

UTILIZANDO A

# TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO



# ÍNDICE



Introdução	1
Nuvem	3
Imagem Digital	7
Podcast	11
Video Minuto	15
Redes Sociais	18
IA	21





# INTRODUÇÃO

A tecnologia está cada vez mais presente no dia a dia da escola, trazendo novas formas de ensinar e aprender. Este Ebook tem como objetivo apresentar algumas ferramentas tecnológicas e mostrar sua importância para o ambiente educacional, destacando como podem ser utilizadas de maneira prática e acessível. O conteúdo foi desenvolvido pelas alunas Bianca Bicalho, Brennda Santana e Maria Eduarda Laud, na disciplina Gestão das Ferramentas Digitais na Perspectiva do Educador, do curso de Pedagogia da UNIFAGOC.

UTILIZANDO A

# NUVEM NA EDUCAÇÃO



## CONCEITO

A nuvem digital é um ambiente virtual que permite armazenar, processar e acessar arquivos, programas e informações pela internet, sem depender apenas de dispositivos físicos.

## IMPORTÂNCIA

A nuvem digital é fundamental para a transformação da sociedade moderna, pois oferece flexibilidade, agilidade e escalabilidade no armazenamento e processamento de dados. Ela elimina a dependência de dispositivos físicos e permite o acesso a informações e serviços a qualquer hora e lugar com conexão à internet.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Acesso remoto a dados de qualquer lugar com internet.
- Pagamento apenas pelos recursos utilizados.
- Recursos disponíveis sob demanda.
- Gerenciamento centralizado por provedores.
- Segurança em data centers.
- Diferentes modelos de implantação (pública, privada ou híbrida).

## NA EDUCAÇÃO

A nuvem transformou a forma de ensinar e aprender, permitindo acesso a materiais, envio de tarefas e feedback de forma online, que foram essenciais durante a pandemia. Também facilita pesquisas, promove colaboração em projetos, amplia o acesso a conteúdos e apoia a gestão escolar.

# UTILIZANDO PARA A INCLUSÃO

- **Acessibilidade tecnológica:** Plataformas em nuvem oferecem suporte a recursos de acessibilidade, como leitores de tela, legendas, e ajustes de contraste, facilitando o uso por pessoas com deficiências visuais, auditivas ou motoras.
- **Dispositivos diversos:** A nuvem permite o acesso a partir de diferentes dispositivos (computadores, tablets, smartphones), ampliando a inclusão para estudantes que não possuem equipamentos específicos.
- **Redução de custos:** Como não é necessário investir pesado em infraestrutura local, escolas e estudantes de diferentes realidades econômicas podem acessar ferramentas educacionais online.
- **Personalização do aprendizado:** Ambientes na nuvem possibilitam adaptar conteúdos e métodos conforme as necessidades individuais dos alunos, promovendo a inclusão pedagógica.
- **Conectividade e colaboração:** Ferramentas colaborativas na nuvem permitem interação entre alunos e professores, mesmo em contextos geograficamente dispersos, diminuindo barreiras sociais e físicas.
- **Capacitação de professores:** Programas de formação online em nuvem ajudam educadores a aprenderem a usar novas tecnologias e metodologias inclusivas.

# PASSO A PASSO PARA CRIAR A NUVEM

## PASSO 1



Acesse o Google Drive.

## PASSO 2



Faça um login com e-mail e senha para se cadastrar.

## PASSO 3



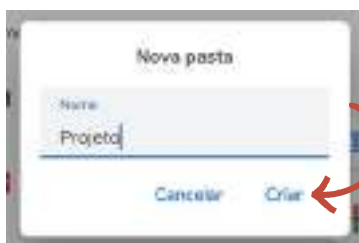
Clique em + para criar uma pasta.

## PASSO 4



Clique em "criar pasta" e crie a sua.

## PASSO 5

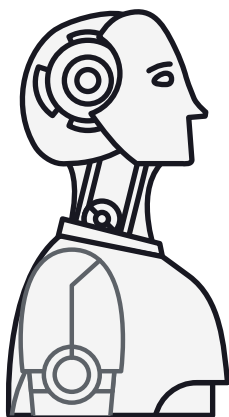


Crie um nome para sua pasta.

## PASSO 6



Pasta pronta para o uso.



# **IMAGEM DIGITAL**

## NA EDUCAÇÃO



## CONCEITO

A imagem digital é uma representação visual formada por pequenos pontos chamados pixels, que são armazenados e processados em formato numérico (binário) por dispositivos eletrônicos como computadores, câmeras digitais e smartphones. Cada pixel possui cor e brilho específicos, e juntos formam a imagem que visualizamos em telas ou impressões.

## IMPORTÂNCIA

As imagens digitais são essenciais na comunicação moderna, presentes em diversas áreas como internet, mídia, publicidade, design, saúde (imagens médicas) e educação. Elas facilitam a transmissão e edição rápida, além de permitirem alta qualidade visual. Na era digital, são fundamentais para o compartilhamento de informações visuais de forma ágil e acessível.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- **Pixel:** Menor unidade da imagem digital, responsável por cor e brilho.
- **Resolução:** Define a qualidade da imagem, baseada na quantidade de pixels (exemplo: 1920x1080). Quanto maior, melhor a definição.
- **Cores:** Utiliza sistemas como RGB (vermelho, verde, azul) para representar milhões de cores diferentes.
- **Formatos:** Arquivos digitais podem ser salvos em formatos variados, como JPEG, PNG, BMP e GIF, cada um com características próprias para qualidade e compressão.
- **Editabilidade:** Imagens digitais podem ser facilmente modificadas, melhoradas e compartilhadas sem perda significativa de qualidade.

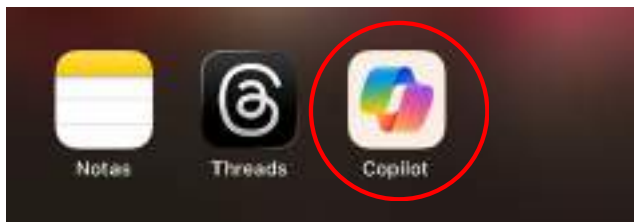
## UTILIZANDO PARA A INCLUSÃO

- **Recursos acessíveis:** Imagens digitais podem ser adaptadas para atender pessoas com deficiências visuais, como imagens com alto contraste ou descrições alternativas (textos que descrevem o conteúdo da imagem).
- **Diversidade de formatos:** Permitem que conteúdos sejam consumidos em diferentes dispositivos e plataformas, ampliando o acesso.
- **Ferramentas de edição simples:** Facilita que alunos com diferentes habilidades criem e manipulem imagens, promovendo inclusão e expressão criativa.
- **Materiais adaptados:** Uso de imagens em braile digital, vídeos com legendas, e infográficos facilitam o aprendizado para alunos com necessidades especiais.
- **Apoio a diferentes estilos de aprendizagem:** Imagens digitais ajudam alunos que aprendem melhor visualmente, garantindo que mais estudantes compreendam o conteúdo.

## PASSO A PASSO PARA CRIAR UMA IMAGEM DIGITAL

### PASSO I

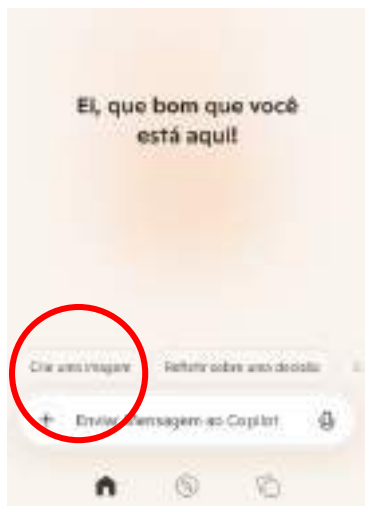
Abra o app Copilot



Certifique-se de estar logada na sua conta.

## PASSO 2

Escolha o tipo de criação  
Toque em “Criar imagem” ou  
“Image generation” (dependendo  
da versão do app).



## PASSO 3

Escreva a descrição da imagem

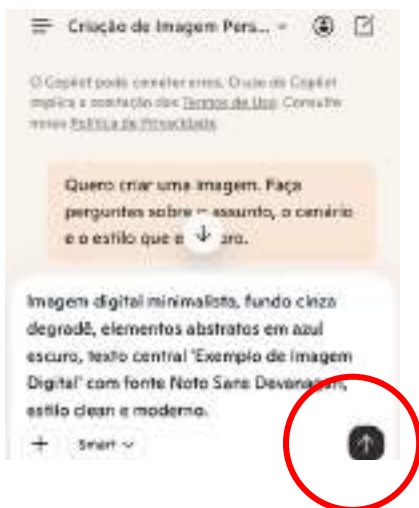
Escolha o estilo / tamanho

Se disponível, selecione 1024x1024  
px ou Square.

Você pode escolher estilo “Clean”  
ou “Minimalista” para algo mais  
moderno.

Dica: quanto mais detalhado,  
melhor o resultado.

## PASSO 4



## PASSO 5

Toque em Gerar.

O Copilot vai criar a imagem  
baseada na descrição que você  
escreveu. Depois é só clicar no  
card e salvar



# PODCAST

NA EDUCAÇÃO



## CONCEITO

Um podcast é como um programa de rádio, mas feito para a internet. Ele pode ser ouvido a qualquer hora, em plataformas como Spotify, Deezer, Google Podcasts e Apple Podcasts.

## IMPORTÂNCIA

Os podcasts são uma forma acessível e prática de consumir informação e entretenimento. Eles permitem que as pessoas aprendam, se atualizem e se divirtam enquanto realizam outras atividades do dia a dia, como dirigir, se exercitar ou fazer tarefas domésticas. Além disso, os podcasts democratizam o acesso à informação, já que qualquer pessoa pode criar e distribuir seu conteúdo, sem barreiras técnicas ou financeiras.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- É dividido em episódios (como uma série ).
- Pode ter duração variada : alguns duram 5 minutos, outros mais de 1 hora.
- Os temas são bem divertidos: educação, musica, história, notícias, entrevistas, humor, ciência, e etc.
- Normalmente é apenas em áudio, mas muitos hoje também, tem versões em vídeo(como no YouTube).
- Dá pra ouvir em qualquer lugar ( transito, academia, casa)
- É gratuito na maioria das plataformas.
- Tem opções para todos os gostos e idades.

## NA EDUCAÇÃO

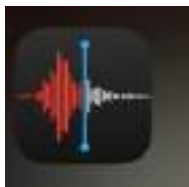
Na educação, os podcasts têm se mostrado uma ferramenta valiosa para o aprendizado. Eles possibilitam o acesso a conteúdos de forma flexível, permitindo que os alunos estudem no seu próprio ritmo e em qualquer lugar. Professores podem criar episódios para explicar conceitos, revisar matérias ou incentivar a reflexão sobre temas diversos. Os podcasts também estimulam a escuta ativa, a compreensão oral e o interesse por diferentes assuntos, tornando o aprendizado mais dinâmico e envolvente.

## UTILIZANDO PARA INCLUSÃO

- **Acessibilidade:** Muitos podcasts oferecem transcrições dos episódios para facilitar o acesso a pessoas com deficiência auditiva.
- **Variedade de temas e linguagens:** Há conteúdos pensados para diferentes públicos, idades e níveis de conhecimento, promovendo inclusão cultural e social.
- **Flexibilidade no consumo:** Como podem ser ouvidos em diferentes dispositivos e horários, pessoas com rotinas variadas conseguem acessar o conteúdo.
- **Produção colaborativa:** Escolas e grupos comunitários podem criar podcasts para dar voz a diferentes realidades, ampliando a representatividade e a inclusão.
- **Suporte para estudantes com dificuldades:** Podcasts podem ser usados como reforço para alunos com dificuldades de leitura ou que aprendem melhor por meio da escuta.

# PASSO A PASSO PARA GRAVAR O PODCAST

## PASSO 1



Vá ao aplicativo GRAVADOR.

## PASSO 2



Aperte para gravar quando estiver pronto.

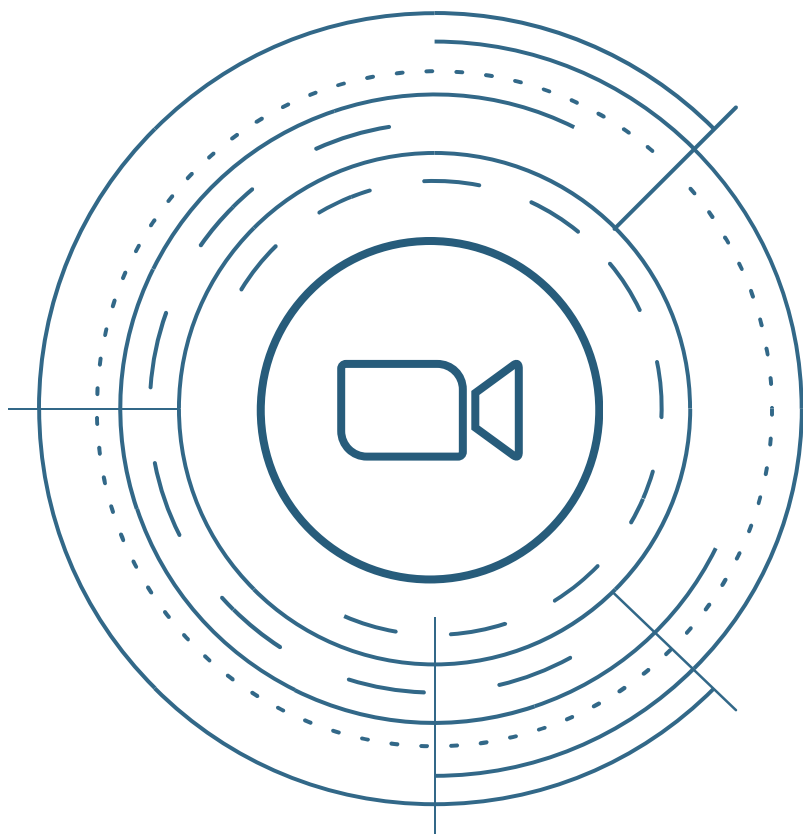
## PASSO 3



Quando estiver pronto começa a gravar, quando estiver terminando aperte o botão central.

# VÍDEO MINUTO

## NA EDUCAÇÃO







## CONCEITO

Vídeo minuto é um formato de vídeo curto, geralmente com duração de até um minuto, que transmite uma mensagem rápida, objetiva e direta. É muito usado em redes sociais e plataformas digitais para informar, educar ou entreter em pouco tempo.

## IMPORTÂNCIA

Os vídeos minutos são importantes porque capturam rapidamente a atenção do público, facilitando a comunicação em um mundo com grande volume de informação e pouco tempo disponível. Eles permitem que conteúdos complexos sejam simplificados e compartilhados de forma eficiente e viral.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- **Duração curta:** Geralmente até 60 segundos, ideal para consumo rápido.
- **Objetividade:** Focado em transmitir uma ideia clara e direta.
- **Formato dinâmico:** Uso de imagens, texto, áudio e animações para atrair o público.
- **Fácil compartilhamento:** Ideal para redes sociais como Instagram, TikTok, WhatsApp e YouTube.
- **Versatilidade:** Pode abordar diversos temas, desde educação até entretenimento.

## NA EDUCAÇÃO

Na educação, vídeos minutos ajudam a despertar o interesse dos alunos e facilitam a retenção de informações importantes. São ótimos para revisar conteúdos, introduzir novos temas, explicar conceitos de forma rápida e engajadora. Também auxiliam no desenvolvimento da autonomia do aluno, permitindo que ele acesse conteúdos a qualquer momento.

# UTILIZANDO PARA INCLUSÃO



SCAN ME

- **Legendas:** Facilita o acesso para pessoas com deficiência auditiva.
- **Linguagem simples e clara:** Promove o entendimento para alunos com diferentes níveis de aprendizagem.
- **Recursos visuais:** Uso de imagens e animações que ajudam alunos com dificuldades de leitura ou compreensão.
- **Compatibilidade com dispositivos móveis:** Permite o acesso fácil para alunos que não possuem computadores, mas têm smartphones.
- **Variedade de formatos:** Vídeos podem ser acompanhados de materiais de apoio em texto, áudio e atividades para atender diferentes estilos de aprendizagem.

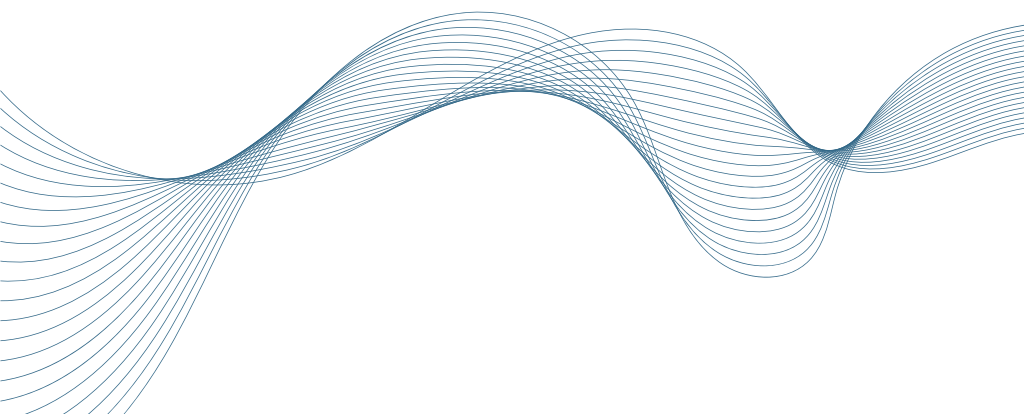
## PASSO A PASSO PARA CRIAR UM VÍDEO MINUTO

- 1 Defina o objetivo**  
escolha o que será ensinado  
(ex.: adição simples)
- 2 Crie um roteiro curto**
  - Abertura rápida
  - Explicação usando objetos
  - Mostre o resultado
  - Fechamento com chamada para seguir o perfil
- 3 Organize o cenário**  
boa luz, mesa limpa e materiais à mão
- 4 Fale com energia**  
voz clara, gestos simples e ritmo leve
- 5 Mostre a ação**  
mova objetos, aponte para os números, torne visual
- 6 Edite brevemente**  
corte pausas e adicione legendas
- 7 Publique com legenda curta**  
destaque que é uma continha fácil e educativa



# REDES SOCIAIS

## NA EDUCAÇÃO



## CONCEITO

Redes sociais são plataformas digitais que permitem a conexão, interação e compartilhamento de conteúdos entre pessoas, grupos ou organizações. Elas facilitam a comunicação instantânea e a criação de comunidades online.

## IMPORTÂNCIA

As redes sociais transformaram a forma como as pessoas se comunicam, compartilham informações e constroem relacionamentos. Elas são importantes para a disseminação rápida de notícias, promoção de causas sociais, marketing e entretenimento. Também são ferramentas poderosas para a educação, possibilitando a troca de conhecimentos e o engajamento entre alunos e professores.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- **Interatividade:** Permitem comunicação bidirecional, com comentários, curtidas e compartilhamentos.
- **Diversidade de conteúdos:** Textos, fotos, vídeos, lives, stories e outros formatos multimídia.
- **Alcance global:** Possibilitam a conexão entre pessoas de diferentes regiões e culturas.
- **Gratuidade:** A maioria é gratuita, financiada por publicidade.
- **Personalização:** Algoritmos recomendam conteúdos baseados no perfil do usuário.

## NA EDUCAÇÃO

Nas escolas, as redes sociais são usadas para comunicação entre alunos, professores e pais, divulgação de eventos e materiais didáticos. Também estimulam o aprendizado colaborativo e o desenvolvimento de competências digitais. Em tempos de ensino remoto, elas foram essenciais para manter a interação e o engajamento dos estudantes.

## UTILIZANDO PARA INCLUSÃO

- **Acessibilidade:** Plataformas investem em recursos como leitores de tela, legendas automáticas e opções de contraste para pessoas com deficiência.
- **Comunidades diversas:** Grupos e páginas voltados para diferentes públicos, promovendo representatividade.
- **Facilidade de acesso:** Usadas em dispositivos variados, incluindo smartphones, facilitando o acesso de pessoas com diferentes condições socioeconômicas.
- **Educação digital:** Projetos e campanhas para ensinar o uso seguro e responsável das redes, combatendo o preconceito e a exclusão digital.
- **Suporte a pessoas com dificuldades:** Ferramentas para tradução automática e adaptação de conteúdo para diferentes idiomas e níveis de compreensão.





# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

## NA EDUCAÇÃO

## CONCEITO

A Inteligência Artificial (IA) é uma área da tecnologia que desenvolve sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente exigem inteligência humana, como reconhecer padrões, tomar decisões, aprender com dados, interpretar imagens, textos e sons, entre outras ações. A IA utiliza algoritmos e modelos matemáticos para “aprender” e melhorar seu desempenho com o tempo.

## IMPORTÂNCIA

- Apoio ao professor: ajuda a produzir materiais, atividades, avaliações e planejamentos.
- Personalização do ensino: adapta conteúdos e exercícios ao nível de cada aluno.
- Agilidade nas tarefas administrativas: gera relatórios, listas, documentos e análises.
  - Facilita a aprendizagem: cria recursos visuais, jogos e experiências interativas.
- Amplia o acesso ao conhecimento: permite aos alunos explorar conteúdos de forma rápida e dinâmica.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Aprendizado de máquina (Machine Learning): capacidade de aprender com dados e experiências.
- Automatização de tarefas: realiza atividades repetitivas e complexas com rapidez.
- Tomada de decisão: analisa informações e sugere ou executa ações.
  - Reconhecimento de padrões: identifica imagens, sons, textos e comportamentos.
  - Interação natural: conversa com humanos por meio de voz ou texto (chatbots, assistentes virtuais).

## NA EDUCAÇÃO

- Personalizar o ensino, oferecendo atividades adequadas ao nível de cada aluno.
- Ajudar professores com correções, organização de conteúdos e relatórios.
- Apoiar alunos com deficiência, oferecendo recursos visuais, audiodescrição, Libras, leitura em voz alta etc.
- Criar atividades dinâmicas, como jogos, simuladores e reforço escolar.
- Facilitar o acesso ao conhecimento, com pesquisas rápidas e assistentes virtuais.
- Acompanhar o progresso dos estudantes, identificando dificuldades e sugerindo soluções.



## UTILIZANDO PARA INCLUSÃO

- Leitores de tela para alunos com deficiência visual.
- Reconhecimento de voz, permitindo que o aluno dite textos em vez de escrever.
- Tradução automática para Libras, ajudando estudantes surdos a compreenderem conteúdos.
- Aplicativos que transformam texto em áudio e áudio em texto.
- Ferramentas que adaptam atividades de acordo com o ritmo e a dificuldade do aluno.
- Softwares para comunicação alternativa (CAA) para estudantes que não falam.



## REFERÊNCIAS:

Microsoft. O que é a nuvem? Azure — Microsoft, 2025. Disponível em: <https://azure.microsoft.com/pt-br/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-the-cloud>. Acesso em: 18 nov. 2025.

SILVA, João. Imagem digital: conceito, características e aplicações. Acesso em: 14 out. 2025.

SOUZA, Maria. Podcast: conceito, importância e uso na educação. Acesso em: 14 out. 2025.

SANTOS, Ana. Vídeos curtos: impacto e uso na comunicação digital. Acesso em: 14 out. 2025.

FERREIRA, Carlos. A importância dos vídeos minutos na educação. Revista Educação Digital, v. 5, n. 2, p. 45-50, 2023. Acesso em: 14 out. 2025.

SILVA, João. Redes sociais: impacto e uso na comunicação digital. Acesso em: 14 out. 2025.

PEREIRA, Ana. A importância das redes sociais na educação contemporânea. Revista Educação e Tecnologia, v. 10, n. 3, p. 100-110, 2024. Acesso em: 14 out. 2025.

BRAGA, J.; ALMEIDA, M. Inteligência Artificial na Educação. São Paulo: Penso, 2022.

RUSSEL, S.; NORVIG, P. Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

UNESCO. Relatório sobre IA e Educação. 2023.

GOMES, L. Tecnologias Digitais e Inclusão Escolar. Porto Alegre: Bookman, 2020.