



**MPECM**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA DA UFV  
MESTRADO PROFISSIONAL

**UFV**

Universidade Federal  
de Viçosa

**PRODUTO EDUCACIONAL**

# TUTORIAL PARA O ENSINO REMOTO E/OU HÍBRIDO

**ELABORADO POR: ALEX MOREIRA**

**ORIENTADO POR: CAROLINE MENDES DOS PASSOS**



**LIVE**



**VIÇOSA - MG  
2023**



As Tecnologias Digitais tornaram-se uma tendência na Educação Matemática em resposta à chegada de um tipo diferente de artefato à sala de aula de matemática. Foi colocado no centro das atenções quando a pandemia de repente mudou as salas de aula on-line em todo o mundo. Os desafios específicos da Educação Matemática neste contexto devem ser abordados. A ligação entre a pandemia de COVID-19 e as Tecnologias Digitais na educação também levanta questões epistemológicas destacadas pela filosofia da Educação Matemática e pela Educação Matemática Crítica.

(BORBA, 2020).

# **QUERIDOS** **EDUCADORES**

É com muito orgulho que disponibilizarmos esse Produto Educacional construído no formato de tutorial, intitulado "**TUTORIAL PARA O ENSINO REMOTO E/OU HÍBRIDO**". Este produto foi desenvolvido no âmbito do Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática (MPECM), Campus Viçosa/MG, sob a orientação da Profa. Dra, Caroline Mendes dos Passos. Trata-se de um material didático que é fruto da nossa pesquisa realizada com os professores de Matemática das Escolas Estaduais, pertencentes a Superintendência Regional de Ensino de Ponte Nova no Estado de Minas Gerais.

O produto educacional foi inspirado diretamente no questionário aplicado aos professores. Como uma forma de orientar os professores com relação ao uso das Tecnologias Digitais, o material elaborado destina-se aos profissionais da Educação e oferece ferramentas para estruturação das aulas remotas e/ou híbridas.

Meu nome é Alex Moreira, sou professor-pesquisador Licenciado em Matemática pela UNIFAL e Bacharel em Administração pela FUPAC. Além disso, sou especialista em Ensino de Matemática e Física pelo IFSUDESTE-MG, MBA em Gestão de Projetos e MBA Gestão de Pessoas pela ESALQ/USP, e mestre em Educação em Ciências e Matemática (MPECM da UFV). Como profissional, atuo, como professor de Matemática na Educação Básica, desde 2015 pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais - SEE/MG na cidade de São Pedro dos Ferros-MG, e desde 2017 na rede particular de ensino no Colégio Losango de Raul Soares. Além disso, desde 2022 atuo no Ensino Superior no Centro Universitário Vértice-UNIVÉRTIX, Campus Matipó-MG, lecionando disciplinas nos cursos de Ciências Contábeis, Ciências da Computação e Administração, sendo coordenador deste último.

## SUMÁRIO

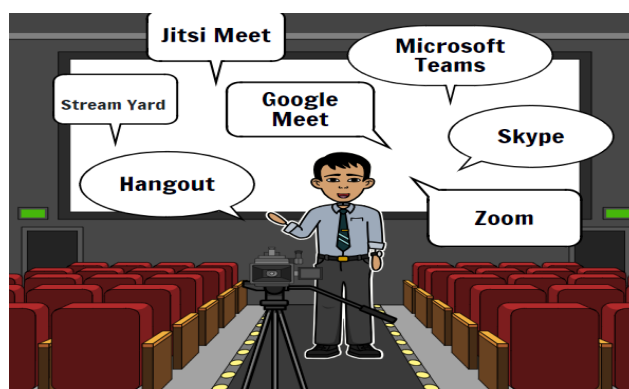
1. FERRAMENTAS DE VIDEOCONFERÊNCIA (VC).....	6
GOOGLE MEET .....	6
ZOOM MEETINGS .....	8
MICROSOFT TEAMS .....	9
STREAM YARD.....	10
JITSI MEET .....	11
SKYPE.....	12
GOOGLE HANGOUTS.....	12
2. PLATAFORMAS DE VIDEOS (PV) .....	13
YOU TUBE .....	14
VIMEO .....	14
WISTIA .....	15
VIDYARD.....	15
3. APLICATIVOS COLABORATIVOS DE APRESENTAÇÃO .....	16
POWER POINT .....	17
JAMBOARD .....	18
CANVA .....	19
PADLET .....	20
4. FERRAMENTAS COLABORATIVAS DO GOOGLE.....	21
GOOGLE DOCUMENTOS .....	22
GOOGLE FORMULÁRIOS .....	24
GOOGLE PLANILHAS.....	25
GOOGLE AGENDA .....	26
GOOGLE APRESENTAÇÕES .....	27
5. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM (AVA) .....	28
GOOGLE CLASSROOM .....	28



## 1. FERRAMENTAS DE VIDEOCONFERÊNCIA (VC)

A videoconferência (VC) é uma forma de comunicação remota, que permite transmissão sincronizada de áudio, vídeo e dados em tempo real. Permite que pessoas entrem em contato umas com as outras de qualquer parte do mundo por uma transmissão em vídeo. A videoconferência como ferramenta de aprendizagem tem sido utilizada entre gestores escolares, professores e alunos durante o período de Pandemia da Covid-19, a fim de estreitar lações e buscar uma comunicação eficaz entre gestores, alunos e professores, especialmente quando os recursos presenciais não são possíveis por tempo indeterminado. Dentre as ferramentas de videoconferência mais utilizadas pelos professores durante o ensino remoto, destaca-se o Google Meet, Zoom, Jitsi Meet, Hangout, Skype, Stream Yard, Microsoft Teams, conforme figura 1.

Figura 1: Ferramentas de videoconferência.



Fonte: Elaborado pelo autor.

### GOOGLE MEET



### Google Meet


**DESCRIÇÃO:** A ferramenta de videoconferência do Google é muito utilizada para situações pessoais e profissionais, principalmente em situações de home office ou trabalho remoto e/ou híbrido. No plano gratuito, é possível criar ligações individuais com até 24 horas de duração ou reuniões em grupo com até 100 participantes e 60

minutos de duração no plano gratuito. O serviço ainda é integrado a outros produtos do Google, como o Gmail e o Documentos, gerando atalhos para as reuniões. O Meet está incluído no Google Workspace e no Google Workspace for Education.



Em maio de 2020, influenciado pelos períodos de isolamento social na pandemia de COVID-19, o Google disponibilizou os serviços do Meet gratuitamente para todas as pessoas com uma conta na plataforma. Com essa decisão, o aplicativo tornou-se uma das principais opções para chamadas de áudio e vídeo, competindo em um cenário com Zoom, [Microsoft Teams](#) e [Skype](#).

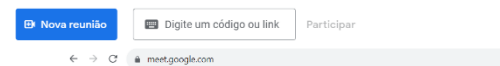
**Como instalar o Google Meet:** No computador, não é necessário instalar o Google Meet: a ferramenta pode ser acessada diretamente pelo navegador pelo endereço: <https://meet.google.com/>. É possível criar uma reunião no Google Meet pelo computador ou celular. Confira o passo a passo:

1. Abra o Google Meet e selecione  “Nova reunião”;

“Nova reunião”;

Videochamadas premium.  
Agora gratuitas para todos.

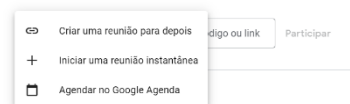
Reformulamos o Google Meet, nosso serviço seguro para reuniões de negócios. Agora ele é aberto e gratuito para todos.



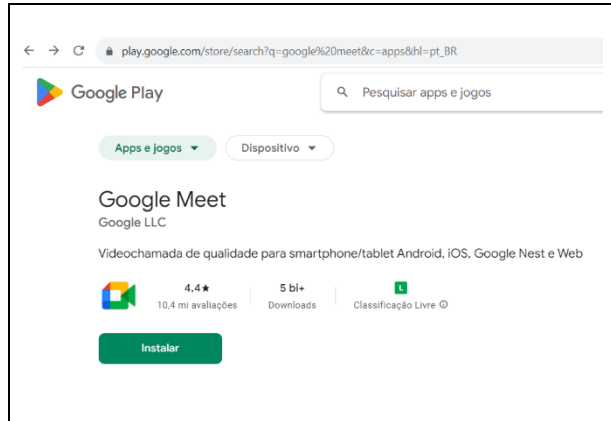
2. Em seguida, escolha entre criar um link para acessar depois, iniciar a chamada imediatamente ou programar uma reunião no Google Agenda.

Videochamadas premium.  
Agora gratuitas para todos.

Reformulamos o Google Meet, nosso serviço seguro para reuniões de negócios. Agora ele é aberto e gratuito para todos.



O Google Meet possui um aplicativo para celulares (Android | Nesse caso, basta fazer o download na respectiva loja de e entrar com a sua conta do Google para acessar as funções. Endereço eletrônico:



iOS).  
apps

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.meetings&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.meetings&hl=pt_BR)

No Google Meet, podem criar e participar com segurança de videochamadas de alta qualidade. As videochamadas do Meet são criptografadas em trânsito, e as diversas medidas de segurança são atualizadas continuamente para reforçar a proteção. Convide até 250 pessoas da mesma equipe ou de fora da sua organização. Possui Interação: sem interromper a reunião, faça perguntas, participe de enquetes e levante a mão.

Acesso fácil em qualquer dispositivo: compartilhe um link e convide integrantes de equipes para participar de conversas com um clique em um navegador da Web ou pelo app Google Meet para dispositivos móveis. Compartilhamento de tela: mostre documentos, apresentações e outros arquivos durante uma teleconferência. Exibição de legendas: acompanhe reuniões com legendas em tempo real que usam a tecnologia de conversão de voz em texto do Google.

## ZOOM MEETINGS

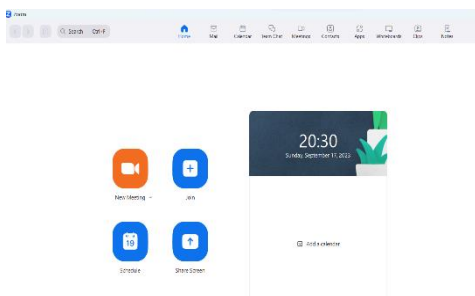


**DESCRIÇÃO:** O Zoom Meetings ou Zoom Reuniões em português é um aplicativo que permite realizar reuniões virtuais de maneira muito simples, tanto pelo celular quanto pelo computador. O Zoom oferece a opção de uma conta gratuita, a qual você pode criar facilmente apenas registrando um endereço de email e uma senha. Utilizando a conta gratuita você pode realizar chamadas com até 100 participantes, com um limite de 40 minutos por videochamada com mais de 2 pessoas. Passados esses 40 minutos, a chamada é finalizada.



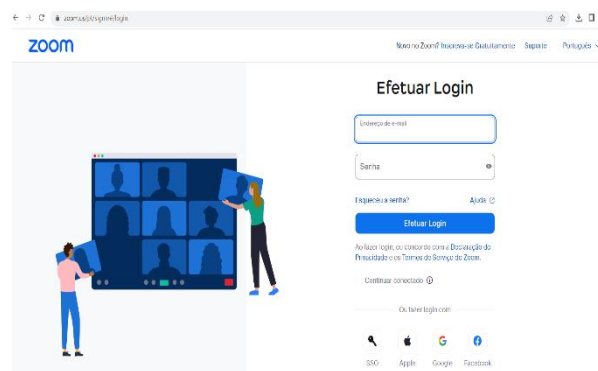
Se os professores quiserem seguir a reunião, terão que acessar criar uma nova sessão de 40 minutos. Não existe um limite de chamadas por usuário, você pode organizar quantas reuniões virtuais você quiser. A versão gratuita oferece qualidade HD de áudio e vídeo. Durante uma reunião virtual, mesmo tendo uma conta gratuita você tem acesso a vários recursos interessantes como: compartilhar a tela do seu dispositivo com os demais participantes, comunicar-se por chat de bate-papo, usar um quadro branco para fazer anotações, enviar arquivos como fotos ou documentos e gravar a videochamada.

**Como instalar o zoom meetings:** Apesar de contar com planos pagos, o Zoom possui uma versão gratuita com tempo de uso ilimitado e recursos básicos que atende



<https://zoom.us/pt/signin#/login>

a maioria dos usuários. Para baixar o Zoom grátis no seu notebook, acessar o link <https://zoom.us/support/download>, para criar uma conta, acesse o link



## MICROSOFT TEAMS



Microsoft Teams

**DESCRIÇÃO:** O Microsoft Teams para Educação reúne tudo e todos em um poderoso aplicativo de comunicação para escolas, ele é gratuito para alunos e professores de todos os níveis que possuam um endereço de e-mail válido. O Microsoft Teams para escolas facilita a vida dos educadores na preparação de salas de aula virtuais, na organização dos trabalhos e na colaboração em arquivos do Word, Excel e PowerPoint em tempo real. Complemente as atividades da sua sala de aula com ferramentas personalizadas para acomodar os diversos estilos de aprendizagem de

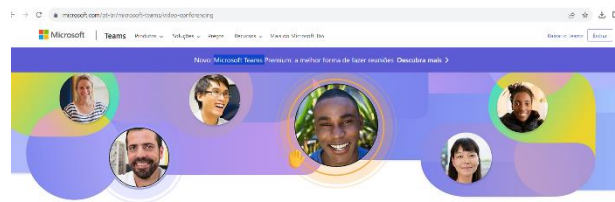
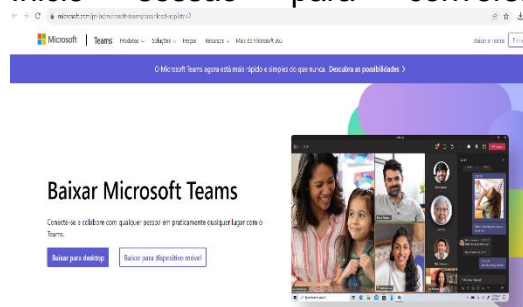
cada aluno, do jardim de infância ao ensino superior. Entre em contato com os alunos, funcionários, pais e tutores em um ambiente digital seguro, incluindo videoconferência e mensagens supervisionadas para os alunos.

Como instalar o aplicativo: Acessar pelo

link:

<https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-teams/download-app?rtc=2>. Em seguida baixar para desktop ou dispositivo móvel.

Inicie sessão para conversar,



### Videoconferência



participar em reuniões, fazer chamadas e colaborar num só local, pelo link:

<https://www.microsoft.com/pt-pt/microsoft-teams/log-in>

## STREAM YARD



**DESCRIÇÃO:** O StreamYard foi considerado o software de transmissão ao vivo nº 1 no G2. Isso porque conta com: Transmissões ao vivo e gravações facilitadas. Transmissões simultâneas para várias plataformas. Convidados incluídos de forma fácil. Transmissões profissionais e com branding. Interação com o público e comentários exibidos na tela.

Possui como recursos do StreamYard, limite de 10 pessoas na tela Logotipos e lower thirds. Transmissão simultânea para 8 destinos. Transmissão de vídeos pré-gravados. Comentários na tela. Full HD (1080p). Fundo verde. Gravações que podem ser baixadas.

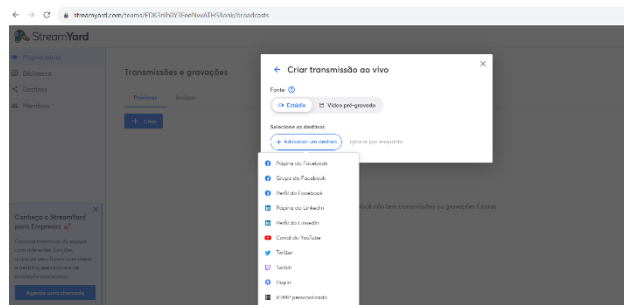


Destinos RTMP personalizados. Compartilhamento de tela. Suporte 24h. Arquivos de áudio separados. Banners, sobreposições e planos de fundo personalizados. 7 modelos de layout de vídeo.

Para acessar o aplicativo, clique no link: <https://streamyard.com/why-streamyard>. O StreamYard tem versões grátis e pagas. O Plano Gratuito inclui 20 horas de transmissão ao vivo por mês com o logotipo da StreamYard. Você pode compartilhar a sua tela, convidar pessoas e exibir comentários na tela.

### Como criar uma conta e fazer login no StreamYard com o

**Google:** StreamYard oferece a capacidade de fazer login na sua conta ao fazer login diretamente pelo Google! Como se inscrever

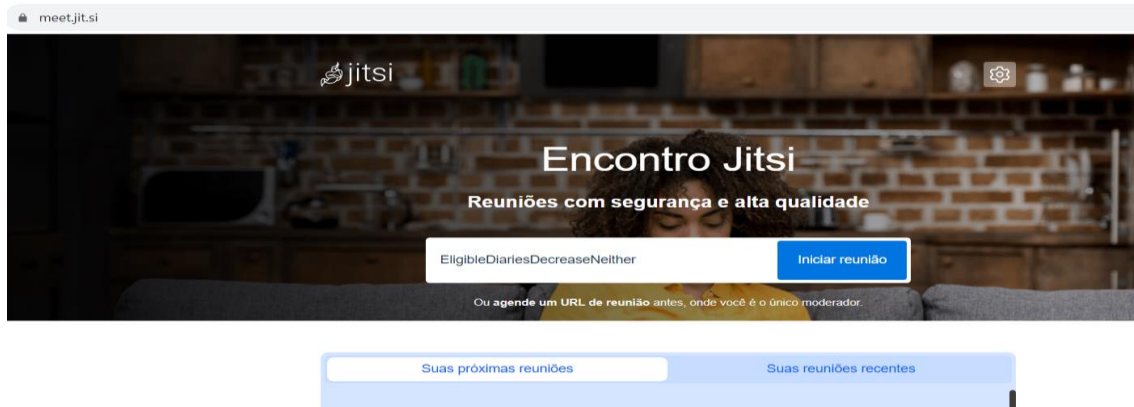


para criar uma nova conta. Acesse [streamyard.com/signup](https://streamyard.com/signup) para criar sua nova conta. Selecione Inscreva-se com o Google.

## JITSI MEET



**DESCRIÇÃO:** É um aplicativo emergente de **videoconferência**. É um software de comunicação de código aberto **gratuito**, **fácil de usar** e que **requer pouca ou nenhuma integração**. Ele criptografa todas as suas chamadas e não vende seus dados. Co os usuários precisarão **digitar** apenas **o nome da sala em** que desejam criar ou participar. Ao criar um bate papo em grupo, é recomendável tornar o nome da reunião exclusivo para facilitar a localização da sala por outros participantes, você **não precisa de uma conta** para começar a usar o aplicativo. Você pode convidar outras pessoas para o seu quarto enviando o link para a sua reunião. Ao contrário de outros aplicativos de videochamada, como [Zoom](#) , [Skype](#) e [Microsoft Teams](#) , seus contatos precisam apenas clicar no link para se conectar a você. Eles não precisam baixar o aplicativo. com as ferramentas de bate-papo por vídeo pago. Você pode **gravar suas reuniões** e até **transmiti-** las **ao vivo**. Você também pode **compartilhar** um vídeo do YouTube com seus contatos. Link para baixar o aplicativo: <https://jitsi-meet.softonic.com.br/>



## SKYPE

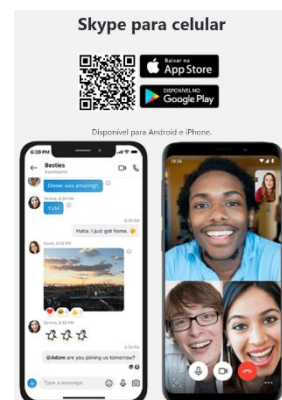


**DESCRIÇÃO:** O Skype é o sucessor do antigo MSN. Trata-se de uma ferramenta de mensagens que funciona por meio de um aplicativo baixado no computador. Atualmente, é possível utilizá-la nos dispositivos móveis com o sistema Android, iOS e também por meio do navegador, sem ter que instalar qualquer aplicação. Mas é necessário a criação de uma conta na Microsoft ou somente o login, caso já tenha. Disponível para Windows 10 e 11, Mac OS X e Linux e online. É possível fazer reuniões com até 50 participantes simultaneamente e alguns de seus recursos são:



Link para baixar o aplicativo: <https://www.skype.com/pt-br/get-> para [skype/](https://www.skype.com/pt-br/get-)

- Chamadas de áudio e vídeo em HD.
- Mensagens com reações divertidas.
- Uso de menções (@).
- Compartilhamento de tela.
- Gravação de chamadas.



## GOOGLE HANGOUTS



Google Hangouts

**DESCRIÇÃO:** Google Hangouts, é uma ferramenta para fazer videoconferências, com capacidade para enviar mensagens instantâneas, chat de vídeo, SMS e VoIP (chamadas telefônica por internet). Ele foi criado em 2013, desde então, é usado

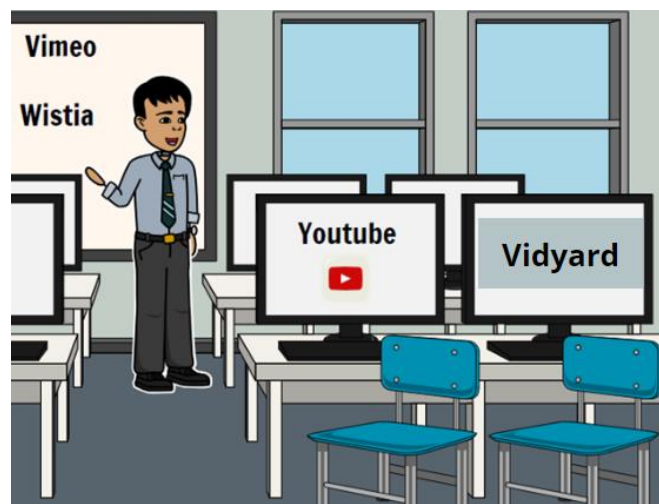


para viabilizar conversas de textos e vídeos entre duas ou mais pessoas que estão distantes. Além do modo clássico da ferramenta, que pode ser usado por quem tem apenas uma conta Gmail, há o Hangouts Meet, que é uma solução de videoconferência paga e destinada para grupos maiores de empresas ou escolas. Faça login em <https://mail.google.com/chat/u/0/#onboarding>

## 2. PLATAFORMAS DE VIDEOS (PV)

Uma plataforma de vídeo on-line é uma solução que permite aos usuários carregarem, converter, armazenar e reproduzir conteúdo de vídeo na internet. Em geral, os usuários realizam o upload de conteúdo de vídeo por meio do site de um serviço de armazenamento, aplicação para dispositivos móveis ou desktops, ou APIs. Essas plataformas são usadas para diversas finalidades, como comunicação, ensino ou entretenimento, e possibilitam que o conteúdo de vídeo seja gravado, controlado e exibido rapidamente. As plataformas de vídeo on-line podem ser usadas para reproduzir conteúdo gravado e realizado ao vivo em seu site. As plataformas de vídeos utilizadas durante o ensino remoto e/ou híbrido foram: Youtube, Vimeo, Wistia e Vidyard.

Figura 2: Plataformas de vídeos foram utilizadas durante o ensino remoto e híbrido.



Fonte: Elaborado pelo autor.



## YOU TUBE



**DESCRIÇÃO:** YouTube é uma das plataformas de compartilhamento de vídeos mais populares e amplamente utilizadas em todo o mundo. Permite que os usuários façam upload, visualizem e compartilhem vídeos em uma ampla variedade de tópicos. Aqui estão alguns pontos-chave sobre o YouTube: 1. Conteúdo diversificado: O YouTube é conhecido por sua enorme variedade de conteúdo, que abrange desde vídeos de entretenimento, tutoriais, vlogs, músicas, documentários, vídeos educacionais e muito mais. 2. Monetização Muitos criadores de conteúdo têm a oportunidade de ganhar dinheiro no YouTube por meio de anúncios, assinaturas de membros, mercadorias e outros meios. 3. Visualizações e inscrições: O sucesso no YouTube é frequentemente medido pelo número de visualizações, inscrições e engajamento dos espectadores. 4. Direitos autorais e protegidos. 5 YouTube Premium: O YouTube oferece uma assinatura paga chamada YouTube Premium, que remove anúncios. 6. Youtube para negócios. 7. Transmissões ao vivo. 8. Compartilhamento social: os vídeos podem ser facilmente incorporados em sites e redes sociais. 8. Educação: O YouTube é uma fonte valiosa de criadores de conteúdo educacional, com muitos tutoriais, aulas, palestras e outros materiais instrutivos. Isso o torna uma ferramenta de aprendizado amplamente utilizada em todo o mundo. Link para acessar o Youtube: <https://www.youtube.com/>

## VIMEO

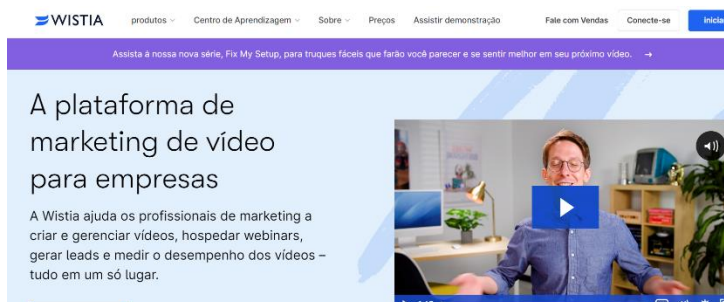
**DESCRIÇÃO:** O Vimeo é uma plataforma de compartilhamento de vídeos lançada em 2004, tornando-se uma alternativa ao popular YouTube. Embora o Vimeo seja menos conhecido do que o YouTube, ele se destaca pela sua ênfase na qualidade de vídeo, na criatividade e no uso profissional. Aqui estão algumas características e peculiaridades do Vimeo: 1. Qualidade de vídeo, 2. Comunidade criativa: atrai uma comunidade de criativos, incluindo cineastas independentes, artistas, designers, músicos e fotógrafos. 3. Controle de privacidade. 4. Ferramentas de



criação e edição de vídeo. 5. Integração com outras plataformas: integrações com outras ferramentas e serviços, facilitando o compartilhamento, transmissão ao vivo de vídeos em sites e redes sociais. **Criando uma conta:** Acesse o site do Vimeo: <https://vimeo.com/pt-br/>

Clique no botão "Inscreva-se" no canto superior direito da página. Preencha suas informações pessoais, incluindo nome, sobrenome, endereço de e-mail e senha. Siga as etapas para concluir o processo de criação da conta.

## WISTIA



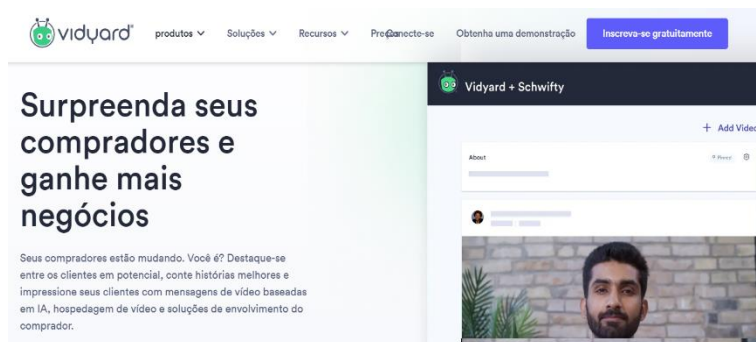
**DESCRIÇÃO:** Wistia é uma plataforma de vídeo on-line que se concentra em fornecer serviços de hospedagem e distribuição de vídeos para empresas e criadores de

conteúdo. Diferentemente de plataformas populares como o YouTube, Wistia é projetado especificamente para profissionais que desejam ter maior controle sobre seu conteúdo de vídeo e como se apresentar ao seu público. A Wistia oferece diferentes planos de preços dependendo das necessidades do seu negócio, desde opções gratuitas com características limitadas até planos empresariais com capacidades avançadas. Aqui estão algumas características e benefícios chave de Wistia: Gravação de vídeos, edições, grave eventos ao vivo e webinars, através do Wistia Live. Crie uma conta pelo site: <https://wistia.com/>.

## VIDYARD



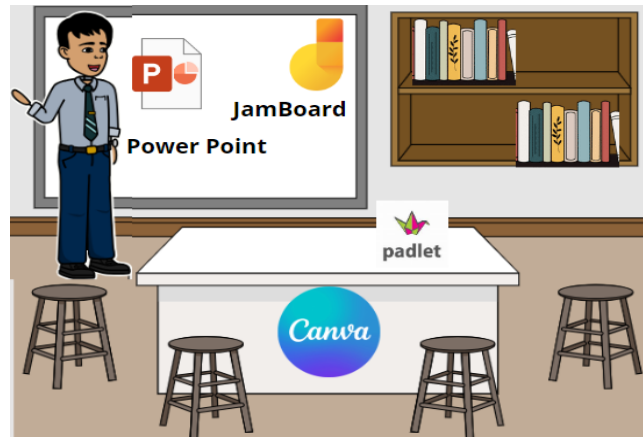
**DESCRIÇÃO:** Vidyard é outra plataforma de vídeo on-line semelhante ao Wistia que se concentra em fornecer ferramentas para criar, compartilhar e analisar conteúdo de vídeo. É projetado para empresas e profissionais que desejam utilizar vídeos de maneira efetiva em sua estratégia de marketing e comunicação. Em seguida, você fornece uma descrição geral do Vidyard e suas características chave: Criação e edição de vídeo: Hospedagem de vídeo: Vidyard hospeda seus vídeos na nuvem, o que facilita seu gerenciamento e distribuição. Você pode organizar seus vídeos em bibliotecas e pastas. Acompanhamento de Vídeo e Análise: Vidyard oferece ferramentas de acompanhamento e análise para que você possa obter informações sobre como interagir com seus espectadores com seus vídeos. Você pode ver dados como o número de visitas, a duração da visualização e as conversões. Vidyard é uma plataforma versátil que pode ser útil para diversas estratégias de marketing e comunicação que utilizam vídeo. Oferece uma variedade de planos de preços, incluindo opções gratuitas e planos empresariais mais avançados. Acesso ao site pelo link: <https://www.vidyard.com/> . Inscreva-se gratuitamente.



### 3. APLICATIVOS COLABORATIVOS DE APRESENTAÇÃO

Os Aplicativos colaborativos de apresentação permitem que vários usuários trabalhem juntos em tempo real para criar e editar apresentações dispositivas. Esses aplicativos são especialmente úteis para equipes que precisam colaborar em projetos de apresentação remota ou em conjunto. A seguir, alguns dos aplicativos colaborativos de apresentação mais populares: Power Point, JamBoard, Padlet e Canva.

Figura 3: Aplicativos colaborativos de apresentação.



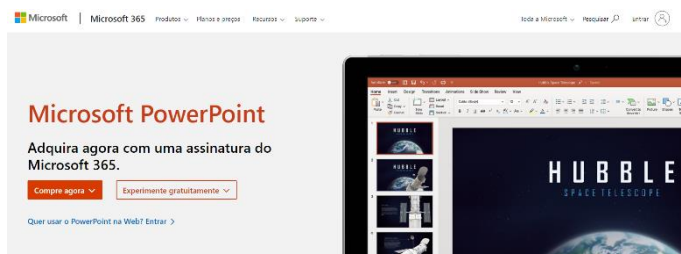
Fonte: Elaborado pelo autor.

## POWER POINT



**DESCRIÇÃO:** O Microsoft PowerPoint é um dos aplicativos de apresentação mais populares e amplamente utilizados no mundo. Faz parte do pacote Microsoft Office e está disponível para usuários de Windows e macOS. Aqui você tem uma descrição geral do Microsoft PowerPoint: Criação de apresentações, Ferramentas de design, Inserção de conteúdo multimídia: você pode inserir imagens, vídeos, gráficos e arquivos de áudio diretamente em seus slides. Transições e animações: permite adicionar transições entre diapositivos e animações a elementos individuais nas diapositivas. Isso adiciona efeitos visuais para tornar sua apresentação mais dinâmica. Ferramentas de colaboração: Você pode colaborar com outros usuários em

tempo real, já que o PowerPoint oferece a possibilidade de editar apresentações em conjunto através do Microsoft 365 (anteriormente conhecido como Office 365) ou OneDrive.



**Apresentação na tela completa:** PowerPoint permite apresentar seus diapositivos na tela completa e fornece ferramentas para o apresentador, como notas de orador e um ponteiro a laser virtual. **Integração com outros aplicativos:** você pode incorporar e vincular dados de outros aplicativos do Microsoft Office, como Excel e Word, para enriquecer suas apresentações com informações atualizadas. **Exportação e Compartilhamento:** Você pode salvar suas apresentações em diversos formatos, como PDF ou vídeo, e compartilhá-las por correio eletrônico ou on-line. **Design de**

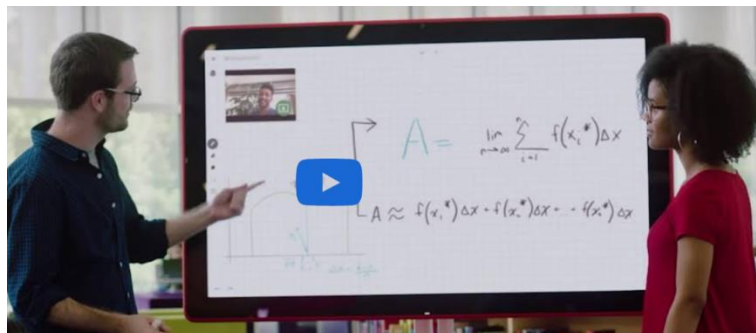
temas e plantas: PowerPoint oferece uma ampla gama de temas e plantas predefinidas para ajudar a criar apresentações de aparência profissional de maneira rápida. Compatibilidade multiplataforma: Além das versões de desktop, a Microsoft oferece aplicativos móveis de PowerPoint para dispositivos iOS e Android, que permitem editar e apresentar em movimento.

Acesso pelo link: [https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/powerpoint?ef\\_id=k\\_9bedb204c85512910c80d73939810f17\\_k&OCID=AIDcm\\_mq9ldqz5w\\_SEM\\_k\\_9bedb204c85512910c80d73939810f17\\_k&msclkid=9bedb204c85512910c80d73939810f17](https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/powerpoint?ef_id=k_9bedb204c85512910c80d73939810f17_k&OCID=AIDcm_mq9ldqz5w_SEM_k_9bedb204c85512910c80d73939810f17_k&msclkid=9bedb204c85512910c80d73939810f17)

## JAMBOARD



**DESCRIÇÃO:** Jamboard é um quadro branco digital interativo desenvolvido pelo Google. Ele foi projetado para colaboração em ambientes físicos e virtuais, tornando-



o uma ferramenta útil para ambientes educacionais e empresariais. O Jamboard permite que os usuários criem e colaborem em conteúdo visual e interativo, como desenhos, esboços, notas,

imagens e muito mais. Alguns recursos principais do Jamboard incluem: 1. Tela digital:

o Jamboard oferece uma tela em branco onde os usuários podem desenhar, escrever, adicionar notas adesivas, inserir imagens e muito mais. 2. Colaboração em tempo real: múltipla. O aplicativo Jamboard, utiliza a tecnologia do Google Cloud. Os usuários com



tablets de alunos podem acessar um conjunto de ferramentas avançadas de edição para colaborar com alunos ou professores. Também é possível acessá-lo em um navegador da Web. Com o aplicativo Jamboard para Android e iOS, os alunos e os

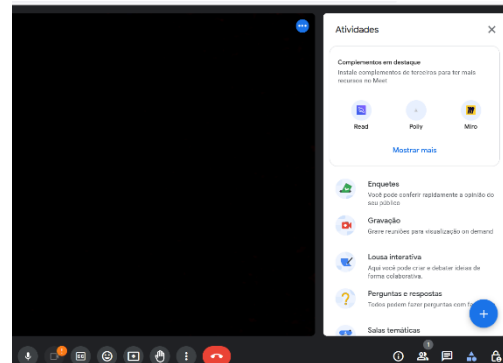
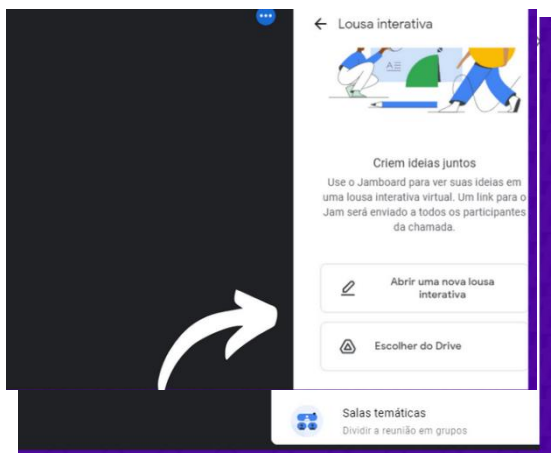


professores podem participar facilmente usando um tablet, smartphone ou Chromebook.

Acesse o site do Google Jamboard (<https://jamboard.google.com/>) ou abra o aplicativo Jamboard em seu dispositivo móvel.

### Escolha como usar o Jamboard no Google Meet

**Inicie uma reunião:** Com uma videochamada aberta, clique no botão de “Atividades” que fica no canto inferior direito;

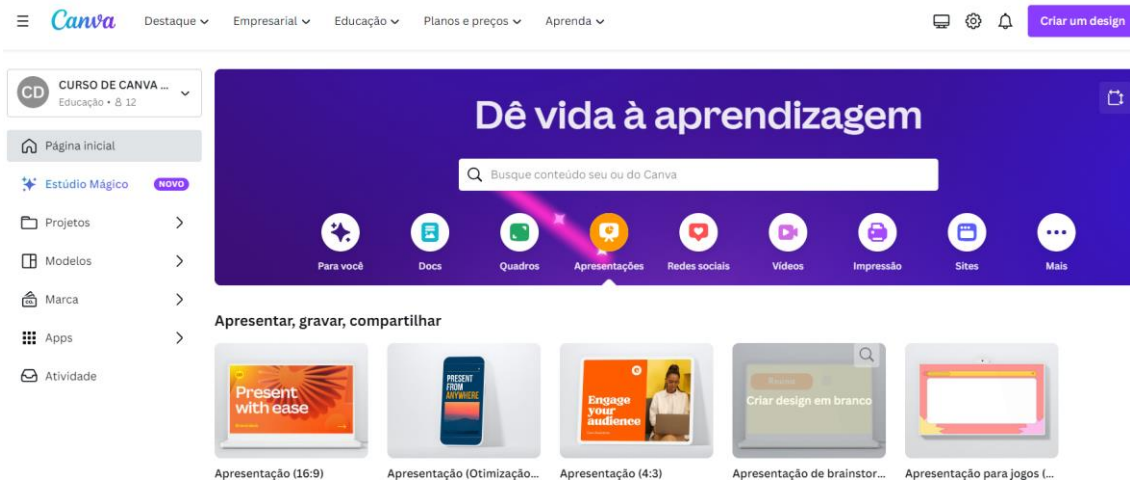


Duas opções vão surgir: “Abrir uma nova lousa interativa” e “Escolher do Drive”. A primeira cria uma apresentação do zero, enquanto a segunda opção vai criar dentro de seu Drive do Google. Escolha qual delas quer usar e clique em seu respectivo botão.

## CANVA



**DESCRIÇÃO:** Canva é uma plataforma popular de design gráfico online que permite aos usuários criar uma ampla variedade de conteúdo visual, incluindo gráficos, documentos, apresentações e muito mais. O Canva é conhecido por sua interface amigável e extensa biblioteca de modelos, imagens e elementos de design. É amplamente utilizado para projetos de design pessoais e profissionais. Aqui está uma visão geral do que você pode fazer com o Canva:

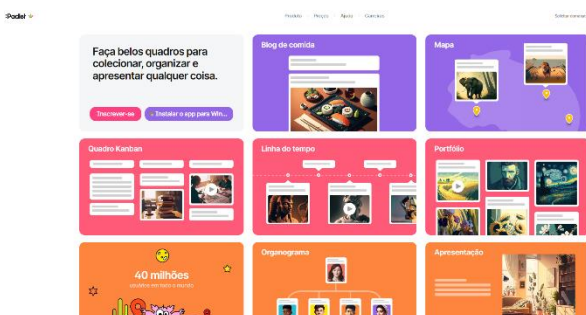


Acesse o site do Canva (<https://www.canva.com/>) e cadastre-se para obter uma conta gratuita. Explore o painel do Canva: Após fazer login, você será direcionado para o painel do Canva. Aqui você pode ver seus designs recentes e acessar os principais recursos. Crie um novo design.

## PADLET

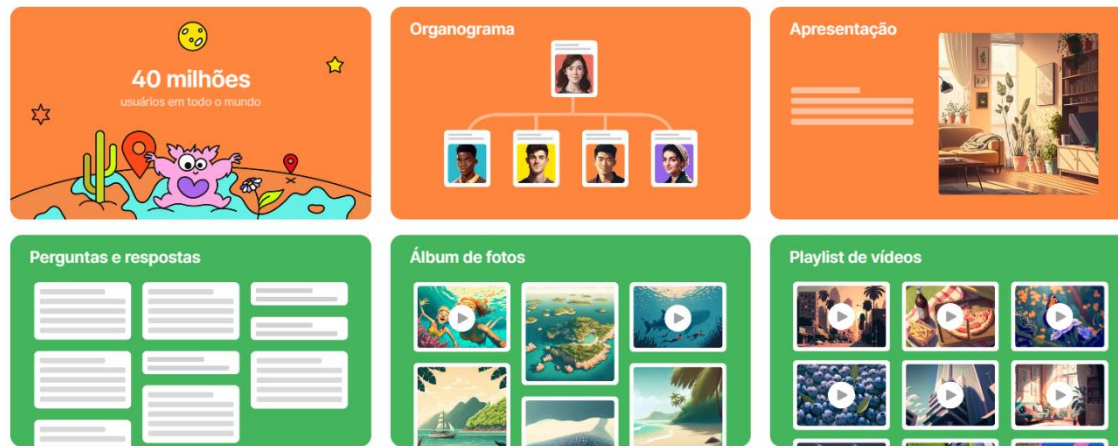


**DESCRIÇÃO:** Padlet é uma ferramenta online que permite aos usuários criar quadros de avisos virtuais onde podem coletar, organizar e compartilhar diversos tipos de conteúdo, como notas, imagens, links, vídeos, documentos, apresentações. É uma plataforma versátil que pode ser usada para uma ampla variedade de finalidades, incluindo brainstorming, colaboração, anotações, gerenciamento de projetos e muito mais. Aqui está um tutorial básico sobre como usar o Padlet.



Acesse o site do Padlet (<https://padlet.com/>) e cadastre-se para obter uma conta gratuita. Crie um novo padlet: Após fazer login,

clique no botão "Fazer um Padlet" para criar um novo quadro.

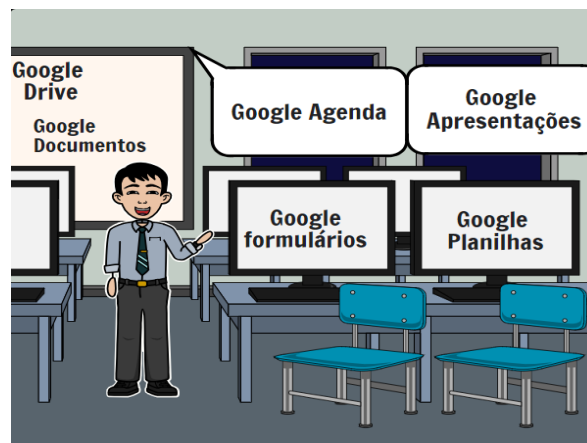


#### 4. FERRAMENTAS COLABORATIVAS DO GOOGLE

O Google oferece várias ferramentas colaborativas que são amplamente utilizadas para melhorar a comunicação e a produtividade em ambientes pessoais e de trabalho. Alguns dos principais serviços colaborativos do Google incluem:



Figura 4: Ferramentas colaborativas que foram utilizadas durante o ensino remoto e híbrido.



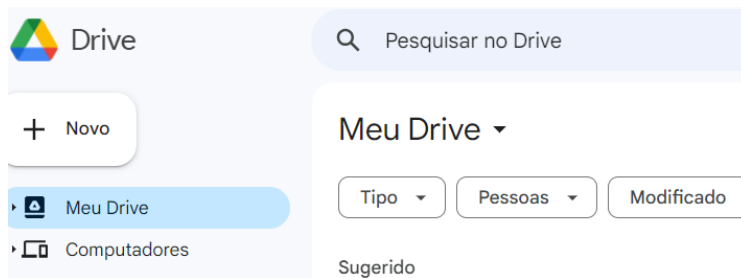
Fonte: Elaborado pelo autor.2023.

### GOOGLE DRIVE

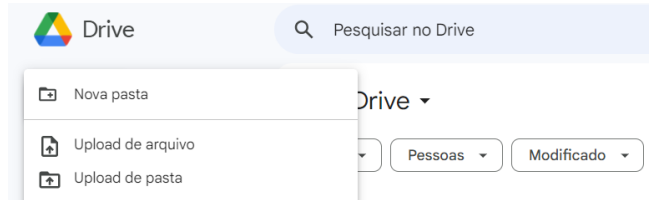


**DESCRIÇÃO:** É um serviço de armazenamento na nuvem que permite que você armazene e compartilhe documentos, planilhas, apresentações, imagens e outros tipos de arquivos. Você pode criar, editar e colaborar em documentos diretamente no Google Drive.

1. Acesse o Google Drive: <https://drive.google.com> e faça login na sua conta do Google. Se você não tiver uma conta do Google, crie uma gratuitamente.
2. Navegação na Interface: Após o login, você verá uma interface principal do Google Drive, que inclui uma barra lateral à esquerda com opções de navegação e uma área central que mostra seus arquivos e pastas.
3. Crie uma pasta: Para organizar seus arquivos, você pode criar pastas. Clique no botão "+ Novo" e selecione "Pasta". Dê um nome à pasta e pressione "Enter" para criar.



4. Fazer upload de arquivos: Para enviar arquivos para o Google Drive, clique no botão "+ Novo" e selecione "Fazer upload de arquivos" ou "Fazer upload de pasta". Selecione os arquivos que deseja fazer upload e aguarde o término do processo.



## GOOGLE DOCUMENTOS



**DESCRIÇÃO:** Uma suíte de escrita colaborativa que permite que várias pessoas editem o mesmo documento simultaneamente. É ótimo para redação, edição e compartilhamento de documentos de texto.

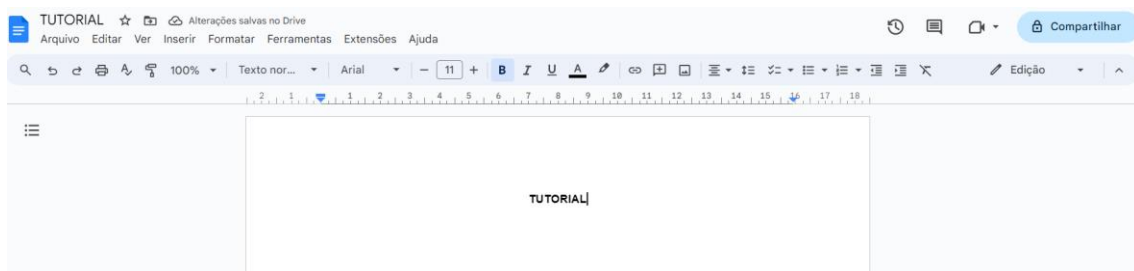


O Google Documentos é uma ferramenta de processamento de texto online oferecida pelo Google como parte do Google Drive. Ele permite criar, editar e colaborar em documentos de texto de maneira eficiente. Aqui está um

tutorial básico sobre como começar a usar o Google Documentos:

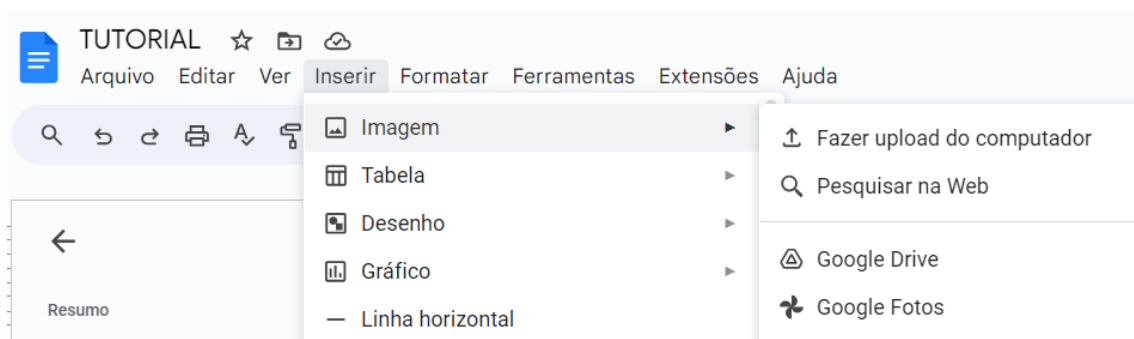
Acesse o Google Documentos através do seu navegador em <https://docs.google.com>. Faça login com sua conta do Google ou crie uma conta, se necessário.

2. Criar um Novo Documento: Na página principal do Google Documentos, clique no botão "+ Em branco" para criar um novo documento em branco.



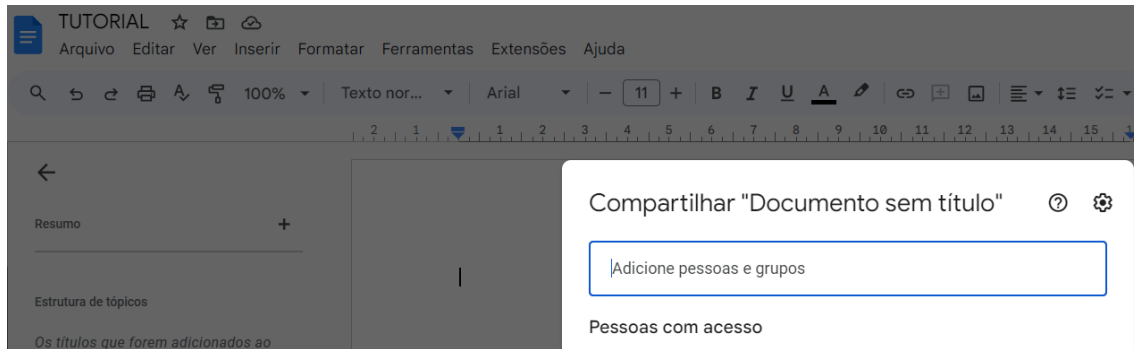
3. Editar e Formatar Texto: Use as ferramentas de formatação na parte superior do documento para alterar o estilo, tamanho da fonte, alinhamento, cor e outros elementos de formatação de texto.

4. Inserir Imagens e Links: Para adicionar imagens, clique em "Inserir" na barra de menu e selecione "Imagem". Você também pode inserir links da mesma maneira.



5. Comentários e Sugestões: Use a função de comentários para deixar notas ou feedback em um documento. Você também pode sugerir edições em vez de fazer alterações diretas no texto.





6. Colaboração em Tempo Real: Compartilhe seu documento com outras pessoas clicando no botão "Compartilhar" no canto superior direito. Você pode convidar colaboradores para editar o documento em tempo real.

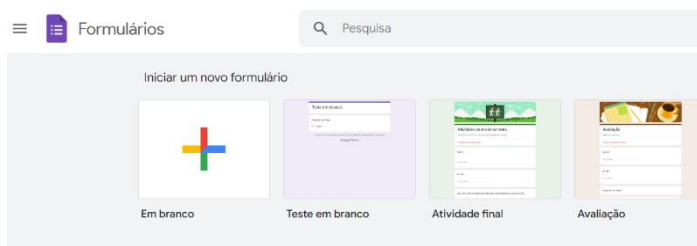
## GOOGLE FORMULÁRIOS



Google Forms

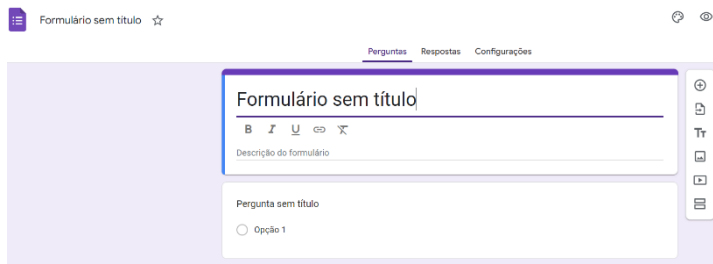
**DESCRIÇÃO:** O Google Formulários é uma ferramenta gratuita oferecida pelo Google que permite criar pesquisas, questionários, formulários e enquetes online. Você pode coletar respostas de forma organizada e analisar os dados posteriormente. Aqui está um tutorial básico sobre como começar a usar o Google Formulários:

1. Acesse os Formulários do Google: Acesse o Google Formulários através do seu navegador em <https://forms.google.com>. Faça login com sua conta do Google ou crie uma, se necessário.



2. Criar um Novo Formulário: Na página principal do Google Formulários, clique no botão "+ Em branco" para criar um novo formulário em branco.

3. Adicionar perguntas: Clique em "Pergunta de Título" e insira o título do seu formulário. Em seguida, clique em "+ Adicionar pergunta" para começar a criar suas perguntas. Você pode escolher entre vários tipos de pergunta, incluindo escolha múltipla, resposta curta, parágrafo, escolha de opção, dados e muito mais.

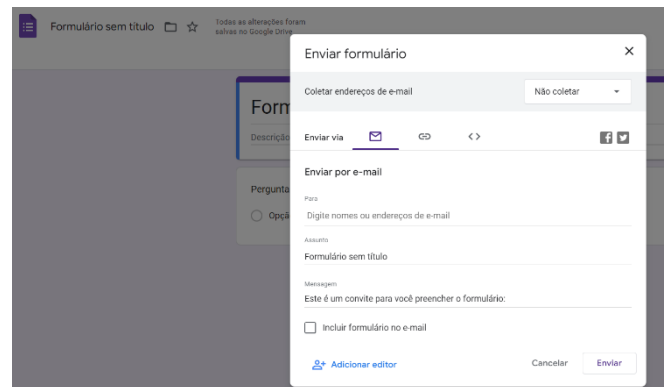


direito.

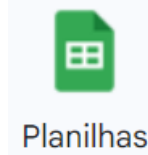
5. Configurações de Compartilhamento: Clique no ícone de especificação no canto superior direito para acessar as configurações do formulário. Você pode definir permissões, endereços de e-mail, permitir uma única resposta por pessoa, entre outras configurações.

6. Antes de compartilhar, pré-visualize o formulário para garantir que ele esteja correto. Você também pode testar o formulário para ver como ele funciona para os respondentes.

7. Clique no botão "Enviar" para obter um link para compartilhar o formulário. Você também pode incorporar o formulário em um site, enviá-lo por e-mail ou fazê-lo diretamente nas redes sociais.



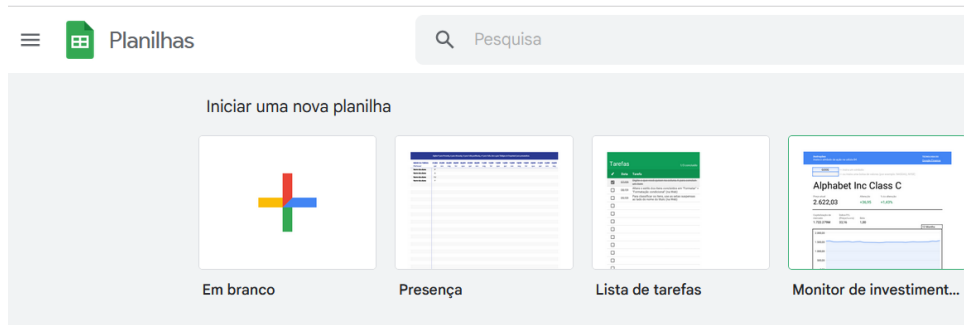
## GOOGLE PLANILHAS



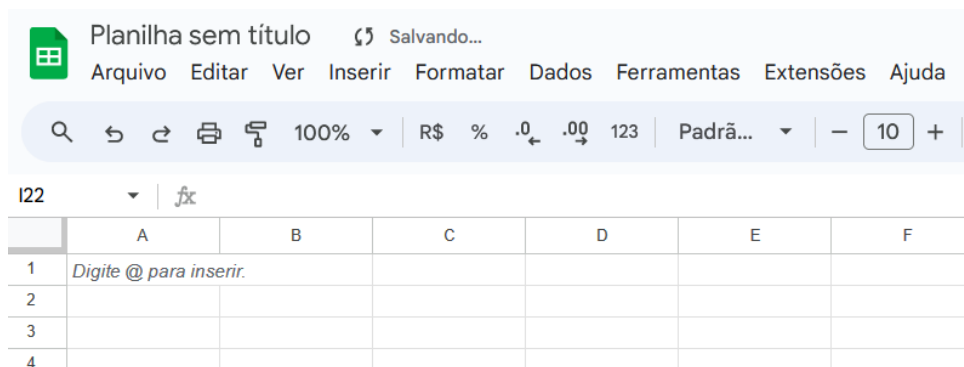
**DESCRIÇÃO:** Google Planilhas (Google Sheets): Uma ferramenta de planilhas on-line que permite a colaboração em tempo real em planilhas. É útil para cálculos, análises de dados e colaboração em planilhas complexas. Ela é uma alternativa gratuita e baseada na web ao Microsoft Excel. Abaixo, você encontra um tutorial básico sobre como usar o Google Planilhas:

1- Acesse o Google Planilhas através do seu navegador em <https://sheets.google.com>

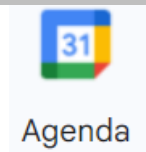
2- Faça login com sua conta do Google ou crie uma, se necessário. Crie uma Nova Planilha: Na página principal do Google Planilhas, clique no botão "+ Em branco" para criar uma nova planilha em branco.



3. Navegar pela interface:



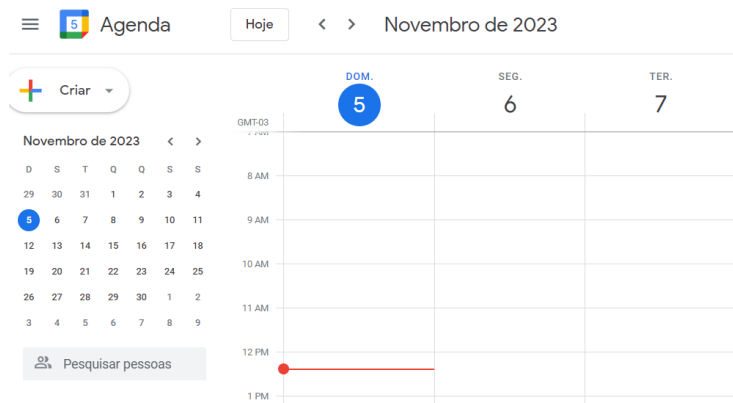
## GOOGLE AGENDA



**DESCRIÇÃO:** Um calendário online que permite agendar eventos, compartilhar calendários com outras pessoas e enviar convites para reuniões e eventos.

O Google Agenda é uma ferramenta de gerenciamento de calendário que permite agendar compromissos, eventos e lembretes, além de sincronizar seu calendário em vários dispositivos. Aqui está um tutorial básico sobre como usar o Google Agenda:

1. Acesse o Google Agenda: Acesse o Google Agenda pelo seu navegador em <https://calendar.google.com>

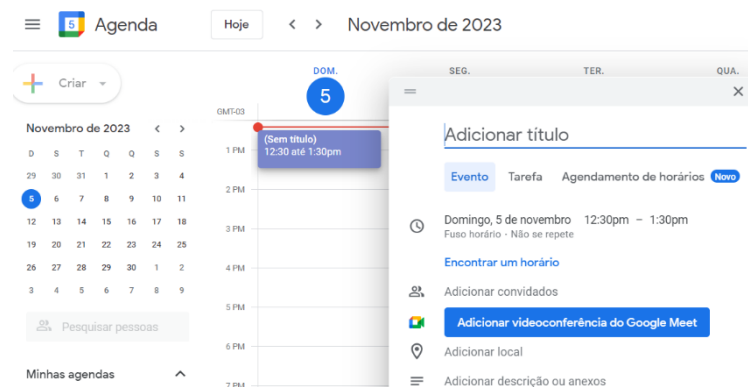


2. Faça login com sua conta do Google ou crie uma, se necessário. Visualização do Calendário: Ao entrar no Google Agenda, você verá a visão do mês atual com os eventos marcados.

3. Adicionar um Evento: Para

adicionar um evento, clique no botão "+ Criar" no canto superior esquerdo ou clique em um dia específico do calendário. Preencha os detalhes do evento, como título, hora, data, local e descrição.

4. Definir Notificações: Você pode configurar notificações para lembrá-lo de eventos:



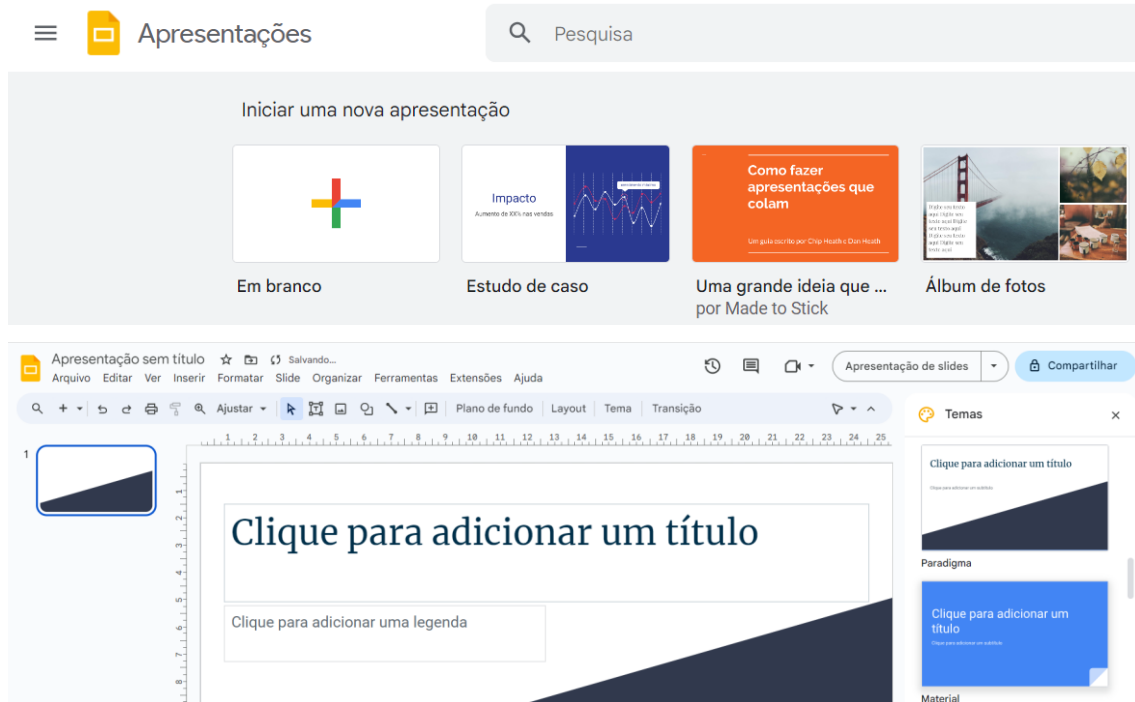
## GOOGLE APRESENTAÇÕES



Google Slides

**DESCRIÇÃO:** Google Apresentações (Google Slides): Uma ferramenta colaborativa de criação e edição de apresentações, semelhante ao Microsoft PowerPoint. Ele permite que você crie apresentações de slides de maneira fácil e colaborativa. Aqui está um tutorial básico sobre como usar o Google Apresentações:

- 1- Acesse o Google Apresentações em seu navegador em <https://slides.google.com>
- 2- Faça login com sua conta do Google ou crie uma, se necessário
- 3- Criar uma Nova Apresentação: Na página principal do Google Apresentações, clique no botão "+ Em branco" para criar uma nova apresentação em branco.



## 5. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM (AVA)

Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são plataformas online que oferecem recursos e ferramentas para facilitar a aprendizagem, a comunicação e a colaboração entre professores e alunos em um ambiente virtual. Eles desempenham um papel fundamental no ensino remoto, híbrido, a distância, na educação online e na complementação da educação presencial.

### GOOGLE CLASSROOM

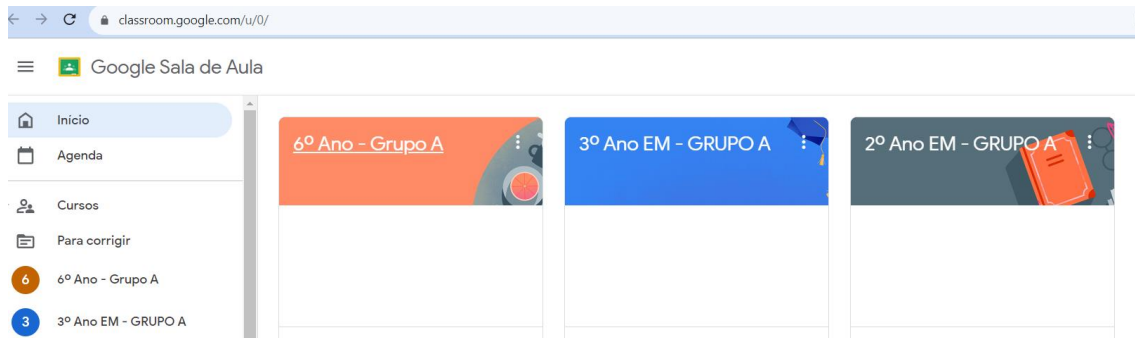


**DESCRIÇÃO:** O Google Classroom é uma plataforma de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) desenvolvida pelo Google. É uma ferramenta popular entre educadores e alunos para facilitar o gerenciamento de cursos, a entrega de conteúdo, a comunicação e a colaboração online. Algumas das principais características e funcionalidades do Google Classroom incluem: Criação de turmas Virtuais, Entrega

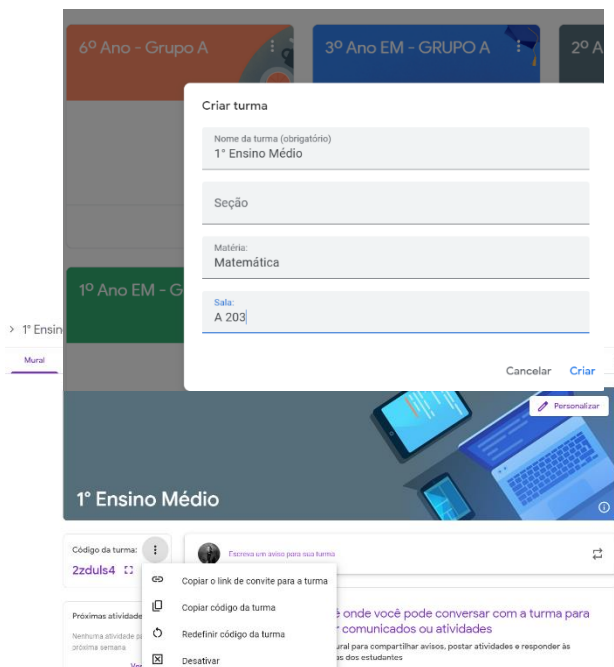


de conteúdo, Tarefas e avaliações, Comunicação, Calendário integrado, integração com google drive, youtube, acompanhamento do progresso.

Acesse o Google Classroom em seu navegador da web, pelo link <https://classroom.google.com/>



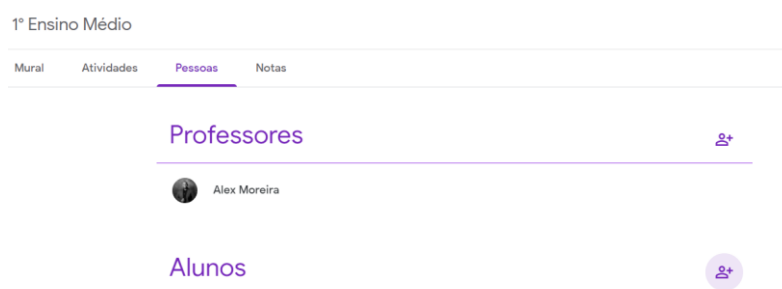
**Criar ou Acessar uma Turma:** Você verá a opção de criar uma turma ou entrar em uma turma existente. Se for a primeira vez que está usando o Google Classroom, clique em "Criar turma" e siga as instruções.



**Após criar a turma,** você precisará configurá-la. Insira um nome para a turma, adicione uma descrição e escolha um nível de ensino (por exemplo, primário, secundário ou superior).

**Adicionar Alunos:** Você pode adicionar alunos à sua turma de várias maneiras: Compartilhar o código de turma com os alunos, que eles inserirão para entrar na turma. Enviar convites por e-mail para os alunos.

Adicionar manualmente os endereços de e-mail dos alunos.



**Criar Conteúdo:** Criar e compartilhar conteúdo. Você pode adicionar anúncios, tarefas, materiais de aula, questionários e outros recursos

> 1º Ensino Médio

Mural Atividades Pessoas Notas

1º Ensino Médio

Código da turma: 2zduls4

Próximas atividades  
Nenhuma atividade para a próxima semana  
Ver tudo

Para  
1º Ensino Mé... Todos os est...

Escreva um aviso para sua turma  
Olá queridos alunos!  
Sejam bem-vindos ao curso TUCCS

B I U ☰ ✕

1º Ensino Médio

Mural Atividades Pessoas Notas

+ Criar

- Atividade
- Atividade com teste
- Pergunta
- Material
- Reutilizar postagem
- Tema

## SOBRE OS AUTORES

### QUEM SOU

Licenciada em Matemática, com doutorado, mestrado e especialização em Educação Matemática. Experiência em Educação Indígena, em cursos de Educação à Distância e presenciais de Matemática. Atuação na área de Educação com ênfase no Ensino-Aprendizagem da Matemática, destacando-se, principalmente, os seguintes temas: Educação Matemática, Etnomatemática, Perspectiva Sociológica proposta por Pierre Bourdieu, Educação Matemática Crítica, Prática Pedagógica, Uso de Origami como Recurso Pedagógico e Formação de Professores. Foi coordenadora regional da Rede Internacional de Etnomatemática, responsável pela região sudeste do Brasil no período entre 2018 e 2022. Professora associada do Departamento de Matemática da Universidade Federal de Viçosa, coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática da UFV e Líder do GEPEMUV - Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática da Universidade de Viçosa.

### CAROLINE MENDES DOS PASSOS



Professor e coordenador do curso de Bacharelado em Administração no Centro Universitário Vértice - UNIVÉRTIX em Matipó/MG. Atua como presidente do - NDE -Núcleo Docente Estruturante do curso de Administração (2022). Mestrando em Educação Ciências e Matemática - Universidade Federal de Viçosa-MG. Cursando MBA em Gestão de Pessoas pela USP/ESALQ. Possui MBA em Gestão de Projetos pela Universidade de São Paulo - USP/ESALQ ( 2018 - 2020). Especialista em Ensino de Matemática e Física (2016-2017) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sudeste de Minas Gerais- Rio Pomba-MG. Especialista em Educação Especial e Inclusiva com ênfase em deficiência intelectual pela Faculdade Futura (2018 -2019). Licenciado em Matemática pela Universidade Federal de Alfenas- MG (2011-2015). Bacharel em Administração pela Faculdade Presidente Antônio Carlos-UNIPAC/FUPAC (2007-2010). Tem experiência em estudos na área de Administração, Matemática pura, aplicada e Educação Matemática. Atualmente é professor efetivo de Matemática na Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) e no Colégio Losango de Raul Soares -MG, lecionando as disciplinas de Matemática, Raciocínio Lógico, Gestão Financeira, Núcleo de Inovação Matemática e Educação Financeira. Sou membro do GEPEMUV - Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática da Universidade Federal de Viçosa.

### QUEM SOU

### ALEX MOREIRA

