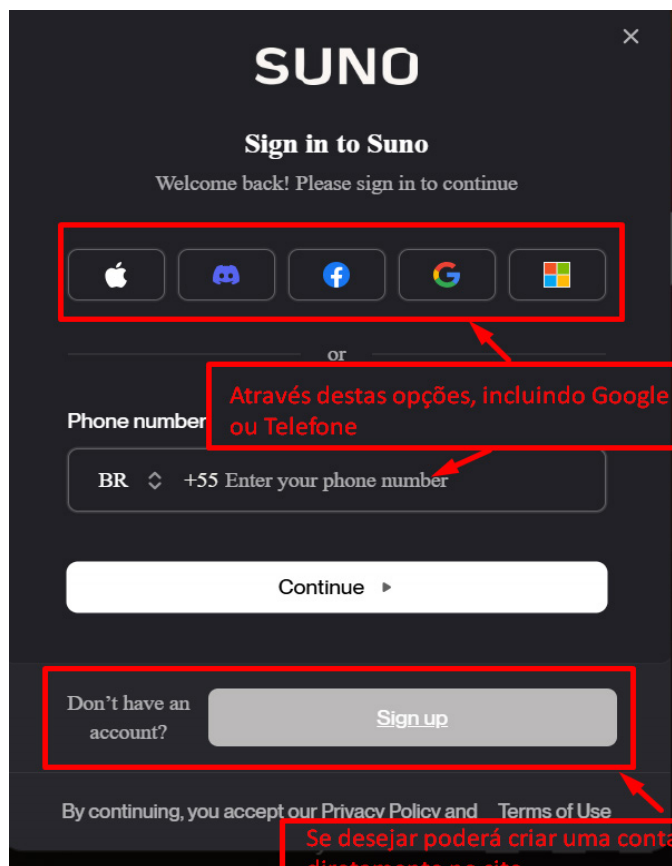
O login pode ser realizado por meio de uma conta vinculada ou mediante as demais opções de cadastro apresentadas pela plataforma, conforme Figuras 110 e 111.

Figura 110 – Opção de acesso à conta no Suno.



Fonte: Suno (2026).

Figura 111 – Alternativas disponíveis para realização do login

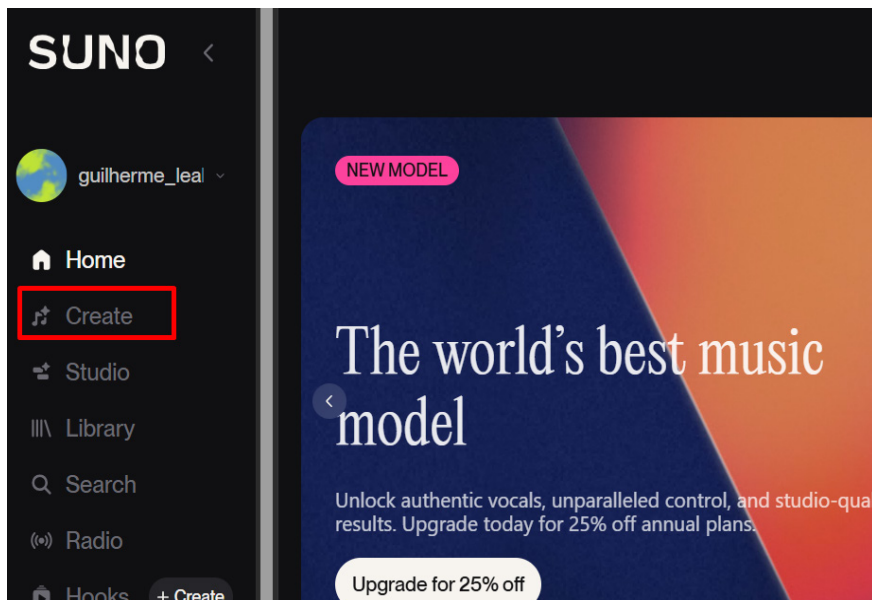


Fonte: Suno (2026).

Passo 3 — Acessar a área de criação

Após entrar na plataforma, localize no menu lateral a opção Create, destinada à produção de novas músicas, conforme Figura 112.

Figura 112 – Acesso à área de criação musical

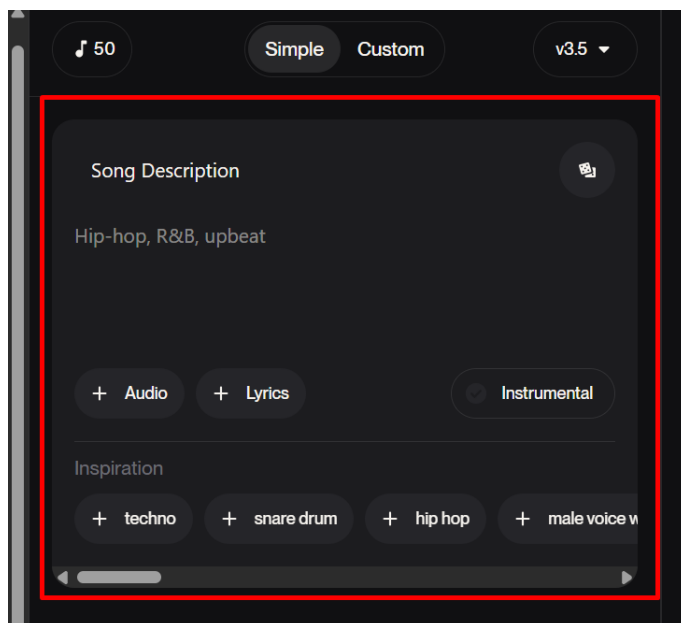


Fonte: Suno (2026).

Passo 4 — Área do prompt

Na página de criação, iremos encontrar na esquerda superior ao lado do menu, a caixa de texto para inserir nossos prompts de criação de músicas, conforme Figura 113.

Figura 113 – Local para inserir o prompt com instruções de criação de músicas

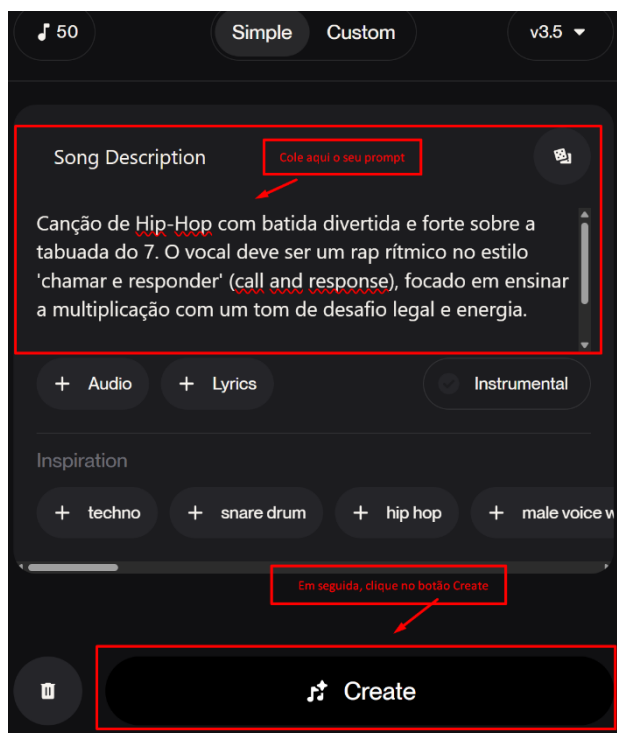


Fonte: Suno (2026).

Passo 5 — Gerar prompt

Podemos gerar o prompt diretamente no google gemini ou no chat gpt. Lembrando sempre de adicionar bastante contexto e descrição para melhorar a precisão dos resultados. Após o script da música criada, copie o conteúdo para a parte de Song Description e selecione se deseja, alguma inspiração na lista disponível, conforme Figura 114.

Figura 114 – Exemplo de script colado e detalhe do botão de gerar a música

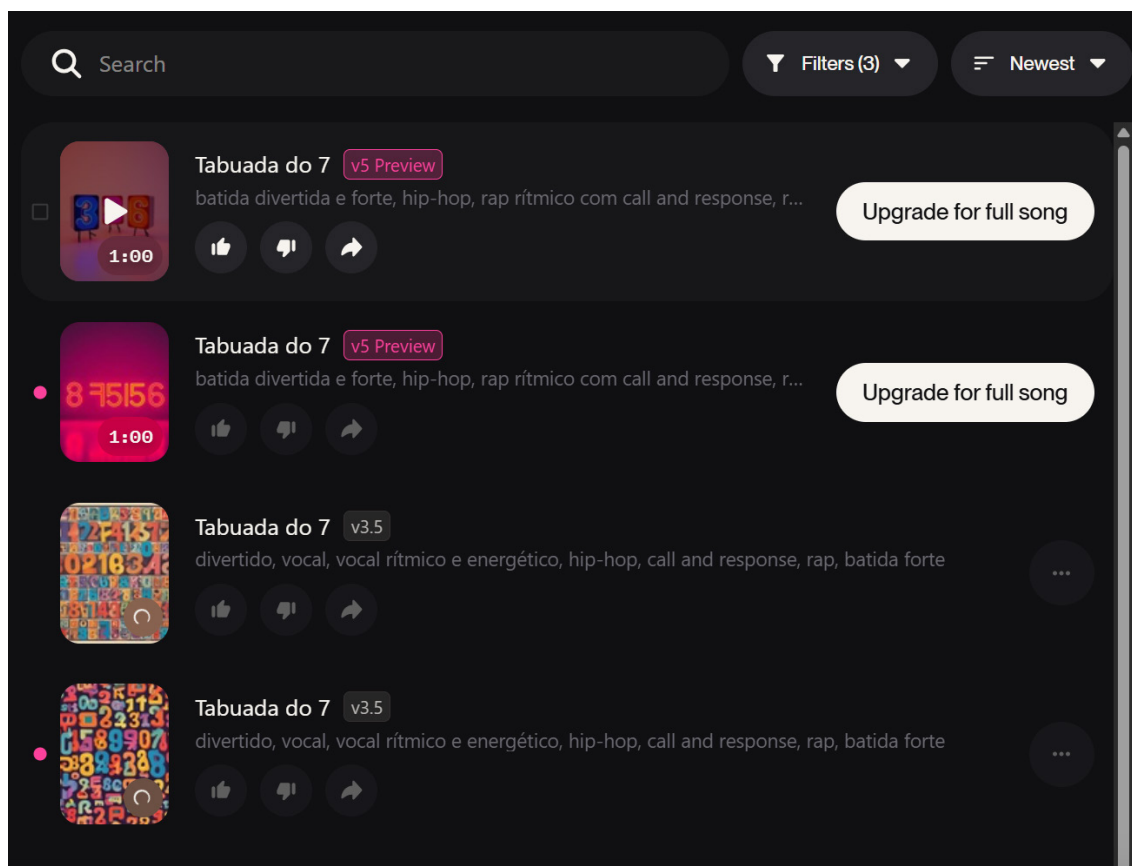


Fonte: Suno (2026).

Passo 6 — Músicas geradas

Após a geração da música for concluída, aparecerá ao lado direito do prompt, o resultado com 4 músicas, 2 delas são gratuitas e completas. Note que o Suno na versão gratuita tem limitações de criações vinculadas ao e-mail em uso, conforme Figura 115.

Figura 115 – Músicas geradas

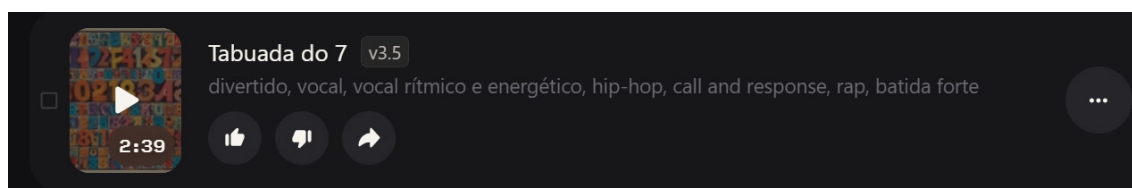


Fonte: Suno (2026).

Passo 7 — Editar músicas geradas

Ao clicar sobre uma música, você verá a direita, o título e a letra, com opções de editá-la e de publicar no site do Suno. Para ouvir clique no ícone de tocar, conforme Figuras 116 e 117.

Figura 116 – Detalhe da música ao passar o mouse sobre a música desejada



Fonte: Suno (2026).

Figura 117 – Descrição detalhe da música gerada

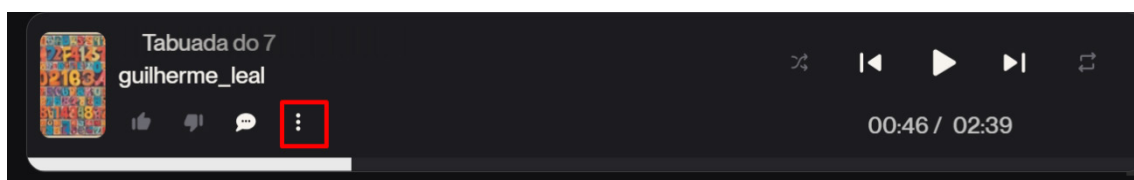


Fonte: Suno (2026).

Passo 8 — Opção de download

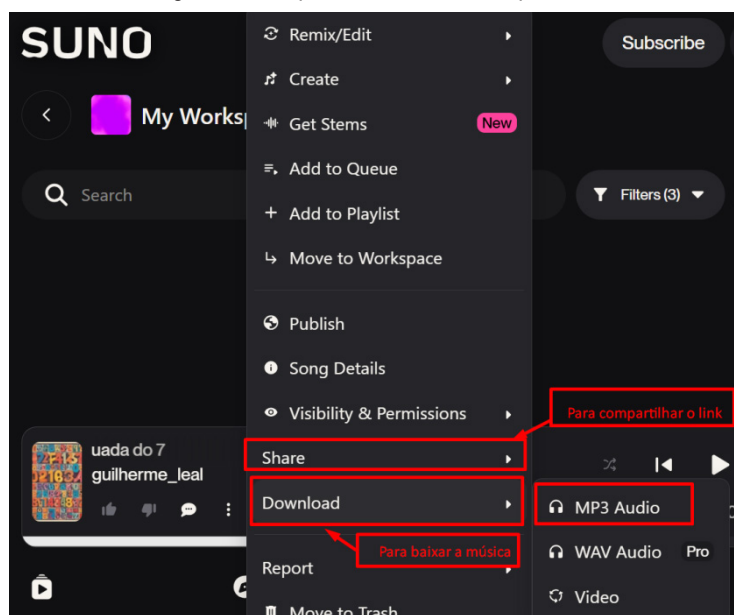
Para realizar o download da música ou compartilhá-la clique nos três pontos abaixo, conforme Figuras 118 e 119.

Figura 118 – Menu de opção para baixar e compartilhar



Fonte: Suno (2026).

Figura 119 – Opções de baixar e compartilhar



Fonte: Suno (2026).

Estruturação de uma Música Educacional

Uma composição destinada ao ensino precisa apresentar organização conceitual e musical. **Defina uma ideia central:** A música deve abordar um conteúdo principal. Temas muito amplos dificultam a construção de uma letra clara.

Selecione palavras-chave: Identifique os termos que precisam aparecer para que o conteúdo seja corretamente apresentado.

Organize uma sequência: Quando o tema envolver fases ou etapas, apresente-as em ordem lógica.

Utilize o refrão como síntese: O refrão pode retomar o conceito central, mas não deve se limitar a uma frase sem significado pedagógico.

Evite rimas que alterem o conteúdo: A necessidade de rimar não deve provocar erros, simplificações inadequadas ou relações inexistentes entre conceitos.

Adapte a linguagem: O vocabulário deve considerar a idade, o nível de escolaridade e os conhecimentos prévios dos estudantes.

Finalize retomando o conceito: O encerramento pode sintetizar a ideia principal ou apresentar uma pergunta relacionada ao conteúdo.

Aplicações Práticas do Suno na Educação

Revisão de conceitos: Produza uma música que retome os principais termos, classificações ou etapas estudados em uma unidade.

Introdução de conteúdo: Utilize uma composição curta para apresentar uma pergunta, uma situação ou palavras-chave relacionadas ao novo tema.

Produção textual: Os estudantes podem elaborar letras a partir de conceitos estudados, exercitando síntese, organização de ideias e adequação da linguagem.

Projetos interdisciplinares: Uma música pode articular conteúdos de Língua Portuguesa,

Arte, História, Ciências, Geografia e outras áreas.

Sistematização de processos: Conteúdos que apresentam etapas, sequências ou ciclos podem ser organizados em estrofes.

Aprendizagem de idiomas: A ferramenta pode apoiar atividades de vocabulário e compreensão oral, desde que a pronúncia seja integralmente revisada.

Apresentação de projetos: Músicas podem ser utilizadas na abertura ou no encerramento de feiras, mostras, oficinas e produções estudantis.

Análise crítica de conteúdo: A turma pode comparar uma música gerada com o material didático, identificando conceitos corretos, ausentes ou apresentados de forma inadequada.

Prompt Pronto:

Crie uma música educativa sobre [tema], destinada a estudantes do [ano ou nível de ensino]. O objetivo é auxiliar na [introdução, revisão ou sistematização] do conteúdo. A letra deve abordar obrigatoriamente [conceitos principais], utilizar linguagem clara e adequada à faixa etária e evitar simplificações conceituais. Organize a composição em [quantidade] estrofes, um refrão que sintetize a ideia principal e um encerramento. Utilize o gênero [gênero musical], ritmo [lento, moderado ou rápido], voz com pronúncia clara e duração aproximada de [tempo].

Sugestões de Atividade

Composição de Revisão: Divida a turma em grupos e atribua um conceito a cada equipe.

Os estudantes deverão selecionar:

- definição;
- palavras-chave;
- exemplo;
- relação com outros conteúdos;
- síntese.

Com base nessas informações, cada grupo produzirá uma letra curta. Após a revisão conceitual, o texto poderá ser transformado em música.

Análise da Letra: Apresente uma música relacionada ao conteúdo e solicite que os estudantes identifiquem:

- conceitos corretos;
- informações ausentes;
- possíveis simplificações;
- exemplos utilizados;
- função do refrão;
- adequação da linguagem.

Correção de uma Música: Disponibilize uma letra com imprecisões conceituais e peça que os estudantes realizem as correções antes da produção musical.

Produção Interdisciplinar: Organize uma atividade envolvendo diferentes componentes curriculares. A turma poderá pesquisar o tema, elaborar a letra, definir o gênero e justificar

as escolhas realizadas.

Comparação entre Versões: Produza duas versões da mesma letra com ritmos diferentes. Solicite que os estudantes analisem qual delas favorece a compreensão do conteúdo e justifiquem a resposta.

Ideias de Avaliação

Avaliação da Precisão Conceitual: Verifique se a letra apresenta corretamente os conceitos e as relações entre eles.

Avaliação da Capacidade de Síntese: Analise se os estudantes conseguiram selecionar as informações fundamentais sem transformar a música em uma exposição extensa.

Avaliação da Organização da Letra: Observe a coerência entre estrofes, refrão e encerramento.

Avaliação da Adequação ao Público: Considere o vocabulário, o ritmo, a duração e o nível de complexidade.

Avaliação da Argumentação: Solicite aos estudantes que expliquem por que escolheram determinado gênero, estrutura ou conjunto de palavras-chave.

Avaliação da Compreensão: Após a audição, proponha uma atividade em que os estudantes expliquem o conceito com suas próprias palavras.

A música não deve ser considerada evidência suficiente de aprendizagem sem uma atividade de interpretação ou aplicação.

Estratégias para Melhores Resultados

Planeje o conteúdo antes da música: Organize os conceitos antes de pensar no gênero, no ritmo ou nos instrumentos.

Prefira temas específicos: Uma composição sobre um único conceito tende a apresentar maior clareza.

Insira os conceitos obrigatórios: Liste explicitamente as palavras e informações que precisam aparecer na letra.

Utilize frases curtas: Textos objetivos favorecem a pronúncia e a compreensão auditiva.

Solicite ritmo moderado: Músicas muito rápidas podem dificultar a compreensão das palavras.

Revise todas as versões: A primeira composição nem sempre será a mais adequada. Compare os resultados e realize ajustes.

Observe a pronúncia: Termos técnicos, nomes próprios, siglas e palavras estrangeiras podem ser pronunciados de maneira inadequada.

Evite excesso de informações: Uma música não precisa apresentar todos os detalhes do conteúdo. Selecione os aspectos que atendem ao objetivo da atividade.

Integre a música a outras ações: Associe a audição a perguntas, debates, produção textual, mapas conceituais ou exercícios.

Disponibilize a letra: A apresentação conjunta do áudio e da letra favorece o

acompanhamento e a análise do conteúdo.

Considerações sobre o Uso da Ferramenta

Limitações dos planos: A quantidade de créditos, as opções de geração, os recursos de edição e as formas de download podem variar de acordo com o plano utilizado.

Consulte as condições apresentadas pela plataforma antes de planejar produções extensas.

Imprecisões conceituais: A ferramenta pode criar versos coerentes musicalmente, mas incorretos do ponto de vista pedagógico ou científico.

Todas as letras precisam ser revisadas.

Pronúncia: Nomes próprios, siglas, termos técnicos e palavras estrangeiras podem apresentar falhas de pronúncia.

Direitos de utilização: As condições de uso das músicas podem variar conforme o plano, a finalidade e os termos vigentes. Antes de publicar, distribuir ou utilizar comercialmente uma composição, consulte as regras da plataforma.

Referências musicais: Evite solicitar a imitação direta de artistas, vozes ou obras específicas. Utilize descrições gerais de gênero, instrumentos, ritmo e atmosfera.

Adequação pedagógica: O caráter lúdico da música não garante aprendizagem. A composição deve estar associada a objetivos, atividades e formas de acompanhamento.

Uso responsável: Para orientações relacionadas à autoria, direitos de uso, transparência, acessibilidade e responsabilidade no uso da inteligência artificial, consulte o Capítulo 2 deste livro.

Considerações Finais

O Suno amplia as possibilidades de produção de materiais sonoros ao permitir que descrições e letras sejam transformadas em composições musicais.

No contexto educacional, a ferramenta pode apoiar atividades de introdução, revisão, síntese, produção textual e desenvolvimento de projetos interdisciplinares. Entretanto, sua utilização deve ser orientada por objetivos pedagógicos e acompanhada de revisão conceitual.

A qualidade musical não deve ser o único critério de escolha. Clareza, precisão, adequação da linguagem e compreensão da letra são aspectos fundamentais para que a composição cumpra uma função educativa.

O professor permanece responsável pela seleção dos conceitos, pela revisão das informações e pela integração da música às demais atividades. A ferramenta contribui para a produção do recurso, enquanto a intencionalidade pedagógica define seu significado no processo de ensino e aprendizagem.

CAPÍTULO 16

CRIAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS E AVALIAÇÕES FORMATIVAS COM GOOGLE FORMULÁRIOS

Acesse: <https://docs.google.com/forms/>

Objetivo: Capacitar o educador a utilizar o Google Formulários para criar, aplicar e analisar questionários digitais, configurando correção automática, pontuação, feedback e coleta de respostas para apoiar processos de avaliação formativa.

Conexão Curricular (BNCC)

Competência Geral 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética para comunicar, acessar, produzir e compartilhar conhecimentos.

Competência Geral 7: Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns.

Foco no Professor: O Google Formulários permite organizar atividades avaliativas em formato digital, registrar respostas e acompanhar o desempenho dos estudantes.

Os dados coletados podem auxiliar o professor a identificar dificuldades, revisar conteúdos, adequar estratégias de ensino e oferecer devolutivas relacionadas aos objetivos de aprendizagem.

Pergunta norteadora: Como utilizar o Google Formulários para transformar um conjunto de questões em uma avaliação digital com pontuação, feedback e dados que contribuam para o acompanhamento da aprendizagem?

Entendendo a Ferramenta

O que é o Google Formulários? É uma ferramenta online integrada ao Google Workspace que permite criar pesquisas, questionários, fichas de inscrição e atividades avaliativas.

Ao ativar a configuração de teste, o professor pode definir respostas corretas, atribuir pontuação e oferecer feedback aos estudantes.

Entre suas principais possibilidades estão:

- criação de perguntas em diferentes formatos;
- correção automática de questões objetivas;
- atribuição de pontuação;
- envio de feedback;
- coleta de endereços de e-mail;
- organização das perguntas em seções;
- geração de gráficos;
- exportação das respostas para o Google Planilhas;

- compartilhamento por link, e-mail ou incorporação em outros ambientes.

Avaliação formativa e uso dos dados: O valor pedagógico do questionário não está apenas na produção de uma nota.

Os resultados podem indicar:

- conceitos compreendidos;
- erros recorrentes;
- conteúdos que precisam ser retomados;
- diferenças de desempenho entre tópicos;
- questões mal formuladas;
- estudantes que necessitam de acompanhamento;
- adequação das estratégias utilizadas.

A análise das respostas permite que a avaliação seja utilizada como parte do processo de aprendizagem, e não apenas como registro final de desempenho.

Passo a passo: criação e aplicação de um questionário

Passo 1 — Acessar a ferramenta

Abra o navegador e acesse o Google Formulários.

Realize o login utilizando uma conta Google para criar, editar, armazenar e compartilhar o questionário.

Passo 2 — Criar um novo formulário

Na página inicial, selecione a opção de formulário em branco ou escolha um modelo disponível.

O formulário em branco oferece maior liberdade para organizar a avaliação de acordo com o conteúdo e com os objetivos definidos.

Passo 3 — Inserir o título e a descrição

Digite um título que identifique claramente a atividade.

Na descrição, informe:

- disciplina;
- conteúdo;
- objetivo;
- orientações de preenchimento;
- prazo;
- quantidade de tentativas;
- forma de avaliação;
- tempo estimado, quando necessário.

Exemplo

Questionário de revisão — Ciclo da Água

Esta atividade tem como objetivo verificar a compreensão dos conceitos de evaporação, condensação, precipitação e infiltração. Leia atentamente cada questão antes de responder.

Passo 4 — Configurar o formulário como teste

Acesse a aba Configurações e localize a opção destinada à transformação do formulário em teste.

Ative essa configuração para permitir:

- atribuição de pontos;
- definição de respostas corretas;
- apresentação de resultados;
- inserção de feedback;
- liberação automática ou posterior das notas.

A nomenclatura da opção pode variar de acordo com o idioma e com as atualizações da plataforma.

Passo 5 — Definir a forma de liberação das notas

Escolha se o estudante receberá a nota:

- imediatamente após o envio; ou
- após a revisão realizada pelo professor.

A liberação imediata é mais adequada para atividades com questões objetivas e respostas previamente definidas.

A liberação posterior é recomendada quando o formulário contém questões abertas ou quando o professor deseja revisar as respostas antes da divulgação.

Passo 6 — Configurar a coleta de respostas

Na aba de configurações, defina aspectos como:

- coleta de endereço de e-mail;
- limitação a uma resposta por participante;
- possibilidade de editar a resposta após o envio;
- envio de uma cópia das respostas;
- apresentação da pontuação;
- visualização das respostas corretas;
- acesso aos valores atribuídos às questões.

Essas escolhas devem considerar a finalidade da atividade e as condições de acesso dos estudantes.

Passo 7 — Criar a primeira pergunta

Retorne à aba Perguntas e insira o enunciado.

Utilize frases claras e apresente apenas as informações necessárias para a compreensão da questão.

Evite enunciados ambíguos, muito longos ou com construções que possam induzir ao erro.

Passo 8 — Escolher o tipo de questão

O Google Formulários oferece diferentes formatos de pergunta.

Entre os mais utilizados em avaliações estão:

- múltipla escolha;
- caixas de seleção;
- lista suspensa;
- resposta curta;
- parágrafo;
- escala linear;
- grade de múltipla escolha;
- grade de caixas de seleção.

A escolha deve considerar o tipo de aprendizagem que se pretende verificar.

Questões de múltipla escolha: Indicadas para avaliar reconhecimento, identificação, aplicação e seleção entre alternativas.

Caixas de seleção: Permitem selecionar mais de uma resposta. São adequadas quando diferentes alternativas podem estar corretas.

Resposta curta: Pode ser utilizada para palavras, números, termos ou pequenas frases.

Parágrafo: Destinado a respostas discursivas que exigem explicação, justificativa, análise ou argumentação.

Passo 9 — Definir a resposta correta

Em cada questão, selecione a opção Chave de resposta.

Em seguida:

- indique a alternativa correta;
- atribua a pontuação;
- revise a resposta selecionada;
- acrescente um feedback, quando pertinente.

Em questões com mais de uma resposta correta, verifique se o formato escolhido permite a seleção de todas as opções necessárias.

Passo 10 — Atribuir pontuação

Defina a quantidade de pontos de acordo com:

- complexidade da questão;
- importância do conteúdo;
- nível de raciocínio exigido;
- tempo necessário para resolução;
- quantidade total de questões.

Evite atribuir pesos diferentes sem uma justificativa pedagógica.

Passo 11 — Inserir feedback

A função de feedback permite apresentar uma mensagem após a resposta.

O feedback pode:

- explicar o conceito;
- indicar por que a alternativa está incorreta;
- orientar uma revisão;
- apresentar uma fonte complementar;
- sugerir uma nova tentativa;
- destacar um raciocínio adequado.

Exemplo para resposta correta

A resposta está correta. A condensação ocorre quando o vapor de água perde calor e retorna ao estado líquido.

Exemplo para resposta incorreta

Revise a diferença entre evaporação e condensação. Observe qual processo envolve a passagem do estado gasoso para o líquido.

Evite feedbacks restritos a expressões como “certo” ou “errado”. Sempre que possível, ofereça uma orientação que contribua para a aprendizagem.

Passo 12 — Tornar a pergunta obrigatória

Ative a opção Obrigatória nas questões que precisam ser respondidas.

Antes de tornar todas as perguntas obrigatórias, verifique se há itens opcionais, campos de comentário ou situações em que o estudante possa não possuir a informação solicitada.

Passo 13 — Duplicar e organizar questões

Utilize a opção de duplicação quando diferentes perguntas apresentarem a mesma estrutura.

Essa função reduz o tempo de edição e contribui para a padronização visual do questionário.

Após a duplicação, revise:

- enunciado;
- alternativas;
- resposta correta;
- pontuação;
- feedback.

Passo 14 — Organizar o questionário em seções

Quando a avaliação for extensa ou abordar diferentes conteúdos, utilize seções.

As seções podem ser organizadas por:

- unidade temática;
- nível de dificuldade;
- tipo de questão;
- etapa da atividade;

- conteúdo;
- situação-problema.

Essa divisão facilita a navegação e reduz a apresentação de muitas perguntas em uma única página.

Passo 15 — Utilizar direcionamento entre seções

Em perguntas de múltipla escolha ou lista suspensa, a plataforma pode permitir o encaminhamento do participante para uma seção específica com base na resposta selecionada.

Esse recurso pode ser utilizado para criar percursos distintos.

Exemplo

resposta correta: encaminhamento para uma questão de aprofundamento;

resposta incorreta: encaminhamento para uma seção de revisão;

seleção de um tema: acesso a um conjunto específico de perguntas.

O direcionamento deve ser utilizado com planejamento, pois uma estrutura complexa pode dificultar a navegação e a análise das respostas.

Passo 16 — Aplicar validação de resposta

Nas questões de resposta curta, utilize a validação quando for necessário definir um formato específico.

A ferramenta pode verificar, por exemplo:

- se a resposta é um número;
- se está dentro de determinado intervalo;
- se contém uma palavra;
- se apresenta um endereço de e-mail;
- se possui quantidade mínima ou máxima de caracteres.

Exemplo

A resposta deve ser um número inteiro entre 1 e 10.

A validação deve auxiliar o preenchimento, sem impedir respostas válidas por critérios excessivamente restritivos.

Passo 17 — Personalizar a apresentação

Utilize as opções de personalização para ajustar:

- cabeçalho;
- fonte;
- cores;
- plano de fundo;
- imagem inicial.

A identidade visual deve favorecer a leitura. Evite combinações com pouco contraste, excesso de imagens ou elementos decorativos que prejudiquem a concentração.

Passo 18 — Configurar a mensagem de confirmação

Defina a mensagem que será exibida após o envio.

Exemplo

Sua resposta foi registrada. Revise o material da Unidade 2 e aguarde a devolutiva do professor.

A mensagem também pode indicar os próximos passos, como acesso a outro material ou realização de uma atividade complementar.

Passo 19 — Visualizar o questionário

Antes de compartilhar, utilize a opção de pré-visualização.

Responda ao formulário como se fosse um estudante e verifique:

- clareza dos enunciados;
- funcionamento das questões;
- respostas corretas;
- pontuação;
- feedback;
- direcionamento entre seções;
- obrigatoriedade;
- mensagem final;
- apresentação em diferentes dispositivos.

Passo 20 — Realizar um teste completo

Envie uma resposta de teste e acesse a área de resultados.

Confirme se:

- a nota foi calculada corretamente;
- as respostas foram registradas;
- o feedback foi apresentado;
- os gráficos foram gerados;
- o e-mail foi coletado, quando configurado;
- os dados podem ser exportados.

Esse teste ajuda a identificar erros antes da aplicação com a turma.

Passo 21 — Compartilhar o questionário

Utilize a opção de envio para disponibilizar a atividade.

O questionário pode ser compartilhado por:

- e-mail;
- link;
- código incorporado em página;
- ambiente virtual de aprendizagem;
- Google Sala de Aula;

- aplicativo de mensagens institucional;
 - código QR criado em ferramenta externa.
- Antes de enviar, verifique as permissões de acesso.

Passo 22 — Acompanhar as respostas

Acesse a aba Respostas para verificar os dados recebidos.

A plataforma apresenta informações como:

- quantidade de participantes;
- respostas individuais;
- distribuição das alternativas;
- gráficos;
- questões com maior número de erros;
- média e pontuação, quando configuradas.

Passo 23 — Vincular ao Google Planilhas

Utilize a opção de criação ou vinculação de uma planilha para organizar as respostas.

Cada envio será registrado em uma linha, permitindo:

- filtrar dados;
- calcular médias;
- identificar padrões;
- comparar questões;
- organizar resultados;
- produzir gráficos adicionais;
- acompanhar estudantes ou grupos.

Passo 24 — Encerrar o recebimento de respostas

Após o prazo definido, desative a opção de aceitar novas respostas.

Insira uma mensagem informando que o período de participação foi encerrado e, quando necessário, indique como o estudante deverá entrar em contato.

Elaboração de Questões para Avaliação Formativa

A configuração técnica do formulário não garante a qualidade da avaliação. As questões precisam estar relacionadas aos objetivos de aprendizagem e ao conteúdo efetivamente trabalhado.

Defina o que será avaliado: Antes de elaborar as perguntas, identifique qual conhecimento ou habilidade deverá ser demonstrado.

Utilize enunciados claros: O estudante deve compreender o que precisa fazer sem depender de interpretações ambíguas.

Evite pistas involuntárias: Não utilize uma alternativa muito mais extensa, detalhada ou tecnicamente elaborada que as demais.

Produza alternativas plausíveis: As alternativas incorretas devem representar erros possíveis, e não respostas evidentemente absurdas.

Evite negações desnecessárias: Questões com palavras como “não”, “exceto” ou “incorreta” podem gerar confusão. Quando forem necessárias, destaque o termo principal.

Distribua os níveis de complexidade: Combine questões que avaliem:

- reconhecimento;
- compreensão;
- aplicação;
- análise;
- interpretação;
- tomada de decisão.

Revise a resposta correta: Verifique se existe apenas uma resposta adequada nas questões de múltipla escolha.

Relacione o feedback ao conteúdo: A devolutiva deve orientar o estudante sobre o conceito, e não apenas informar o resultado.

Aplicações Práticas do Google Formulários na Educação

Diagnóstico inicial: Aplique um questionário antes de iniciar uma unidade para identificar conhecimentos prévios e possíveis dificuldades.

Verificação durante a aula: Utilize questões rápidas para acompanhar a compreensão após uma explicação ou atividade.

Revisão de conteúdo: Crie questionários que retomem conceitos essenciais antes de avaliações ou projetos.

Atividade preparatória: Envie um formulário antes da aula para orientar leituras e levantar dúvidas.

Autoavaliação: Inclua perguntas que permitam ao estudante analisar sua participação, compreensão e organização.

Avaliação entre pares: Organize formulários para que os estudantes avaliem trabalhos de colegas com base em critérios previamente definidos.

Registro de projetos: Utilize o formulário para acompanhar etapas, dificuldades e resultados de atividades.

Saída de aula: Aplique uma atividade breve ao final do encontro, solicitando:

- um conceito compreendido;
- uma dúvida;
- um exemplo;
- uma informação que precisa ser retomada.

Recuperação da aprendizagem: Crie percursos com seções de revisão, novas explicações e questões complementares.

Sugestões de Atividade

Questionário Diagnóstico: Antes de iniciar um novo conteúdo, aplique um formulário com perguntas sobre conhecimentos prévios.

Após a coleta, organize os resultados em três grupos:

- conceitos dominados;
- conceitos parcialmente compreendidos;
- conceitos que ainda precisam ser trabalhados.

Utilize essa análise para ajustar o planejamento.

Análise Coletiva de Erros: Selecione as questões com maior índice de respostas incorretas e discuta com a turma:

- qual era o raciocínio esperado;
- por que determinadas alternativas pareciam corretas;
- quais conceitos precisam ser retomados;
- se o enunciado estava suficientemente claro.

Evite identificar publicamente os estudantes que erraram.

Criação de Questões pelos Estudantes: Solicite que cada grupo produza questões relacionadas ao conteúdo.

As perguntas deverão conter:

- enunciado;
- alternativas;
- resposta correta;
- justificativa;
- feedback para respostas incorretas.

Após a revisão, os itens podem compor um questionário coletivo.

Percurso de Aprendizagem: Organize o formulário em seções.

Os estudantes que acertarem determinada questão podem avançar para um desafio, enquanto aqueles que apresentarem dificuldade são encaminhados a uma explicação ou atividade de revisão.

Avaliação de um Texto: Disponibilize um texto curto e crie questões de interpretação, análise e aplicação relacionadas ao conteúdo apresentado.

Ideias de Avaliação

Avaliação da Qualidade das Questões: Considere:

- clareza;
- alinhamento ao objetivo;
- precisão conceitual;
- adequação das alternativas;
- nível de complexidade;
- ausência de ambiguidades.

Avaliação da Compreensão: Analise não apenas a pontuação total, mas quais conceitos

apresentaram maior índice de erro.

Avaliação da Argumentação: Inclua questões abertas em que o estudante precise justificar uma resposta ou explicar seu raciocínio.

Avaliação da Aplicação: Apresente situações-problema que exijam o uso do conteúdo em um novo contexto.

Avaliação da Evolução: Aplique um questionário no início e outro ao final da unidade, comparando os resultados.

Avaliação do Instrumento: Após a aplicação, verifique se:

- alguma questão foi acertada ou errada pela maioria;
- havia alternativas ambíguas;
- o tempo foi adequado;
- as instruções estavam claras;
- o feedback contribuiu para a compreensão.

Uma taxa muito alta de erros não significa necessariamente ausência de aprendizagem. Também pode indicar problema no enunciado, nas alternativas ou no conteúdo trabalhado.

Estratégias para Melhores Resultados

Comece pelo objetivo de aprendizagem: Elabore as questões somente após definir o que deverá ser avaliado.

Utilize feedback explicativo: Apresente orientações que ajudem o estudante a compreender o erro e revisar o conceito.

Combine questões objetivas e abertas: As questões fechadas facilitam a correção, enquanto as abertas permitem analisar raciocínio, interpretação e argumentação.

Organize o questionário em blocos: Utilize seções para melhorar a navegação e separar diferentes conteúdos.

Revise as permissões: Certifique-se de que todos os participantes possuem acesso ao formulário.

Faça um teste antes da aplicação: Responda ao questionário e verifique pontuação, feedback, links e direcionamentos.

Evite formulários excessivamente longos: Selecione questões que realmente contribuam para o objetivo da avaliação.

Analise as respostas por questão: A pontuação total pode ocultar dificuldades específicas. Observe o desempenho em cada item.

Utilize os dados no planejamento: Retome os conteúdos com maior índice de erro e adapte as atividades seguintes.

Não utilize o tempo isoladamente como indicador: O tempo de resposta pode ser influenciado por conexão, equipamento, acessibilidade, leitura e condições do ambiente. Ele não deve ser interpretado isoladamente como evidência de domínio.

Preserve as instruções por escrito: Informe claramente prazo, quantidade de tentativas, critérios e forma de devolutiva.

Considerações sobre o Uso da Ferramenta

Correção automática: A correção automática é mais adequada para questões objetivas com respostas previamente definidas.

Questões discursivas exigem leitura e análise do professor.

Respostas curtas também podem precisar de revisão, pois pequenas diferenças de grafia podem impedir o reconhecimento automático.

Acesso e autenticação: A exigência de login pode facilitar a identificação dos participantes e a limitação de respostas, mas também pode criar dificuldades para estudantes que não possuam conta ou acesso adequado.

Antes da aplicação, verifique as condições da turma.

Conectividade: A realização da atividade depende de acesso à internet e de dispositivo compatível. Sempre que necessário, disponibilize alternativa equivalente.

Privacidade: Colete somente as informações necessárias para a finalidade pedagógica.

Evite solicitar dados pessoais que não estejam relacionados à atividade.

Interpretação dos resultados: Os gráficos e percentuais devem ser analisados com cautela. Um erro pode estar relacionado ao conteúdo, à formulação da questão, à leitura do enunciado ou às condições de realização.

Acessibilidade: Utilize linguagem clara, textos objetivos, imagens com função pedagógica e alternativas bem organizadas.

Quando necessário, disponibilize tempo adicional, leitura assistida ou outro formato de participação.

Uso responsável: Para orientações relacionadas à privacidade, proteção de dados, acessibilidade, autoria e responsabilidade no uso das tecnologias digitais, consulte o Capítulo 2 deste livro.

Considerações Finais

O Google Formulários pode apoiar a criação de questionários, atividades diagnósticas e avaliações formativas, reunindo perguntas, pontuação, feedback e dados de desempenho em um único ambiente.

Sua principal contribuição pedagógica está na possibilidade de acompanhar a aprendizagem e utilizar os resultados para orientar decisões posteriores.

Entretanto, a correção automática e os gráficos não substituem a interpretação do professor. Os dados precisam ser analisados considerando os objetivos, o contexto da turma, a qualidade das questões e as condições de realização.

Quando integrado ao planejamento, o questionário digital deixa de ser apenas um instrumento de coleta de respostas e passa a contribuir para a identificação de dificuldades, a revisão de conteúdos e o aperfeiçoamento das estratégias de ensino.

PARTE VI:
CONCLUSÃO: O PROFESSOR COMO CURADOR E COCRIADOR

Considerações Iniciais

Chegar ao final deste percurso representa mais do que conhecer novas ferramentas digitais. Significa compreender como diferentes recursos tecnológicos podem ser integrados ao planejamento pedagógico, à produção de materiais, à avaliação e à comunicação com os estudantes.

Ao longo deste livro, foram apresentadas possibilidades para ampliar repertórios, reorganizar práticas e desenvolver novas formas de ensinar e aprender. Entretanto, o uso de tecnologias e de inteligência artificial só adquire sentido quando está vinculado a objetivos pedagógicos claros, à realidade da turma e à mediação responsável do professor.

A inovação educacional não está apenas na adoção de novos recursos. Ela se manifesta na capacidade de selecionar, adaptar, revisar e utilizar essas ferramentas de maneira coerente com as necessidades de aprendizagem.

Síntese do Percurso

Ao longo dos capítulos, foram abordadas diferentes etapas do trabalho docente.

Planejamento e Produção de Conteúdo

As ferramentas de geração de texto foram apresentadas como apoio à elaboração de planos, roteiros, atividades, projetos e materiais didáticos.

Seu uso pode contribuir para organizar ideias, explorar alternativas e reduzir o tempo destinado a tarefas repetitivas. Ainda assim, cabe ao professor revisar as informações, adequar a linguagem e garantir a relação entre o material produzido e os objetivos de aprendizagem.

Produção Visual e Organização de Documentos

Os recursos de criação visual e diagramação ampliam as possibilidades de apresentação dos conteúdos.

Slides, documentos interativos, imagens e materiais digitais podem favorecer a compreensão quando apresentam organização, legibilidade e coerência. A qualidade desses materiais não depende apenas da aparência, mas da forma como textos, imagens e elementos gráficos contribuem para explicar conceitos.

Produção de Áudio e Vídeo

Os capítulos dedicados ao áudio e ao vídeo demonstraram diferentes possibilidades para transformar roteiros, textos e instruções em materiais sonoros e audiovisuais.

Narrações, vídeos curtos, resumos, diálogos, avatares e músicas podem ser utilizados para introduzir temas, revisar conteúdos, orientar atividades e diversificar as formas de

apresentação.

Esses recursos devem complementar o trabalho pedagógico, sem substituir o diálogo, a interação e a presença docente.

Avaliação e Engajamento

As ferramentas de questionários, jogos e atividades interativas podem apoiar o acompanhamento da aprendizagem e a participação dos estudantes.

Os dados gerados por essas plataformas auxiliam na identificação de dificuldades e na reorganização do planejamento. Entretanto, resultados automáticos, percentuais e pontuações não devem ser analisados de forma isolada.

A avaliação continua exigindo interpretação, contextualização e acompanhamento realizado pelo professor.

O Professor como Curador

Diante da ampla quantidade de informações e recursos disponíveis, uma das funções centrais do educador é a curadoria.

Curar significa selecionar, verificar, organizar e contextualizar conteúdos. Essa atividade exige conhecimento da área, compreensão do currículo e atenção às características dos estudantes.

O professor curador:

- verifica a precisão das informações;
- identifica conteúdos inadequados ou incompletos;
- seleciona fontes confiáveis;
- adapta a linguagem;
- organiza sequências de aprendizagem;
- analisa a pertinência dos recursos;
- considera diferentes formas de participação;
- relaciona o conteúdo ao contexto dos estudantes.

A tecnologia pode ampliar o acesso a materiais e acelerar determinadas tarefas, mas não realiza essa curadoria de forma autônoma. A decisão pedagógica permanece humana.

O Professor como Cocriador

O uso de ferramentas digitais também modifica a relação do professor com a produção de materiais.

Em vez de apenas utilizar conteúdos prontos, o educador pode participar ativamente da criação de textos, imagens, apresentações, áudios, vídeos, questionários e atividades.

Nesse processo, o professor define a finalidade, fornece as orientações, analisa os resultados e realiza as adaptações necessárias.

A cocriação não significa aceitar automaticamente aquilo que a ferramenta produz. Ela envolve diálogo, revisão e intervenção.

O professor cocriador:

- parte de um problema ou objetivo pedagógico;
- descreve o que pretende produzir;
- analisa as respostas obtidas;
- compara diferentes possibilidades;
- corrige falhas;
- acrescenta contexto;
- reorganiza o material;
- toma a decisão final.

A ferramenta participa do processo, mas não assume a autoria pedagógica da atividade.

Para Além da Elaboração de Comandos

Ao longo deste livro, foram apresentados exemplos de instruções para orientar ferramentas digitais. Contudo, utilizar inteligência artificial na educação não se resume à elaboração de comandos detalhados.

Um bom resultado depende também de:

- conhecimento do conteúdo;
- definição do público;
- clareza do objetivo;
- seleção de exemplos;
- análise crítica;
- revisão;
- acompanhamento dos estudantes;
- avaliação da aprendizagem.

A instrução enviada à ferramenta é apenas uma etapa. O trabalho pedagógico começa antes da geração do material e continua após sua utilização em sala de aula.

O Tempo Docente e a Intencionalidade Pedagógica

As tecnologias podem reduzir o tempo dedicado a determinadas tarefas operacionais, como formatação, organização inicial de textos, produção de versões preliminares e preparação de materiais.

Esse tempo não deve ser interpretado apenas como ganho de produtividade. Ele pode ser direcionado a atividades fundamentais, como:

- acompanhamento dos estudantes;
- planejamento de intervenções;
- análise de dificuldades;
- preparação de devolutivas;
- atualização profissional;
- adaptação de materiais;
- desenvolvimento de projetos;

- diálogo com a turma.

A contribuição mais relevante da tecnologia está na possibilidade de apoiar o professor para que ele concentre atenção nas decisões que exigem conhecimento, sensibilidade e responsabilidade.

A Centralidade da Mediação Humana

Mesmo diante de recursos cada vez mais sofisticados, a educação continua sendo uma atividade essencialmente humana.

As ferramentas não conhecem integralmente a trajetória dos estudantes, suas dificuldades, seus interesses e as condições em que aprendem. Elas também não substituem a escuta, o acolhimento, a observação e a construção de vínculos.

A mediação docente é necessária para:

- contextualizar informações;
- formular perguntas;
- estimular a curiosidade;
- acompanhar processos;
- reconhecer dificuldades;
- propor desafios;
- orientar escolhas;
- promover o diálogo;
- construir sentidos coletivamente.

A tecnologia pode produzir conteúdos, mas a aprendizagem depende da forma como esses conteúdos são trabalhados.

Inovação com Critério

Inovar não significa utilizar o maior número possível de ferramentas.

Uma prática pode ser inovadora mesmo com poucos recursos, desde que responda a uma necessidade real e favoreça a aprendizagem.

Antes de adotar uma tecnologia, é importante considerar:

- qual problema será enfrentado;
- qual objetivo será atendido;
- quais estudantes serão beneficiados;
- quais barreiras poderão surgir;
- que alternativas serão disponibilizadas;
- como o resultado será avaliado.

A inovação educacional precisa ser acompanhada de reflexão. Sem planejamento, a tecnologia pode apenas reproduzir práticas antigas em um formato diferente.

Aprendizagem Contínua

As plataformas apresentadas neste livro poderão mudar ao longo do tempo. Interfaces,

planos, funcionalidades e condições de uso são frequentemente atualizados.

Por essa razão, o desenvolvimento profissional não deve depender apenas do domínio de uma ferramenta específica.

Mais importante do que memorizar botões e etapas é desenvolver competências para:

- explorar novas plataformas;
- comparar funcionalidades;
- avaliar resultados;
- identificar limitações;
- aprender com testes;
- adaptar procedimentos;
- tomar decisões fundamentadas.

O professor do futuro não é aquele que conhece todas as ferramentas, mas aquele que consegue aprender, analisar e escolher de forma responsável.

Compromisso com a Qualidade

A produção de materiais com apoio tecnológico exige os mesmos critérios aplicados a qualquer recurso educacional.

Antes de utilizar um conteúdo, o professor deve verificar:

- correção conceitual;
- adequação curricular;
- clareza da linguagem;
- pertinência das imagens;
- legibilidade;
- acessibilidade;
- autoria;
- proteção de dados;
- adequação ao contexto.

A rapidez da produção não deve reduzir o cuidado com a qualidade.

Uma Prática Pedagógica com Identidade

As ferramentas podem sugerir estruturas, textos, imagens e atividades, mas o trabalho docente não deve perder sua identidade.

Cada professor possui repertório, experiência, conhecimento da turma e forma própria de organizar a aprendizagem.

A utilização de tecnologia deve fortalecer essa identidade, e não substituir o pensamento pedagógico por modelos genéricos.

Um material se torna verdadeiramente educativo quando incorpora:

- os objetivos da disciplina;
- as características dos estudantes;
- o contexto da instituição;

- os exemplos da realidade;
- as escolhas metodológicas;
- a experiência do professor.

Considerações Finais

Este livro apresentou caminhos para integrar inteligência artificial e ferramentas digitais ao planejamento, à produção de conteúdos, à comunicação e à avaliação.

O objetivo não foi oferecer uma sequência rígida de procedimentos, mas ampliar as possibilidades de atuação docente e incentivar uma relação crítica com a tecnologia.

O professor permanece no centro das decisões. É ele quem define os objetivos, seleciona os conteúdos, avalia os resultados e acompanha a aprendizagem.

Ser um educador inovador não significa abandonar práticas consolidadas nem adotar toda novidade disponível. Significa reconhecer possibilidades, analisar limites e escolher os recursos que contribuam efetivamente para o ensino.

O legado de um professor não está na quantidade de ferramentas que domina, mas na maneira como transforma conhecimento em experiências de aprendizagem significativas.

A tecnologia continuará mudando. Novas plataformas, formatos e recursos surgirão. O que deve permanecer é o compromisso com a qualidade, com a responsabilidade e com o desenvolvimento dos estudantes.

O professor do amanhã não é apenas usuário de tecnologia. É curador, autor, mediador e cocriador de experiências educacionais. E, em todas essas funções, sua atuação continua sendo insubstituível.

ÍNDICE REMISSIVO

A

acessibilidade 8, 13, 16, 17, 55, 67, 80, 92, 106, 119, 135, 150, 164, 175, 176, 182
Adobe Firefly 8, 13, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 68, 119
aprendizagem 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 26, 28, 32, 35, 42, 43, 55, 56, 57, 67, 76, 84, 90, 94, 103, 105, 106, 107, 108, 117, 118, 119, 121, 135, 148, 151, 154, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 171, 172, 173, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183

B

BNCC 13, 18, 22, 25, 28, 35, 43, 57, 69, 84, 94, 107, 121, 136, 153, 165

C

Canva 8, 13, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 77, 78, 79, 80, 119
ChatGPT 8, 13, 22, 23, 24, 25, 26, 68
cocriador 13, 180, 183
Competência Geral 13, 18, 22, 28, 35, 43, 57, 69, 84, 94, 107, 121, 136, 153, 165
conhecimento pedagógico 13
contexto pedagógico 67
Copilot 8, 13, 28, 29, 31, 56, 68, 119
criatividade 7, 8, 14, 17, 26
curador 13, 14, 17, 179, 183

D

DALL·E 8, 13, 35, 40, 42

E

educação 7, 8, 13, 14, 15, 17, 25, 26, 30, 31, 41, 42, 69, 180, 181
Educação Infantil 32
educador 7, 15, 22, 28, 35, 43, 57, 68, 69, 84, 94, 107, 121, 136, 153, 165, 179, 183
e-mail 45, 46, 59, 60, 71, 87, 96, 109, 123, 139, 159, 165, 166, 167, 170, 171
ensino 7, 14, 17, 22, 25, 26, 32, 56, 161, 162, 165, 176, 183
estratégias pedagógicas 13
estudantes 14, 15, 16, 25, 26, 28, 31, 32, 35, 40, 41, 42, 56, 57, 66, 67, 69, 80, 81, 91, 92, 93, 98, 103, 104, 105, 107, 112, 117, 118, 125, 132, 133, 134, 136, 137, 144, 148, 149, 150, 153, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 172, 173, 174, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183
experiência docente 13

F

Fliki 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119
flipbooks 69, 72

G

Gamma 8, 13, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 61, 68
Gemini 13, 97
Google 45, 46, 54, 58, 59, 60, 71, 87, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 109, 123, 139, 165, 166, 168, 171, 172, 173, 176

H

Heyzine 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82

I

IA 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 26, 32, 40, 43, 56, 65

imagem 30, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 54, 93, 116, 117, 119, 150, 170
inclusão 13, 15, 17, 19, 56
inovação pedagógica 13, 68
instituições 15, 16
inteligência artificial 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 28, 31, 32, 35, 36, 37, 42, 43, 44, 55, 56, 64, 66, 67, 68, 92, 94, 106, 119, 135, 150, 164, 178, 180, 183
intencionalidade pedagógica 14, 26, 42, 82, 106, 135, 164
internet 23, 29, 58, 107, 111, 176

L

Lei Geral de Proteção de Dados 15
LGPD 15
linguagem técnica 15

M

materiais didáticos 13, 16, 24, 28, 35, 37, 57, 68, 69, 82, 91, 178
mediador 8, 13, 14, 17, 183
metodologias ativas 13
Microsoft 28, 29

O

objetivo pedagógico 14, 30, 32, 49, 180
orientador 13, 17

P

PDF 54, 57, 61, 69, 70, 72, 80, 81, 82
Pictory 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 135
planejamento pedagógico 8, 17, 22, 25, 26, 32, 56, 178
planos de aula 13, 22, 25
plataforma 23, 29, 30, 36, 43, 44, 45, 46, 47, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 64, 69, 70, 71, 72, 76, 84, 85, 86, 87, 91, 92, 95, 97, 99, 100, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 119, 121, 122, 123, 124, 127, 128, 129, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 144, 150, 153, 155, 156, 157, 164, 167, 170, 172
prática pedagógica 7, 13
processo de ensino 8, 13, 15, 35, 151, 164
professor 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 33, 35, 43, 49, 55, 56, 57, 63, 67, 68, 82, 85, 91, 92, 93, 94, 98, 99, 106, 119, 120, 125, 132, 135, 136, 137, 150, 151, 154, 164, 165, 167, 171, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183
Professores 16
prompt 14, 18, 20, 30, 31, 32, 37, 38, 41, 49, 88, 157, 158, 159
prompts 7, 14, 18, 20, 22, 35, 37, 41, 88, 157
propósito educacional 17
protagonismo 13
publicações digitais 69, 82

Q

qualidade pedagógica 95, 135, 151

R

recursos educacionais 22, 32

S

Sala de Aula Invertida 132, 134, 135, 148

T

tecnologia 7, 8, 13, 14, 15, 17, 22, 26, 32, 41, 84, 179, 181, 182, 183

tecnologias digitais 7, 13, 18, 22, 28, 35, 43, 57, 69, 84, 94, 107, 121, 136, 153, 165, 176



contato@editoraomnisscientia.com.br 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 87 99920-5762 



contato@editoraomnisscientia.com.br 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 87 99920-5762 