

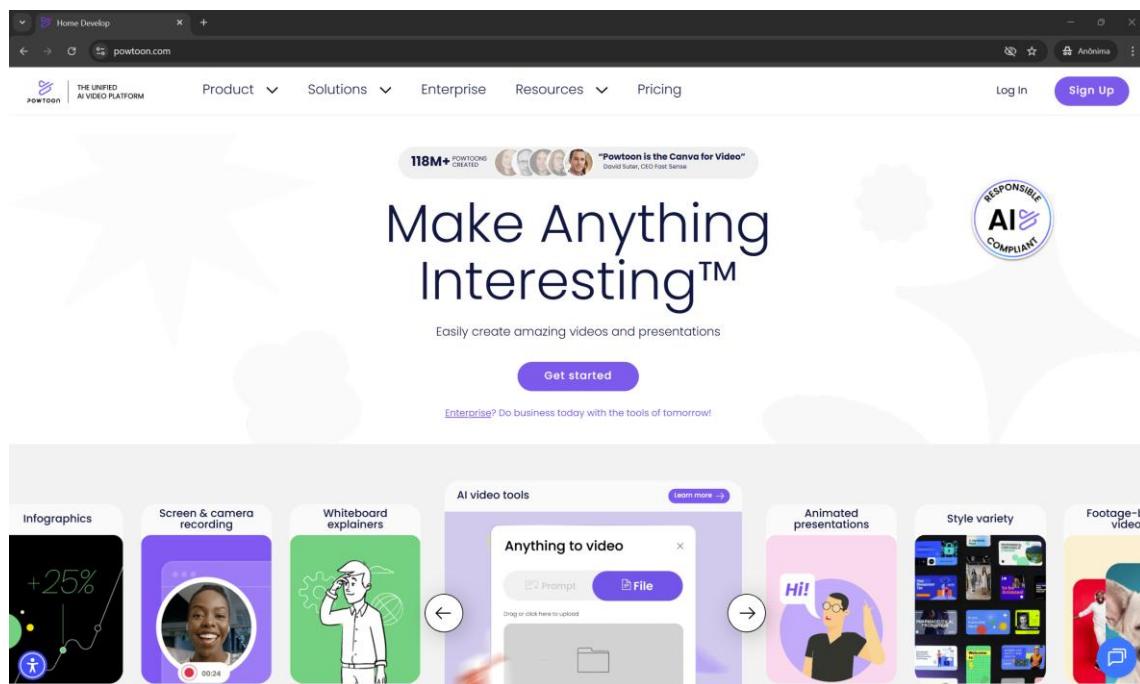
## POWTOON

**Objetivo:** este tutorial tem como finalidade capacitar professores a utilizar a ferramenta Powtoon para criar vídeos animados e apresentações de alta qualidade. Isso inclui a familiarização com a plataforma, a compreensão do processo de criação de projetos, o uso de templates e avatares, a configuração de animações, além da produção de conteúdo educativo e corporativo envolvente. Ao final deste guia, você estará apto a criar apresentações animadas, vídeos explicativos e conteúdo educativo de forma criativa.

### Passo 1: acessando a plataforma Powtoon

#### 1. Acesse o site do Powtoon:

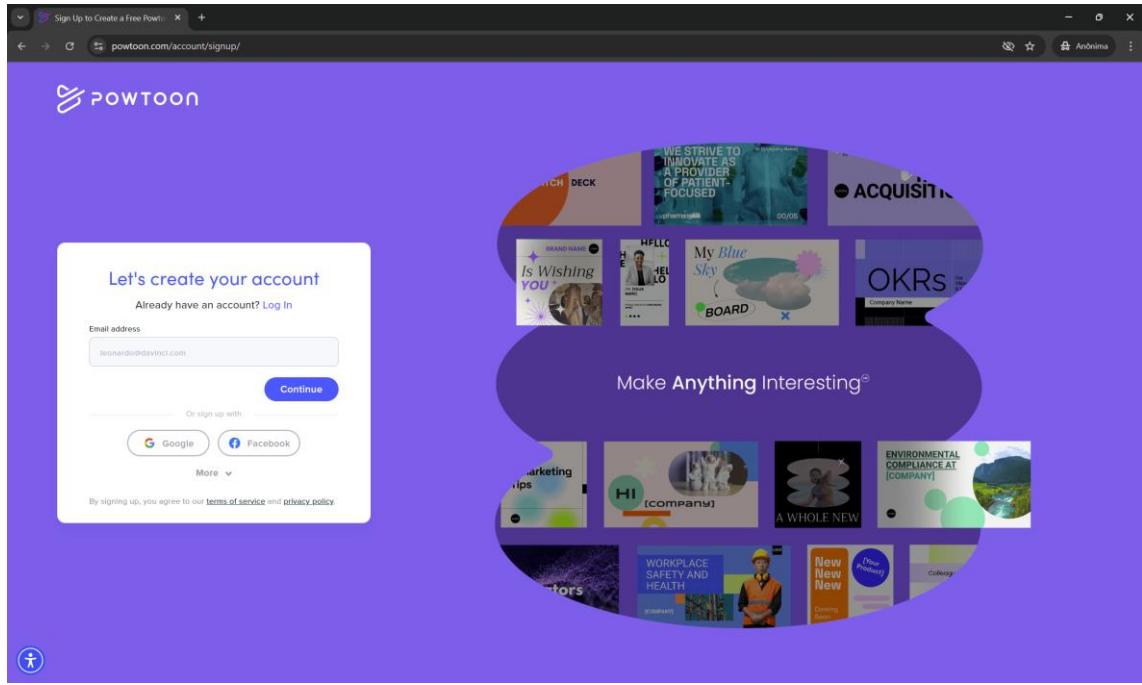
- Abra seu navegador web preferido e digite o endereço oficial do Powtoon:  
<https://www.powtoon.com/>.



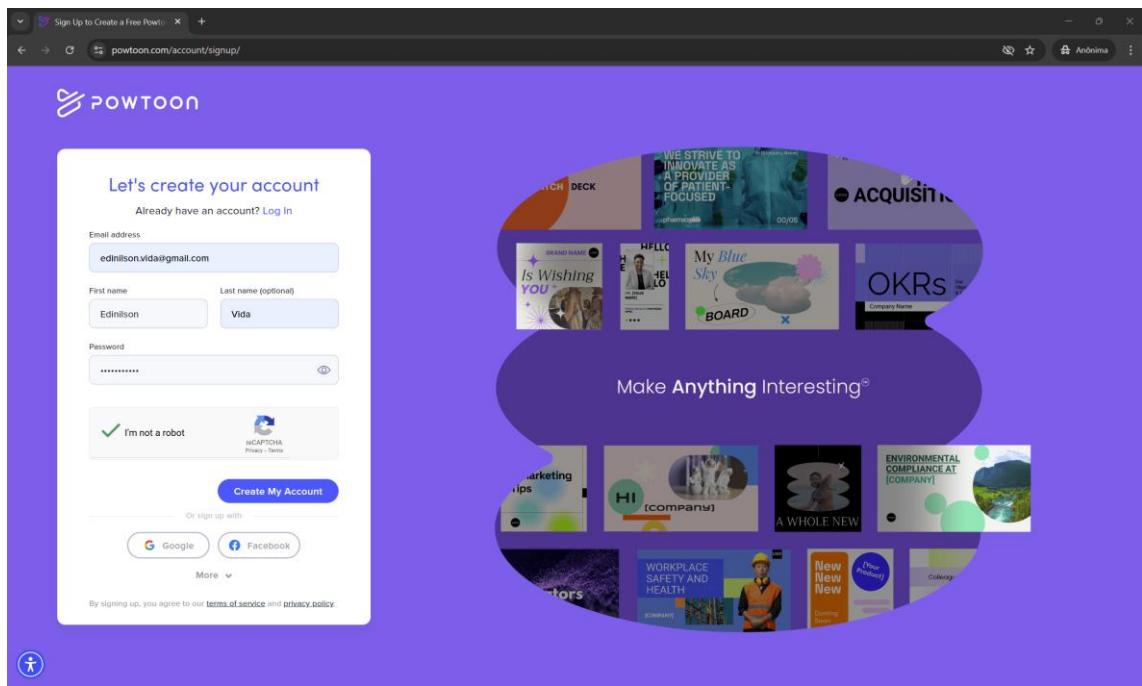
- A página inicial apresentará uma interface moderna com exemplos de vídeos criados na plataforma e opções para iniciar sua jornada de criação.

#### 2. Crie uma conta ou faça login:

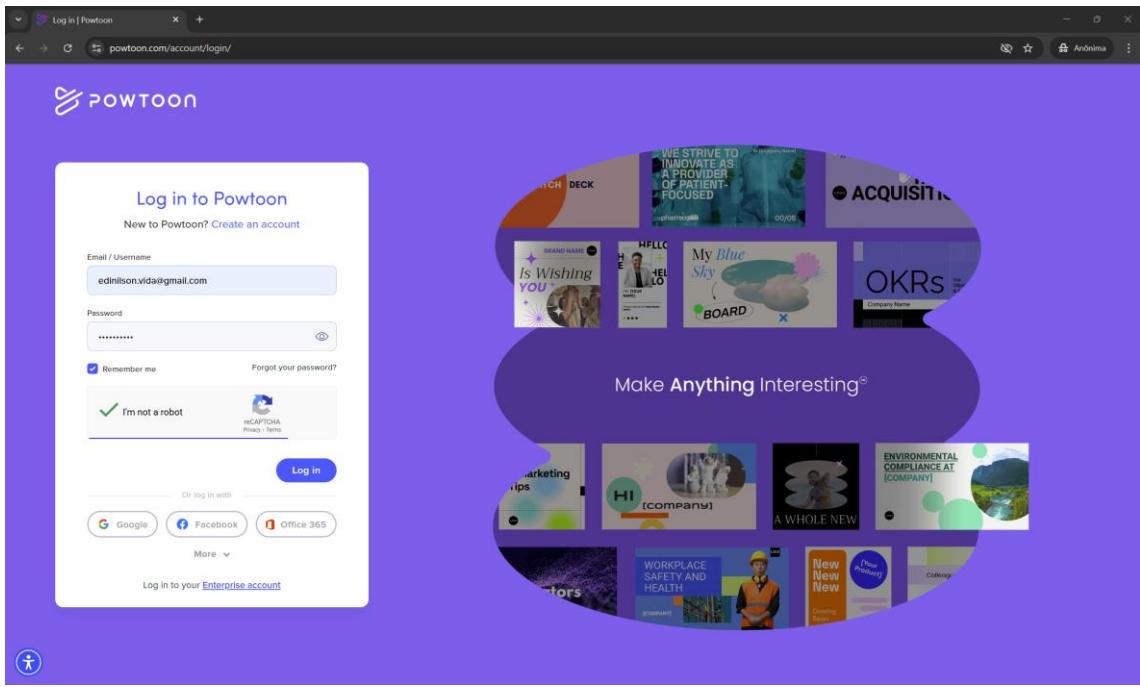
- Se você é um novo usuário, clique no botão "Get started" na parte central da página ou no botão "Sign Up" localizado no canto superior direito da página.



- b) Você pode criar uma conta usando seu endereço de e-mail ou fazer login através de contas do Google ou Facebook.



- c) O processo de registro é gratuito e permite acesso imediato às funcionalidades básicas da plataforma.  
d) Para usuários que já possuem conta, clique em “Log In” e insira suas credenciais.



## Passo 2: familiarizando-se com a interface da plataforma

### 1. Acesse o dashboard principal:

a) Após fazer login, você será direcionado para o dashboard principal do Powtoon.

- b) Esta área central apresenta seus projetos recentes, templates sugeridos e acesso às principais ferramentas.
- c) O menu lateral esquerdo oferece navegação para diferentes seções: "Create" (criar), "Templates" (modelos), "Create with IA" (criar com IA), "Import" (importar) e "Blank" (em branco).
- d) Já no menu lateral direito, na seção "Toolbox" (caixa de ferramentas), é possível navegar em seções como "Your Powtoons" (seus Powtoons), "Learning Center" (centro de aprendizagem) e "Apps & Integrations" (aplicativos e integrações).

### 2. Explore as ferramentas principais:

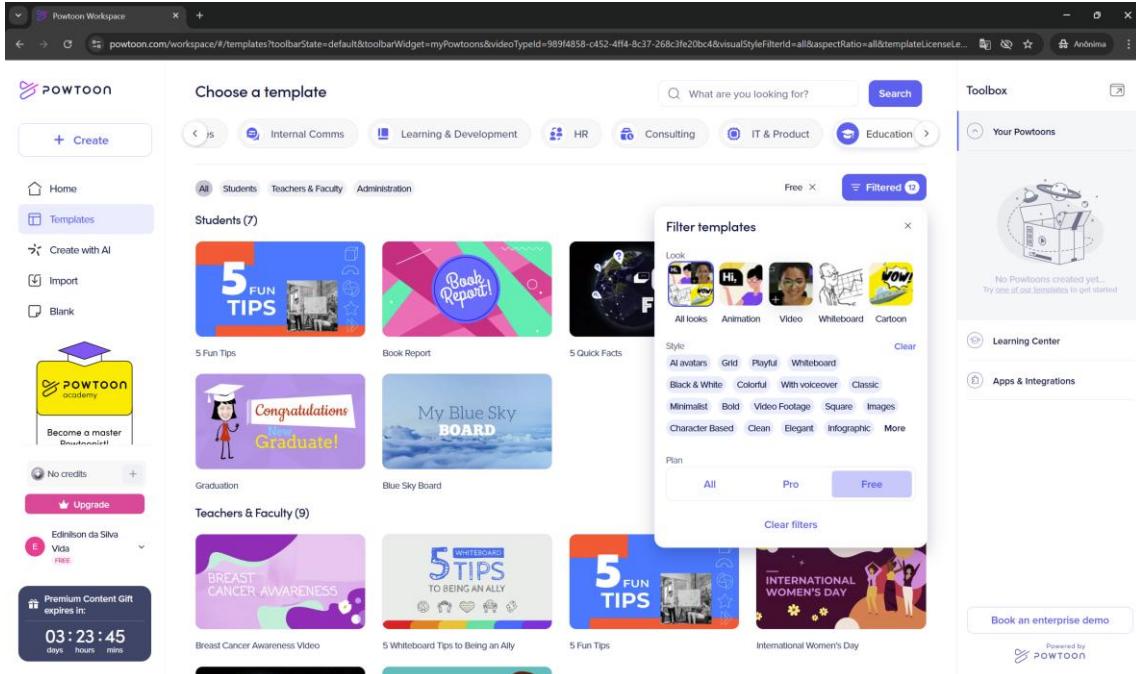
- a) Familiarize-se com os recursos disponíveis no painel esquerdo e direito.
- b) Cada seção oferece funcionalidades específicas que serão detalhadas nos próximos passos.

### 3. Acesse a biblioteca de templates e recursos:

- a) Navegue pela extensa biblioteca de templates organizados por diferentes categorias.

- b) Cada template é pré-configurado com animações, personagens e layouts profissionais que podem ser customizados conforme suas necessidades específicas.
- c) Abaixo, você irá observar algumas das opções disponíveis na categoria "Education".

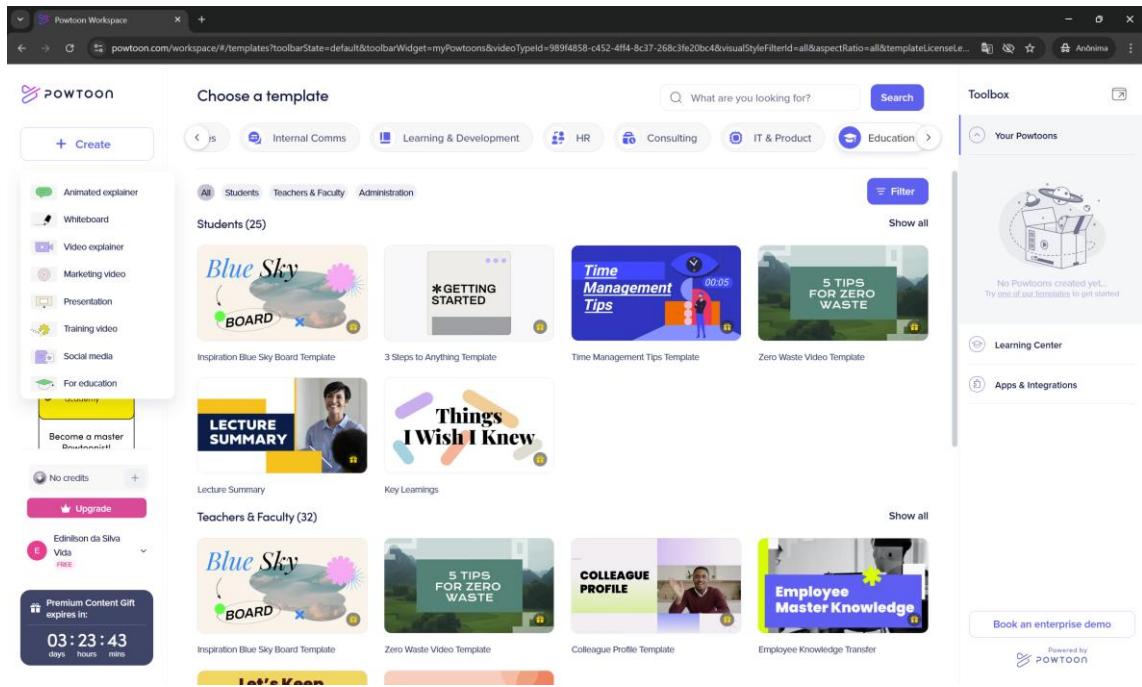
- d) Caso deseje, é possível aplicar um filtro na seção escolhida para trazer somente templates gratuitos.
- e) Para isso, basta clicar no botão “Filter” e depois em “Free”.



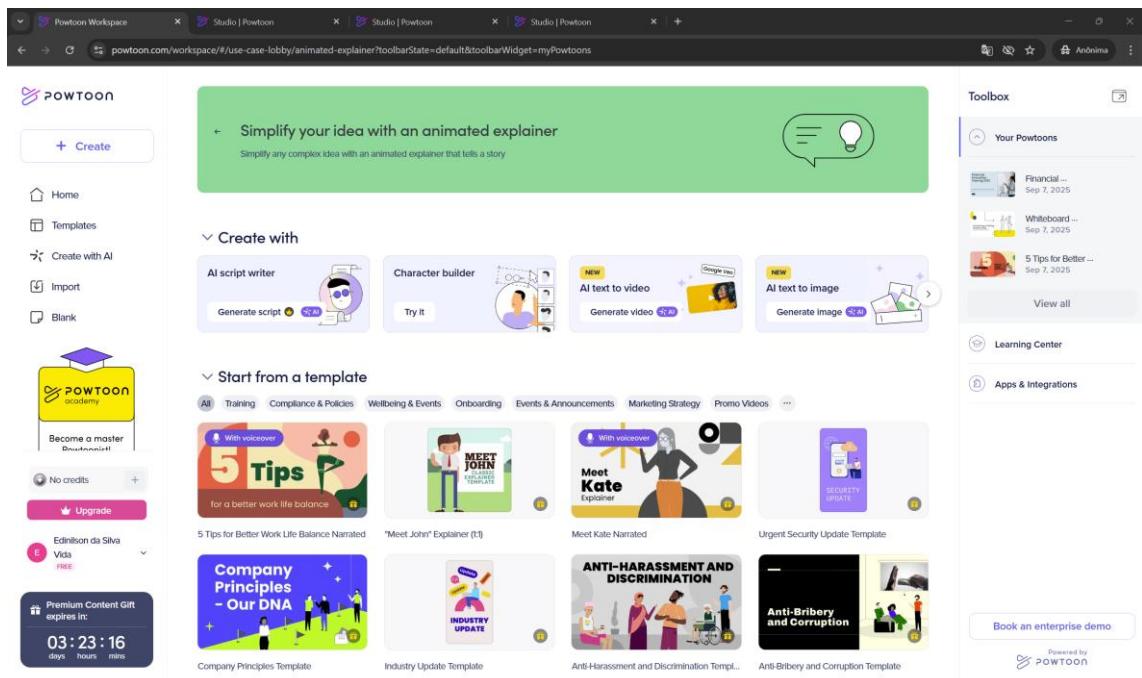
### Passo 3: criando um novo projeto

#### 1. Inicie um novo projeto:

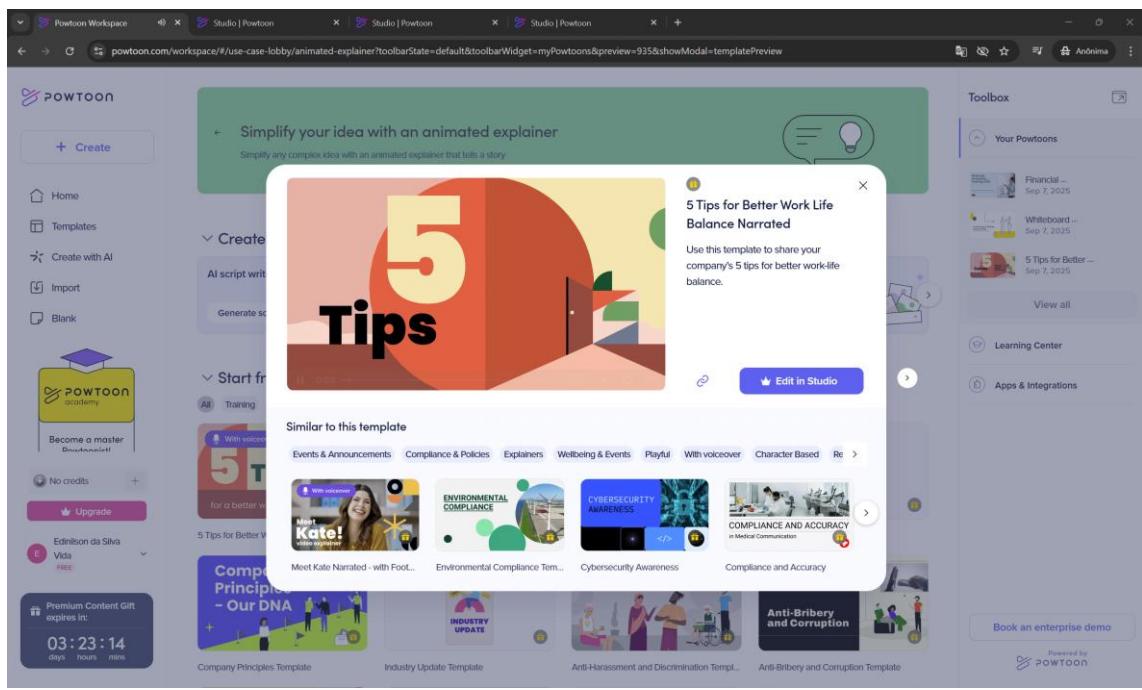
- Clique no botão “Create” no dashboard principal.
- Nele, você terá algumas opções que estão filtradas por categoria:
  - Animated explainer:** vídeo curto com personagens/ícones animados para explicar um conceito, produto ou processo passo a passo.
  - Whiteboard:** estilo “quadro branco” (mão desenhando/escrevendo) para aulas e tutoriais visuais simples e focados.
  - Video explainer:** explicação em formato de vídeo tradicional (pode combinar filmagens, texto e gráficos) para apresentar ideias de forma objetiva.
  - Marketing video:** peças promocionais (anúncios, lançamentos, depoimentos) para atrair público e destacar benefícios.
  - Presentation:** slides animados para aulas, projetos e pitches; substitui o PowerPoint com motion e transições.
  - Training video:** conteúdos de capacitação com passos claros.
  - Social media:** vídeos curtos, formato vertical/quadrado, legendados e dinâmicos para Instagram, TikTok, YouTube Shorts.
  - For education:** modelos prontos para professores com recursos didáticos e acessíveis.



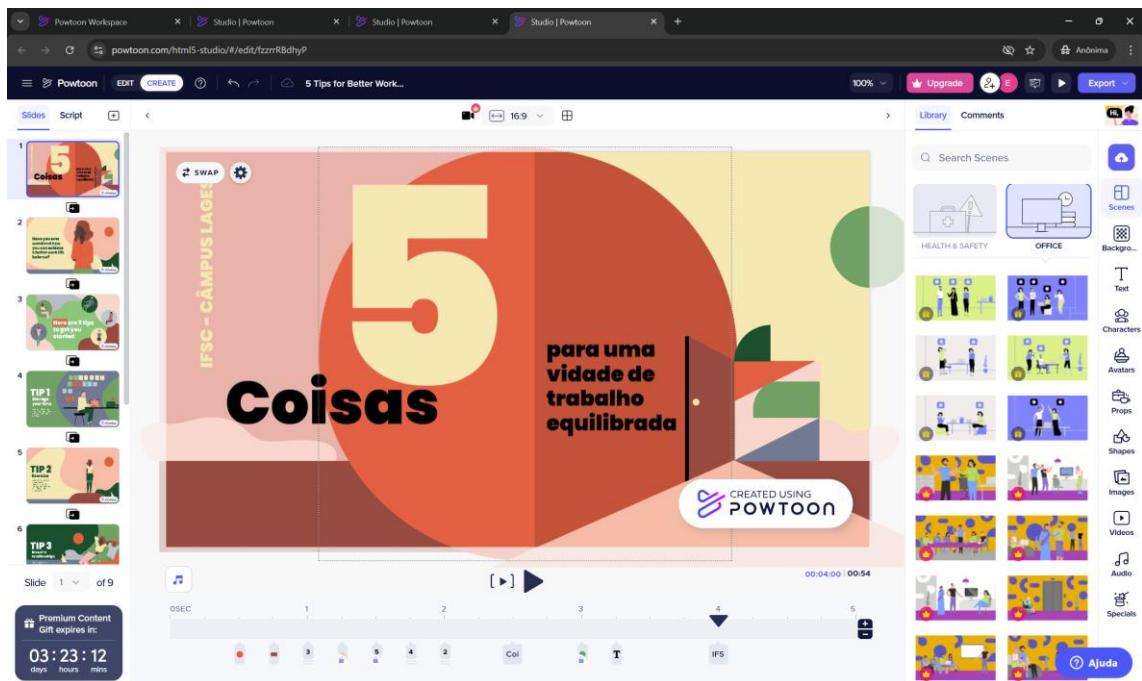
- c) Para iniciantes, recomenda-se começar com um template para entender a estrutura e funcionalidades da plataforma.
- d) Por exemplo, a selecionar a opção “Create” e depois “Animated explainer”, será exibida uma página com diversos templates para serem escolhidos.



- e) Clique em um deles para exibir uma prévia do modelo. Caso deseje utilizá-lo, clique no botão “Edit in Studio”.

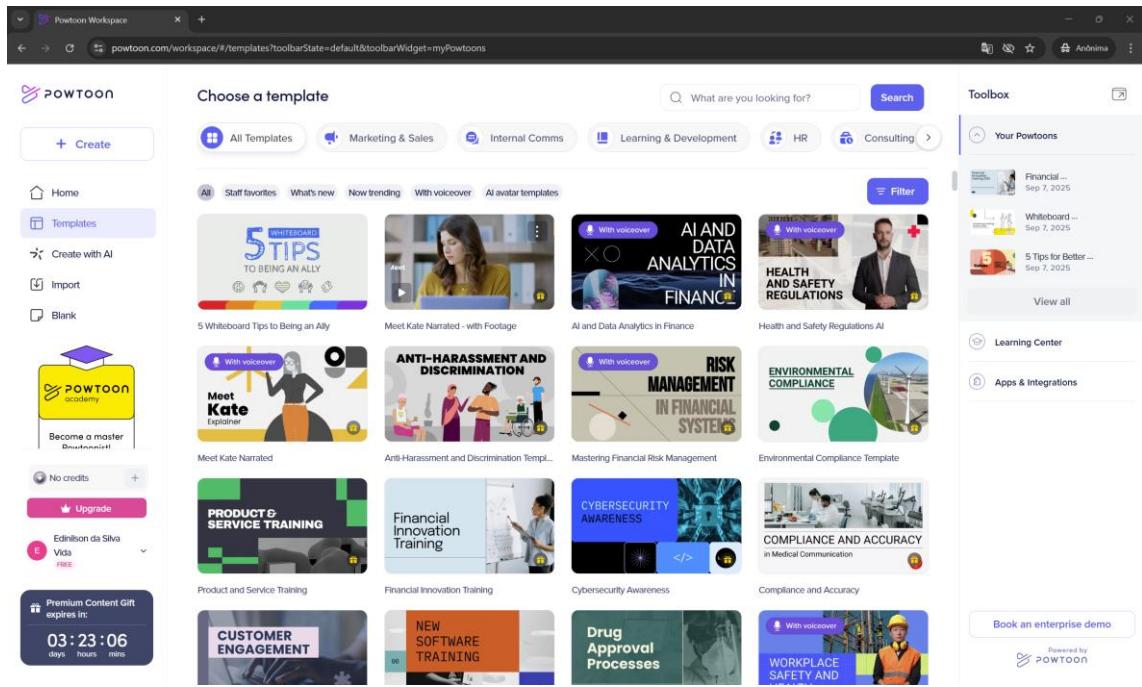


- f) Posteriormente, será exibida a ferramenta “Studio”, que permite realizar as personalizações do conteúdo de acordo com seu interesse.

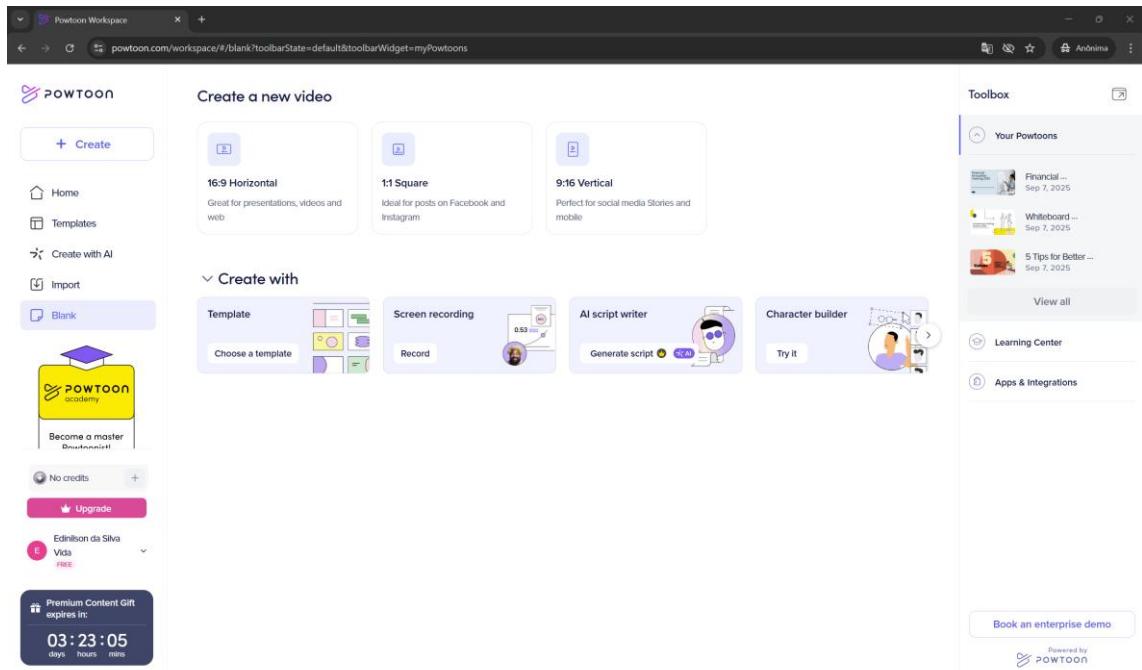


## 2. Escolha de template ou projeto em branco:

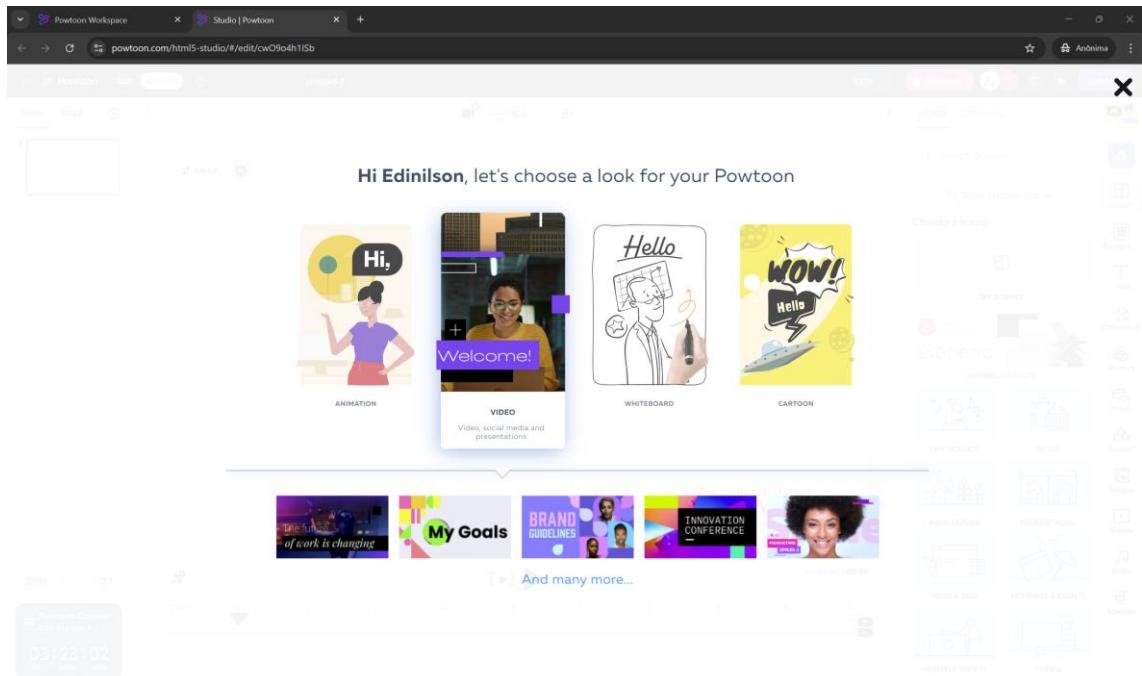
- a) Se optar por um template, acesse o menu “Templates” e navegue pelas categorias disponíveis e clique no modelo desejado.



- b) Uma prévia será exibida, permitindo visualizar o estilo e conteúdo.
- c) Para projetos personalizados, selecione “Blank” e escolha o formato desejado: “Horizontal” (apresentação) (16:9), “Square” (vídeo quadrado) (1:1), ou “Vertical” (formato vertical) (9:16) para redes sociais.

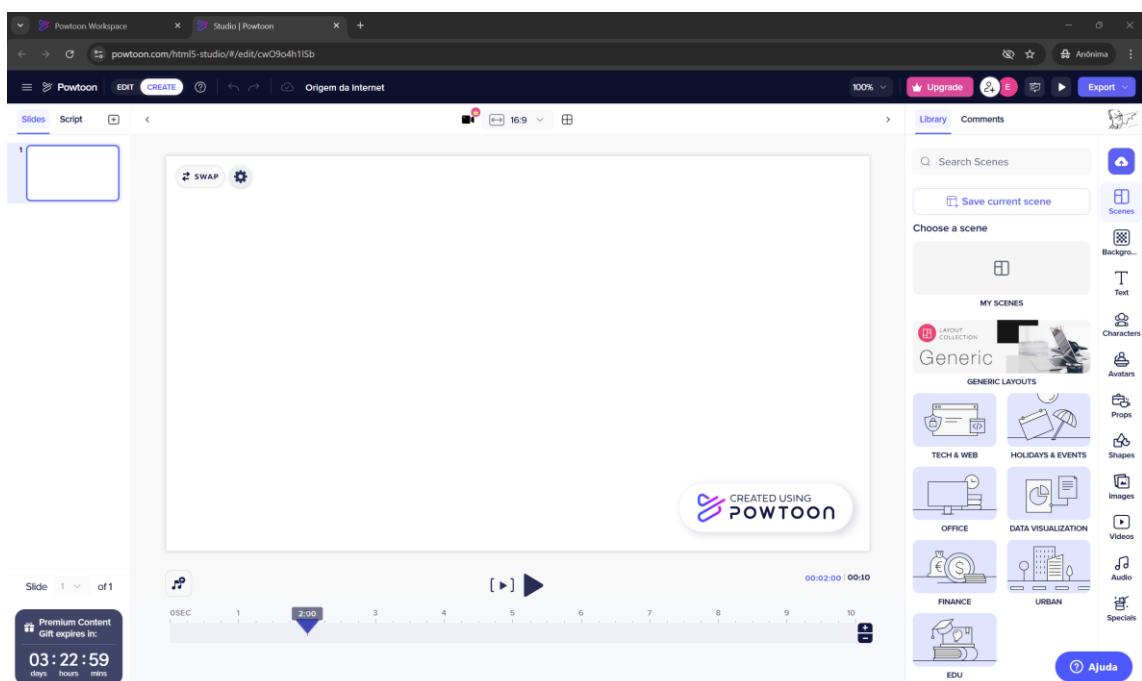


- d) Quando você escolher o tamanho desejado, uma nova aba será aberta e você poderá escolher entre “Animation” (animação), “Video” (vídeo), “Whiteboard” (quadro em branco) e “Cartoon” (desenho animado).
- e) Escolha, por exemplo, “Whiteboard”.



### 3. Defina as configurações iniciais do projeto:

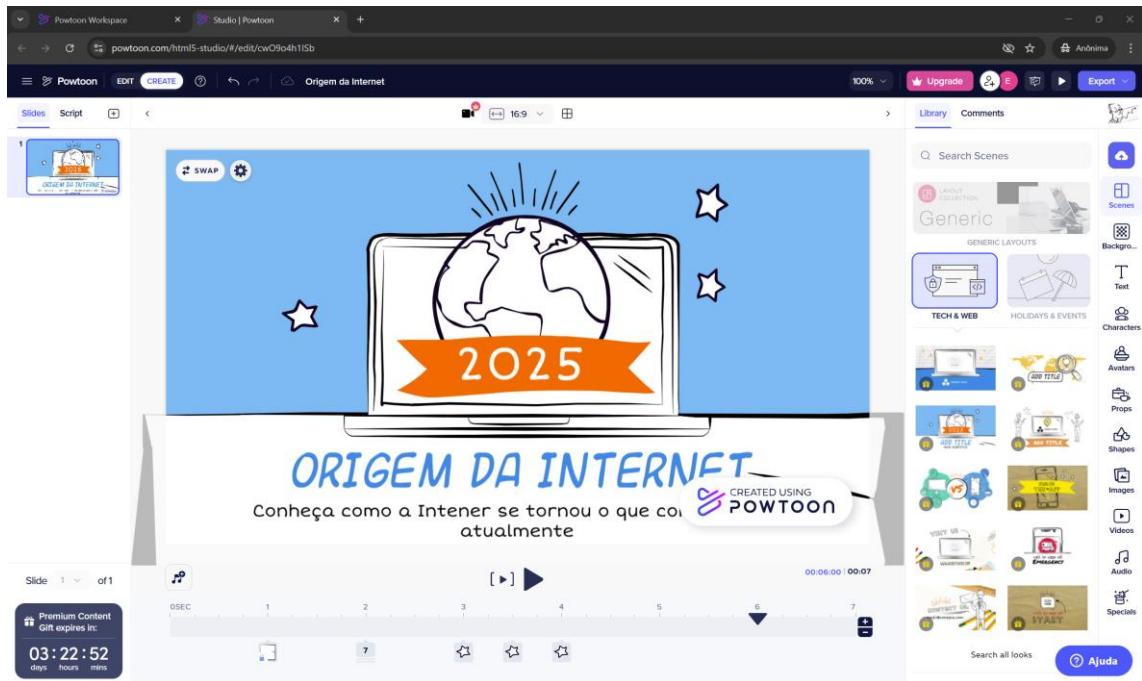
- Defina o título do seu projeto e a duração estimada.



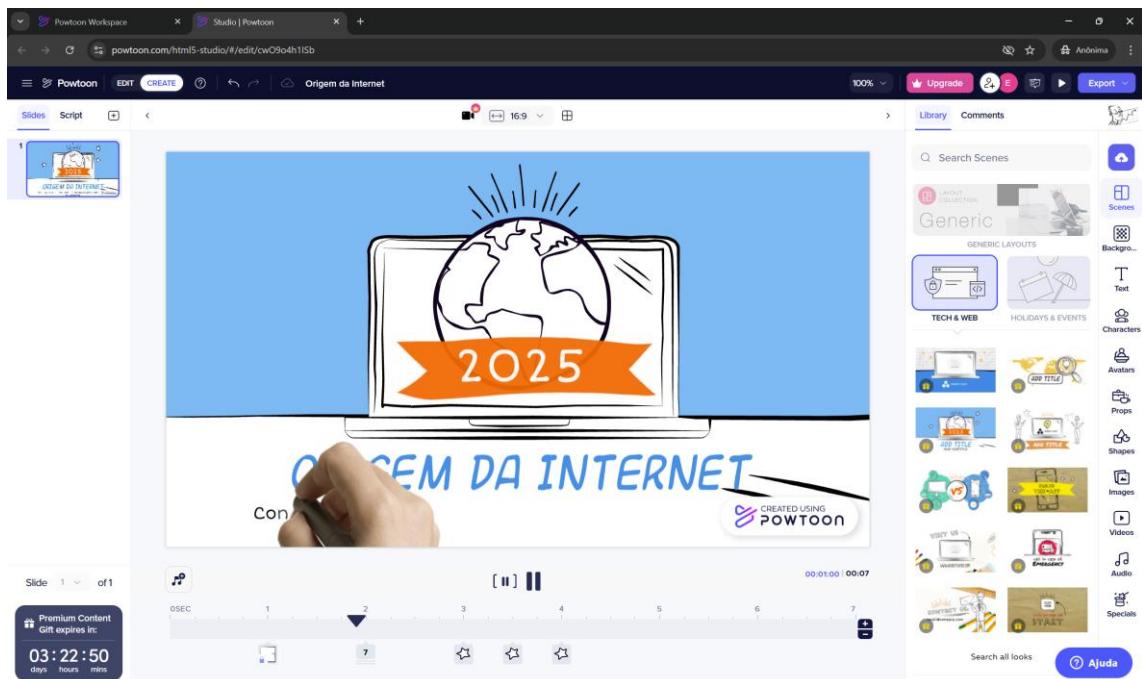
- Estas configurações podem ser alteradas posteriormente, mas ajudam a organizar seu trabalho desde o início.
- O Powtoon oferece diferentes durações conforme seu plano: até 3 minutos no plano gratuito, até 30 minutos nos planos pagos.

### 4. Monte a apresentação de acordo com suas necessidades:

- Na lateral direita, clique na opção “Scenes”, depois escolha uma categoria, como, por exemplo, “Tech & Web”.
- Ao clicar na cena desejada, ela automaticamente irá preencher o slide atual.
- Posteriormente, realize as modificações do slide de acordo com seu interesse.



- d) Clique no botão “Play slides” (seta pequena) para visualizar como os movimentos dos objetos do slide se comportam.

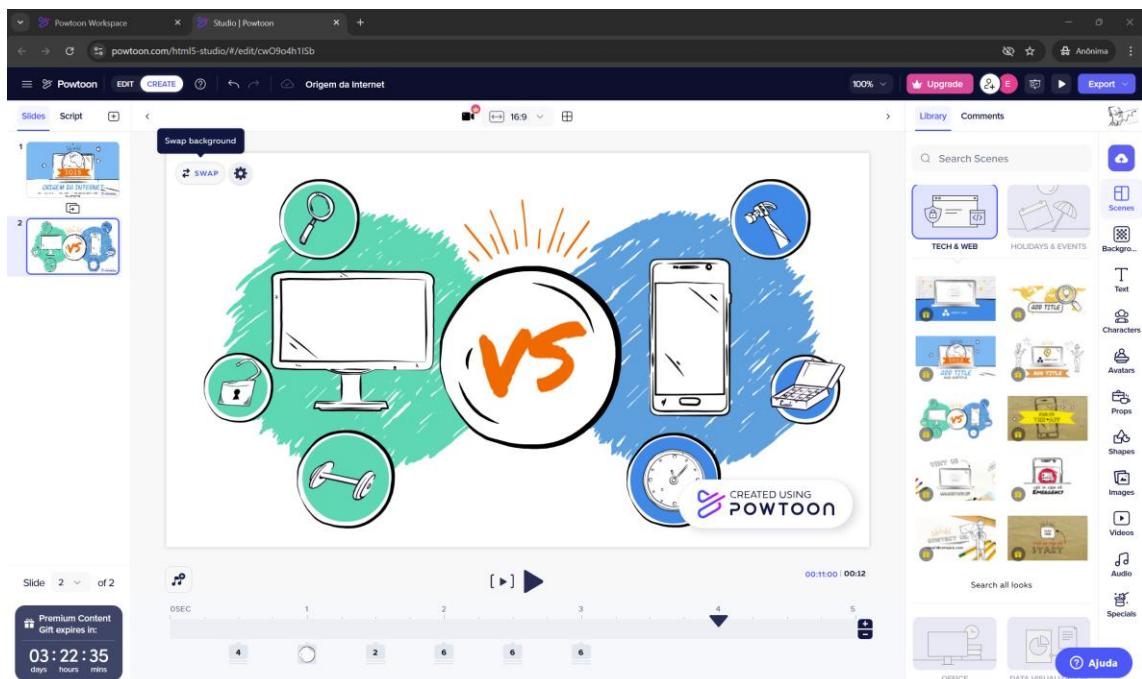


## 5. Adicione novos recursos à sua apresentação:

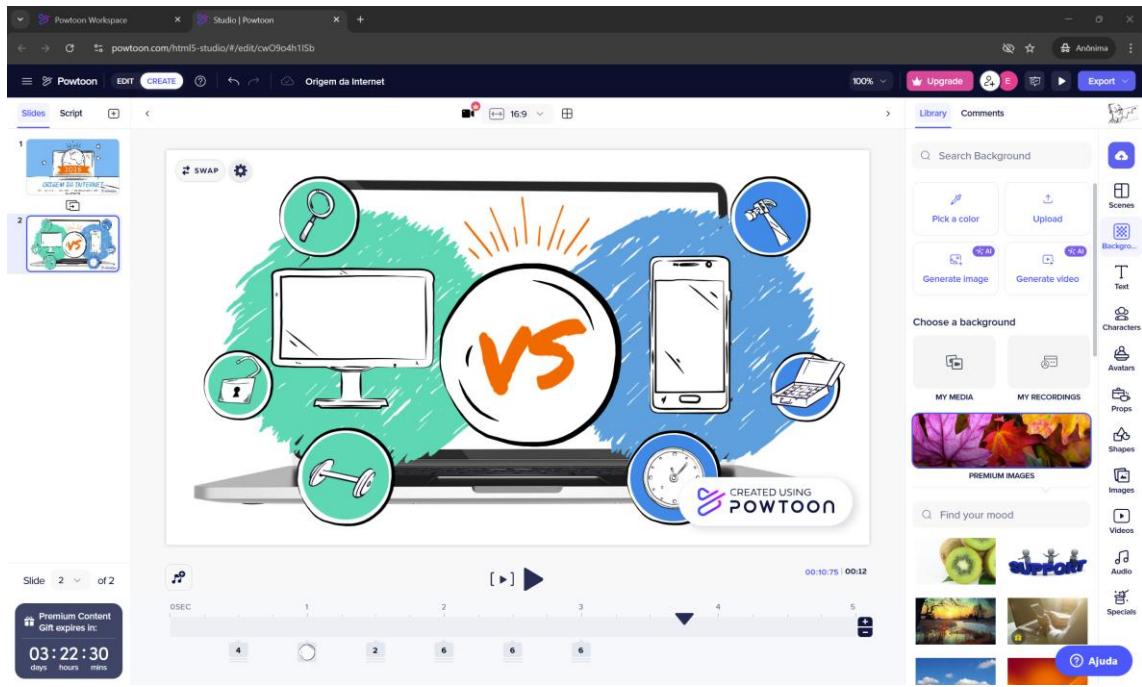
- a) Clique no botão “Add blank slide” (símbolo de +) para adicionar um novo slide ao projeto.



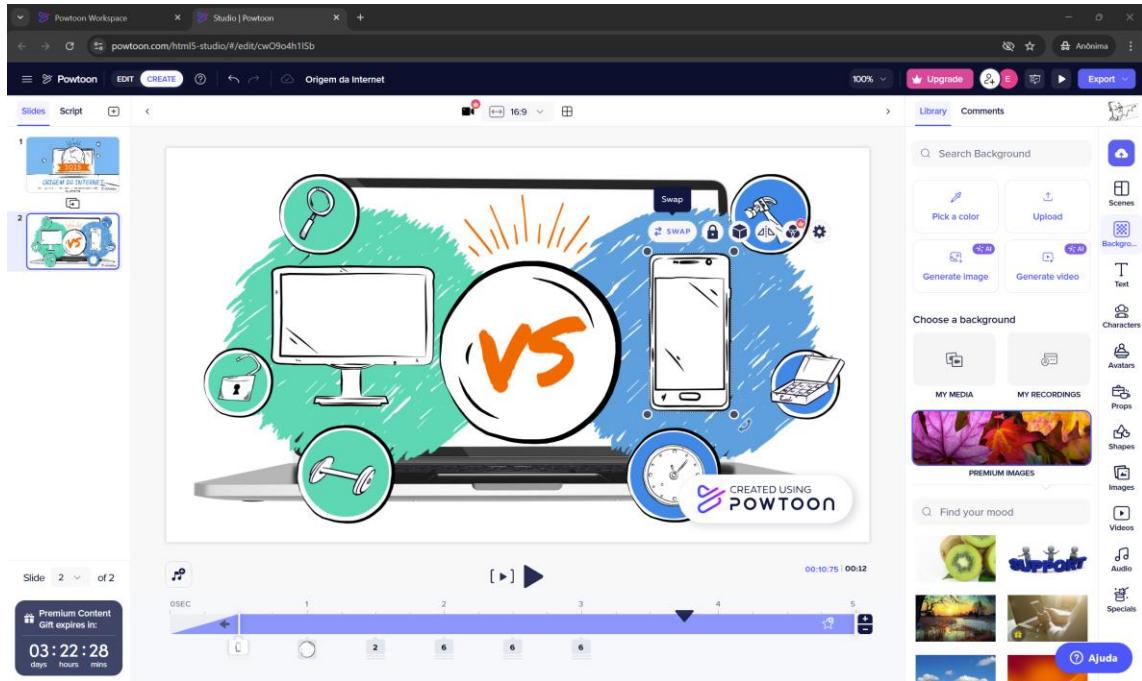
- b) Clique no botão “Swap background” caso deseje alterar o fundo do slide.



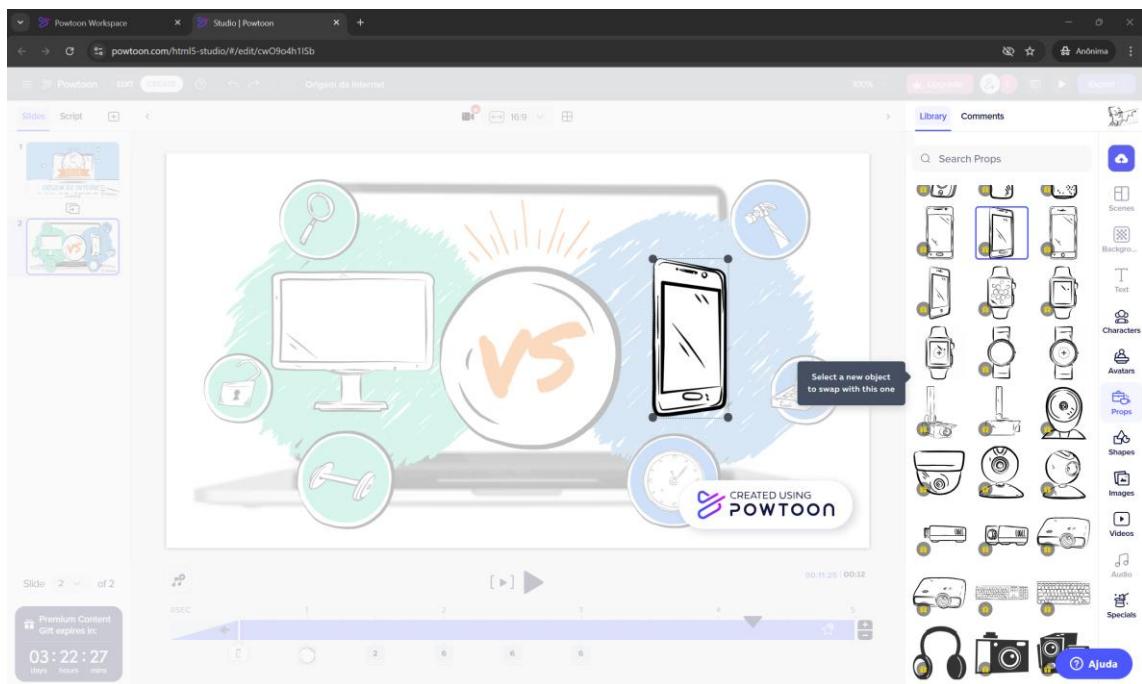
- c) Será aberto, na lateral direita, o menu “Backgrounds”.  
d) Escolha o tipo de fundo que deseja inserir, por exemplo, “Premium Images” e escolha a imagem de interesse.



- e) Para alterar algum objeto da cena, clique sobre ele e depois no botão “Swap”.

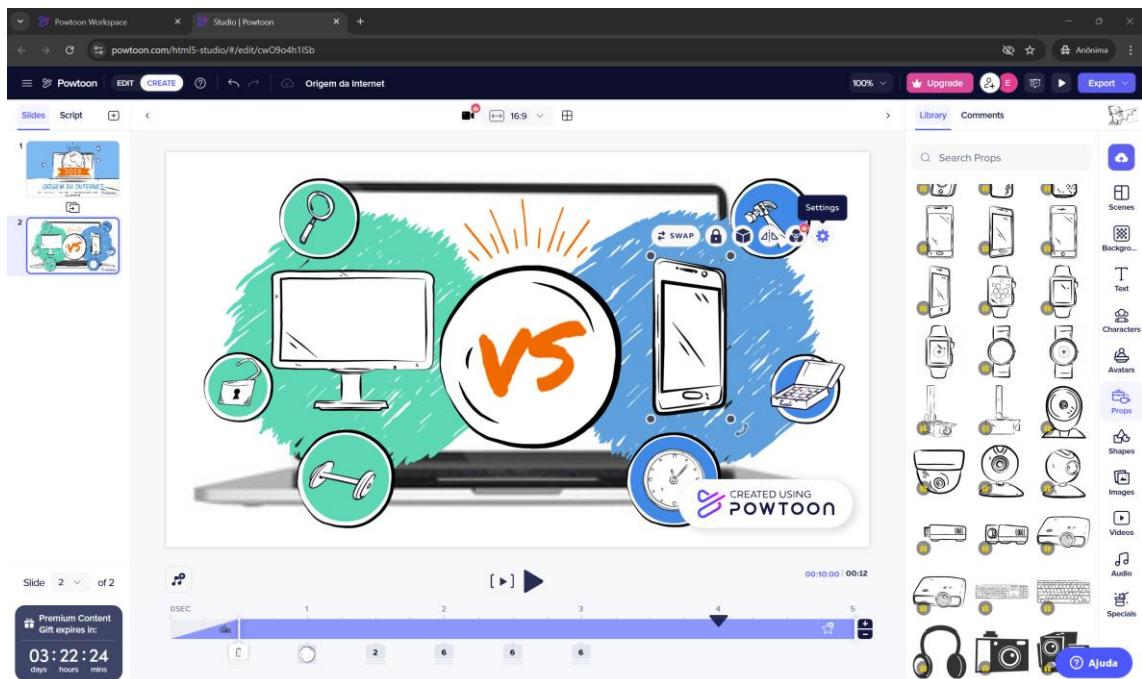


- f) Clique no novo objeto desejado e ele será inserido automaticamente na cena.



## 6. Acesse configurações avançadas:

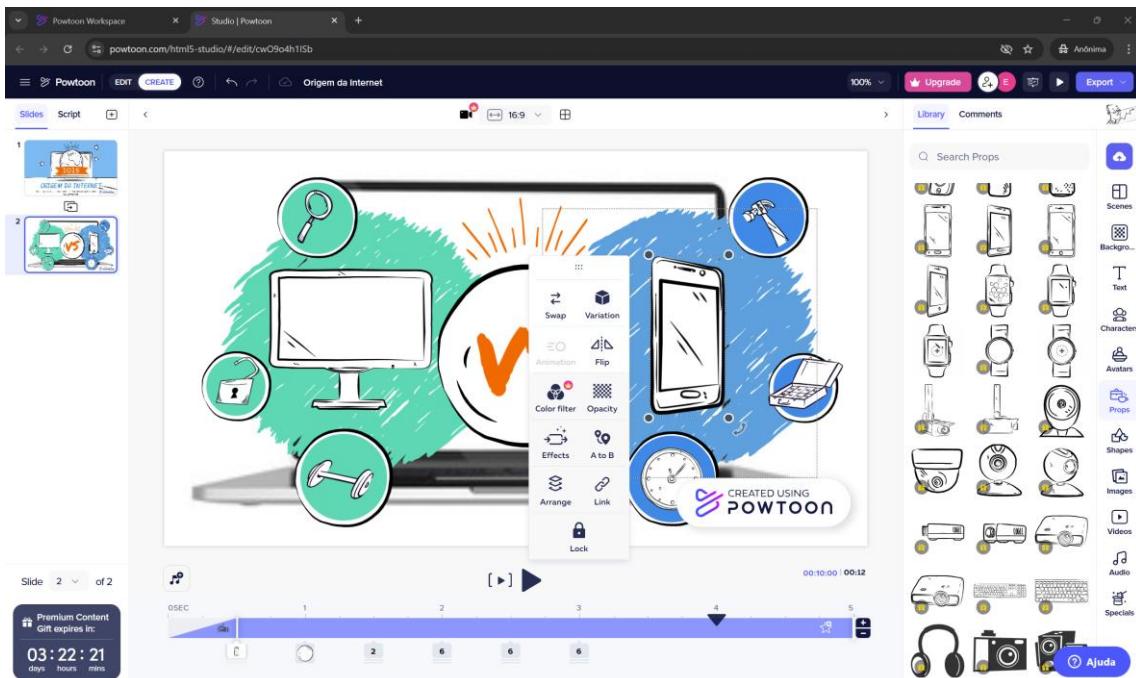
- Existe um menu de configurações avançadas para cada objeto da cena.
- Para acessá-lo, basta clicar no objeto desejado e escolher a opção “Settings”.



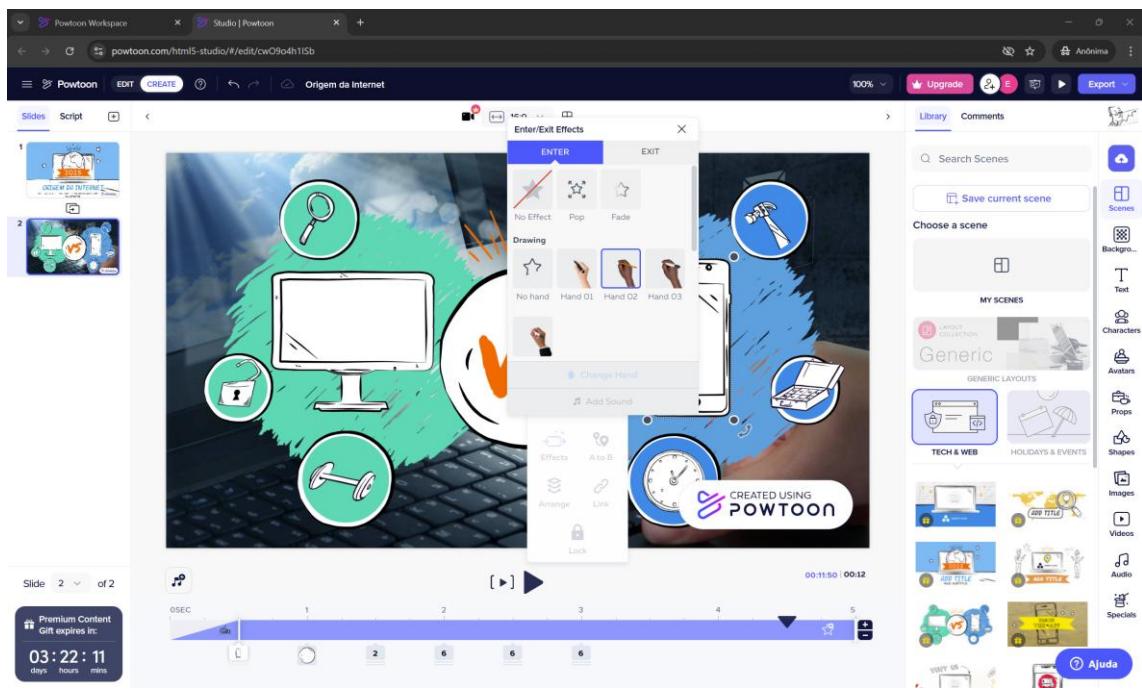
- A opção “Settings” possui as seguintes opções:
  - Swap:** troca o objeto selecionado por outro da biblioteca mantendo posição, timing e efeitos/animação presentes no objeto original.
  - Variation:** alterna variações pré-definidas do mesmo item (exemplo: poses/expressões de personagens ou versões do objeto) sem precisar trocar por outro diferente.
  - Animation:** define o comportamento automático de personagens/props (sem animação, X vezes ou em loop).
  - Flip:** espelha o objeto (cria imagem “invertida”, útil para mudar direção do

olhar/movimento).

- **Color filter:** aplica um filtro monocromático/recoloração ao objeto/personagem (quando disponível no item), com opção de limpar o filtro.
- **Opacity:** ajusta a transparência (0-100%) do objeto para sobreposições, destaque etc.
- **Effects:** escolhe efeitos de entrada e saída (e opcionalmente “mão” e som) para como o objeto aparece/desaparece na cena.
- **A to B:** anima uma mudança do estado A para o B (posição, tamanho, rotação), o clássico “mover/zoom de A para B”.
- **Arrange:** organiza camadas e posicionamento: trazer/enviar para frente/trás, alinhar e distribuir objetos (e usar grid).
- **Link:** adiciona hiperlink a texto/objeto; os links são clicáveis apenas no player do Powtoon (não em arquivo MP4 puro).
- **Lock:** bloqueia o objeto para evitar mover/editar (ótimo para logos/cabeçalhos fixos).



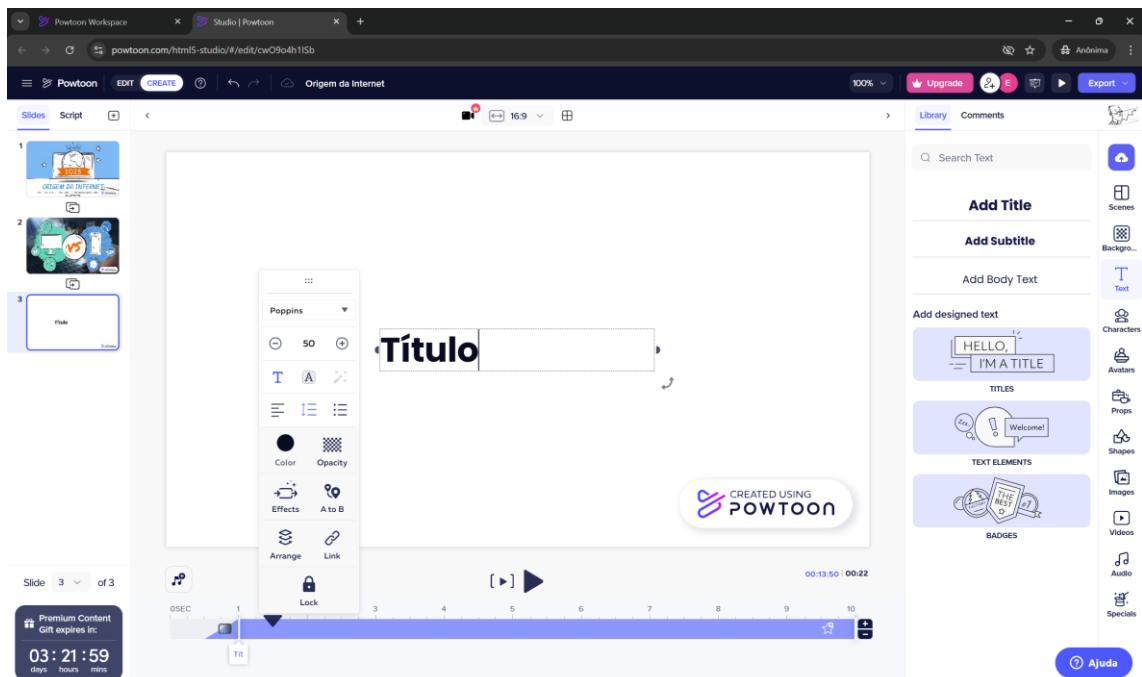
- Escolha um objeto e acesse a opção “Effects”.
- Na seção “Drawing”, escolha um modelo de mão acompanhada de pincel ou caneta.
- Essa seção traz efeitos que são característicos do estilo Whiteboard, usado para simular escrita/desenho à mão.
- Clique no símbolo de “X” para sair da janela de configurações.



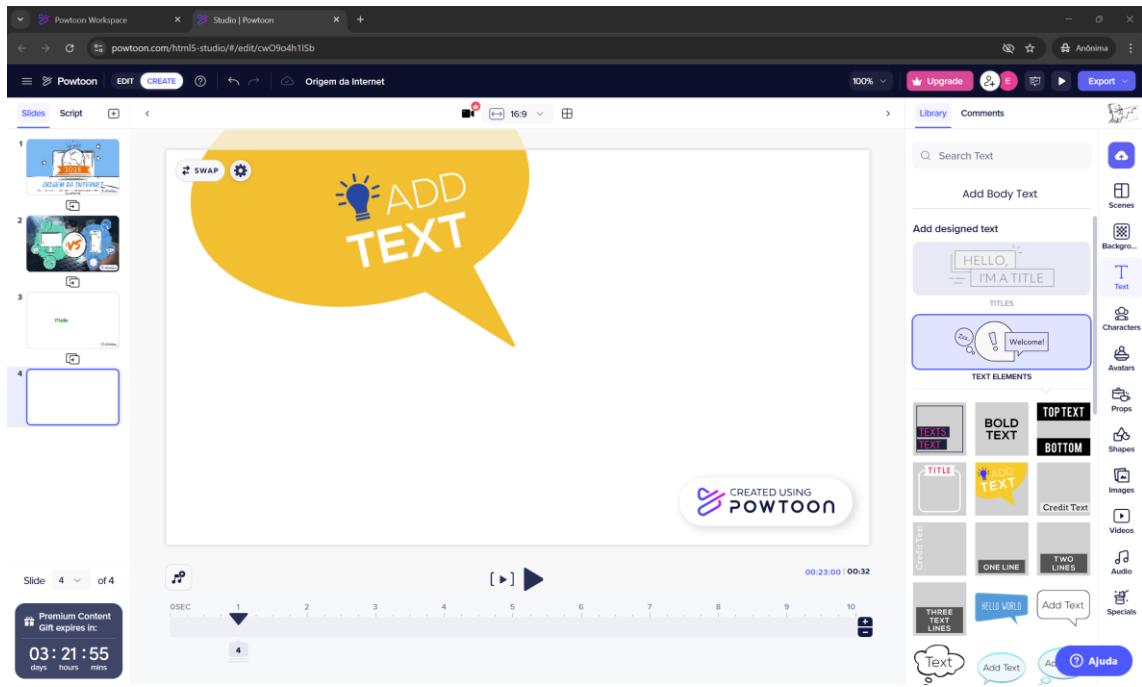
- h) Clique no botão “Play slides” para visualizar as alterações.
- i) É possível clicar no botão “Play from this second onwards” para visualizar a apresentação inteira, não apenas um slide.

## 7. Conheça outros recursos da ferramenta Editor:

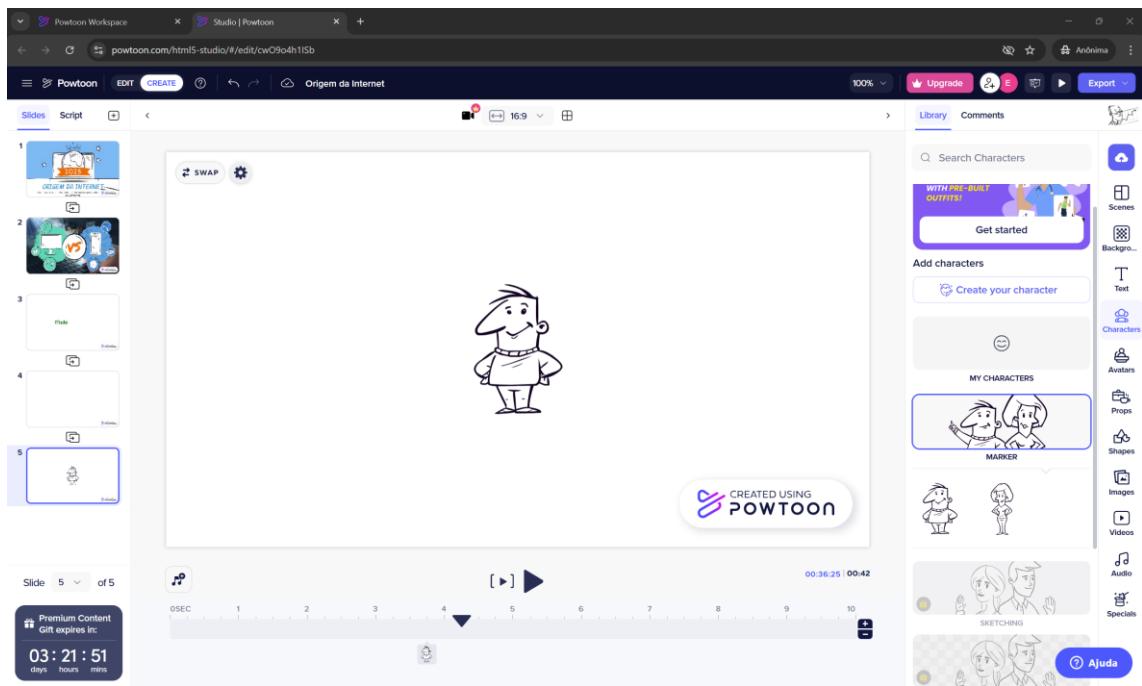
- a) O menu “Text” permite que você insira blocos de texto nos slides conforme sua necessidade, como, por exemplo, fazer ajustes de tipografia, tamanho, estilo, fundo, alinhamentos, espaçamentos, inserção de listagens, cores, opacidade, efeitos etc.



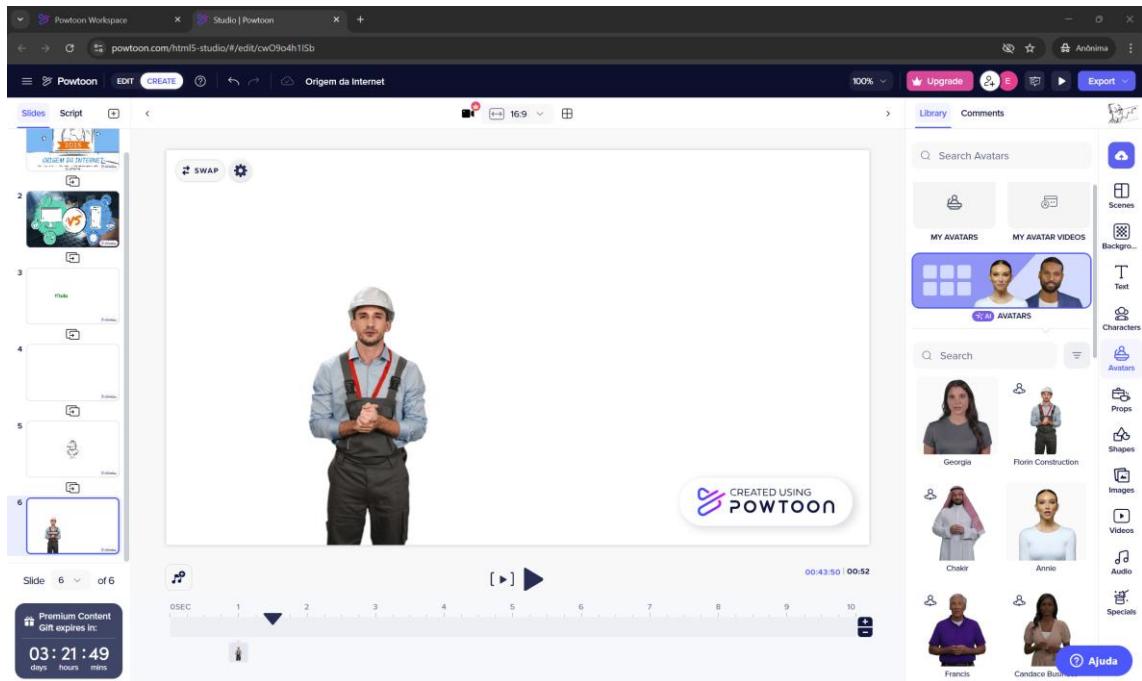
- b) Ainda no menu “Text” é possível acessar modelos prontos, basta escolher as seções “Titles”, “Text Elements” e “Badges”.



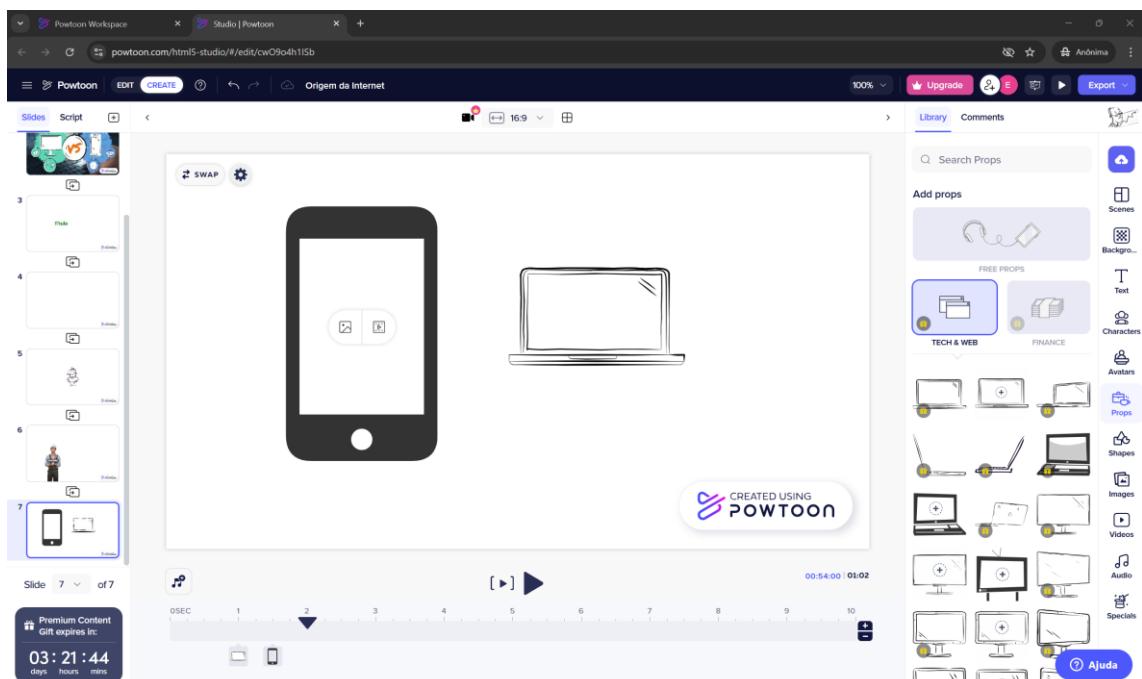
- c) No menu “Characters” você pode escolher os personagens que farão parte da sua apresentação.



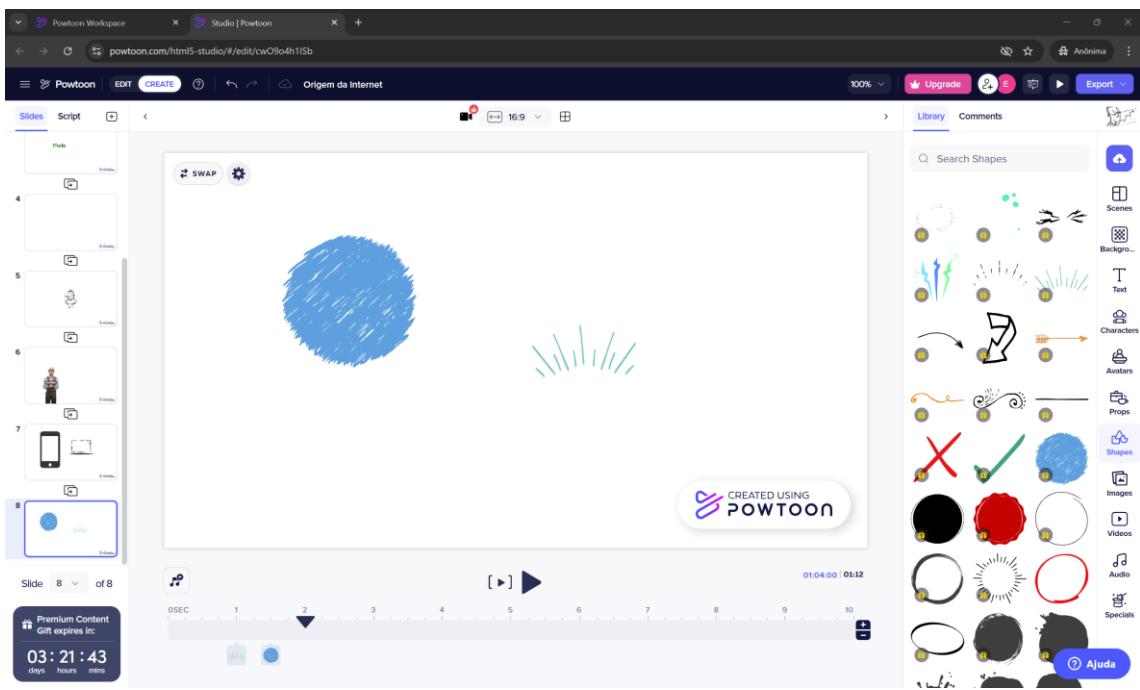
- d) No menu “Avatars” é possível inserir avatares de acordo com suas necessidades.



- e) O menu “Props” é a área onde você encontra e insere objetos gráficos prontos (ilustrações, ícones, elementos visuais) que podem compor suas cenas.
- f) Esses “props” podem ser, por exemplo:
  - **Itens do cotidiano:** mesa, computador, celular, celular, etc.
  - **Ícones para representar ideias:** gráficos, lâmpadas, setas, moedas, etc.
  - **Elementos decorativos:** plantas, quadros, fundos complementares.
  - **Objetos temáticos:** educação, saúde, tecnologia, negócios, etc.

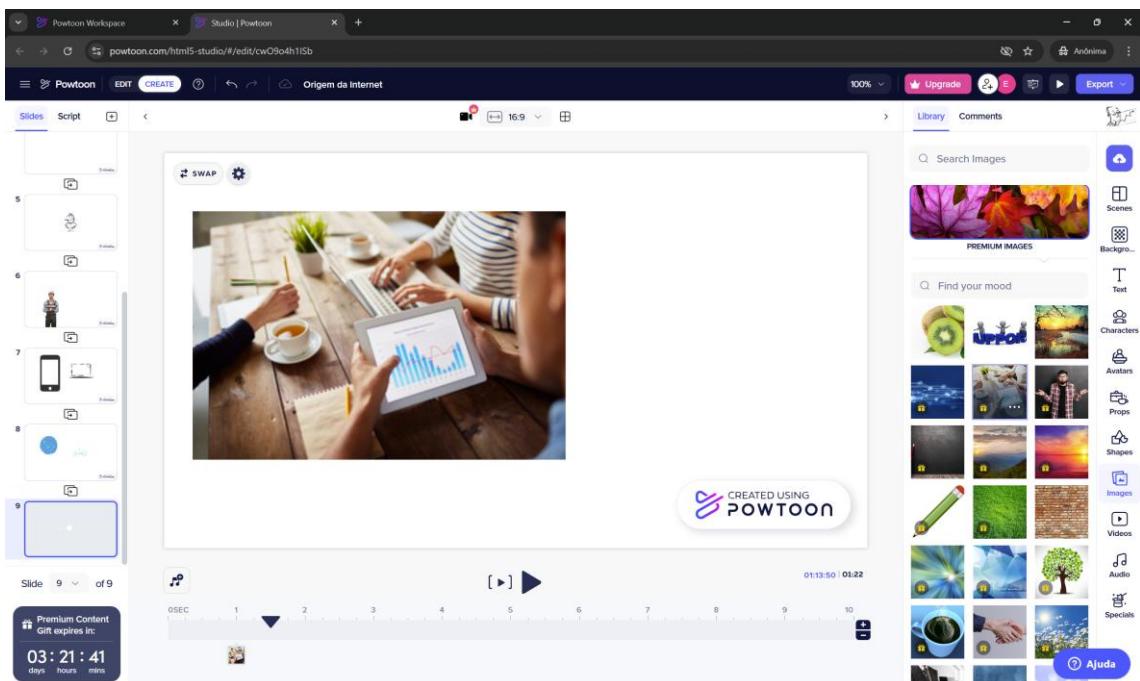


- g) O menu “Shapes” é a seção onde você encontra as formas geométricas básicas que podem ser usadas para compor seu design ou reforçar ideias no vídeo.



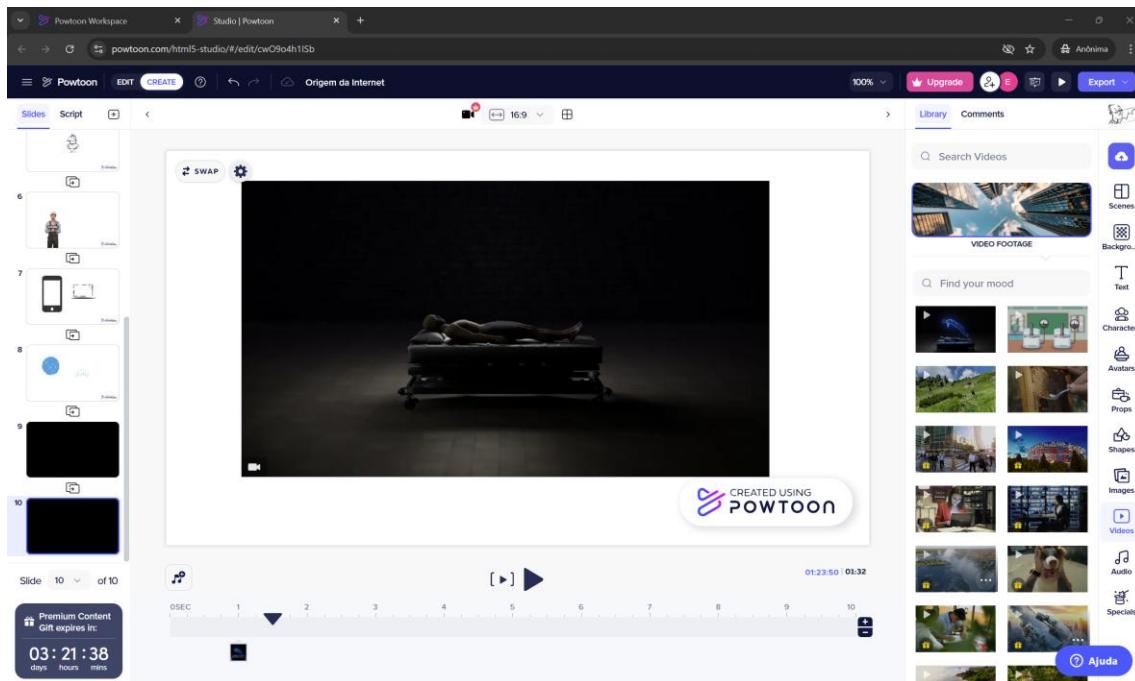
h) Essas formas incluem, por exemplo:

- **Quadrados e retângulos:** úteis para criar caixas de texto ou destacar informações.
- **Círculos e elipses:** para chamar atenção a pontos específicos ou criar infográficos simples.
- **Triângulos, setas e estrelas:** para indicar direção, hierarquia ou dar ênfase.
- **Linhas:** para separar áreas, sublinhar palavras ou estruturar a cena.
- i) O menu “Images” é o espaço onde você pode inserir imagens personalizadas ou usar imagens da própria biblioteca do editor.

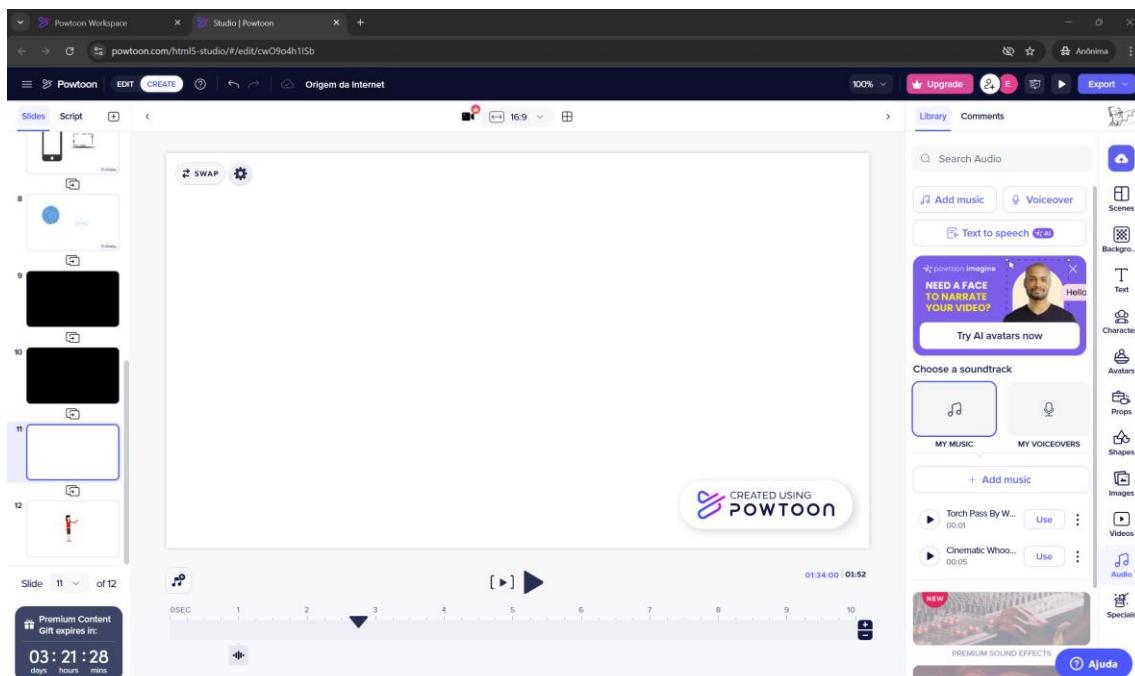


- j) O menu “Videos” é o local onde você pode inserir clipes de vídeo na sua apresentação ou animação.
- k) Ele oferece algumas possibilidades: upload de vídeos próprios (esses vídeos

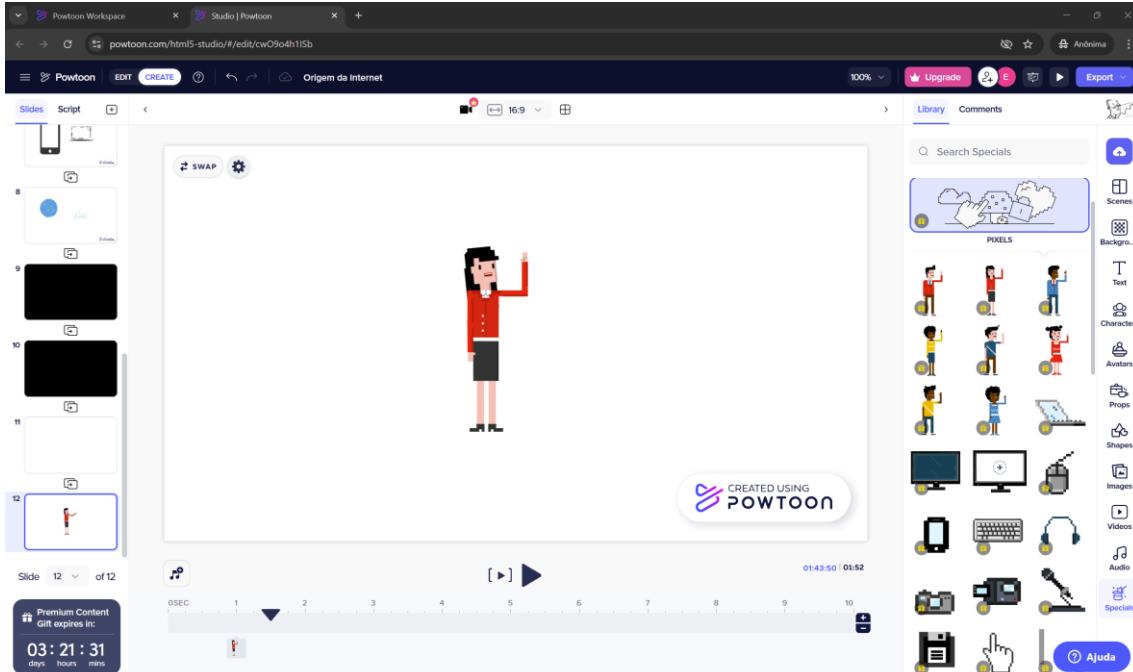
podem ser cortados, redimensionados e ajustados dentro da cena) e biblioteca de vídeos do Powtoon (o editor oferece acesso a um acervo de vídeos prontos).



- I) O menu “Audio” é o espaço para você gerenciar as trilhas sonoras e narrações do seu vídeo.
- m) Ele tem funções bem práticas:
  - **Upload de áudios próprios:** inserir sua voz gravada, músicas ou efeitos sonoros salvos no computador).
  - **Biblioteca de músicas do Powtoon:** contém faixas livres de direitos autorais para usar como fundo).
  - **Gravação direta no Powtoon:** permite gravar voz em off diretamente no editor, sincronizando com as cenas).



- n) O menu “Specials” é a seção dedicada a elementos visuais diferenciados e de destaque, que não se encaixam nos grupos básicos (“Props”, “Shapes”, “Images” etc.).



- o) Ele reúne recursos “especiais” para dar mais impacto e dinamismo às suas apresentações.

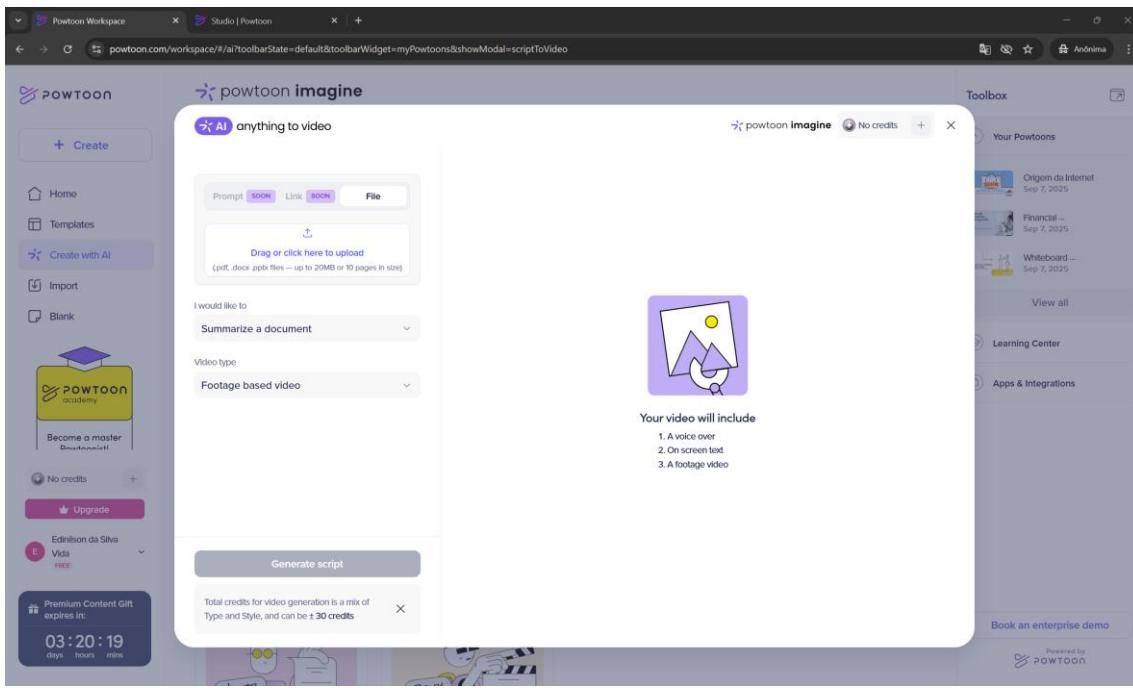
#### Passo 4: usando ferramentas de IA (plano pago)

##### 1. Acesse a ferramenta Powtoon Imagine:

- a) Acesse a ferramenta “Create with AI” no menu principal para geração automática de conteúdo.

- b) A funcionalidade “IA Anything to Video” permite gerar vídeos completos a partir

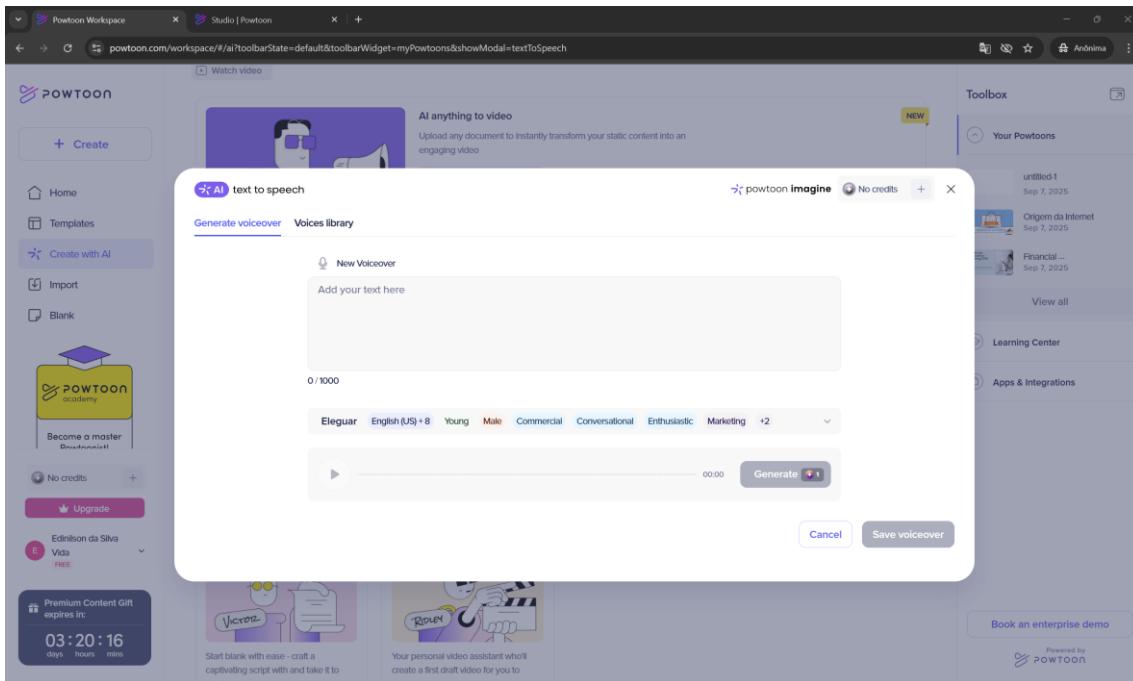
de documentos, apresentações ou ideias em texto.



- c) Carregue um arquivo PDF ou documento Word e a IA analisará o conteúdo e sugerirá estruturas de vídeo adequadas.

## 2. Acesse a ferramenta AI Text to Speech com IA (plano pago):

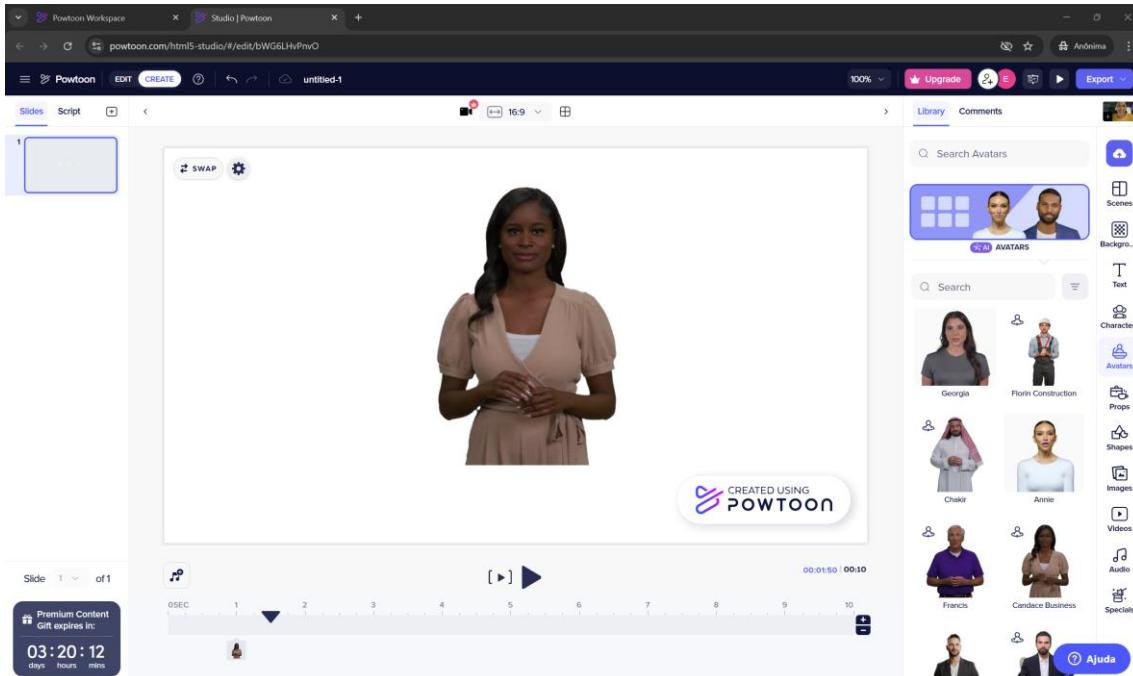
- a) Configure a narração automática usando o recurso de "AI Text to Speech".



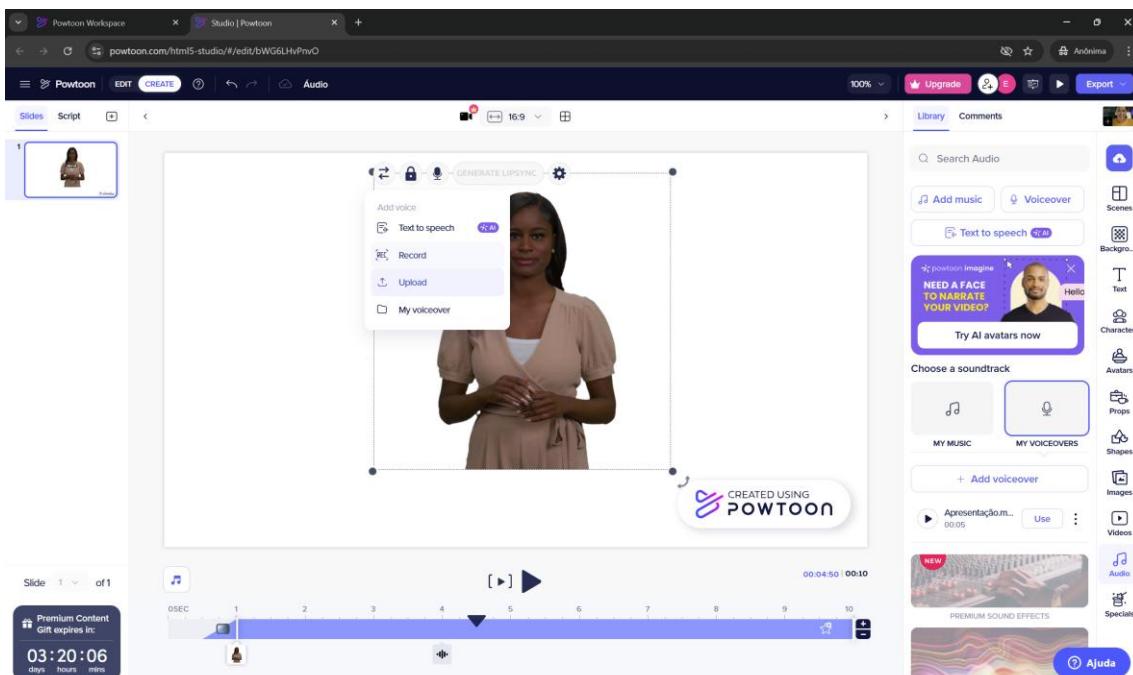
- b) Escolha entre diversos idiomas e dialetos disponíveis, selecione o tipo de voz (masculina, feminina, jovem, adulta) e ajuste a velocidade e entonação.  
c) A tecnologia de IA produz narrações naturais e expressivas que se sincronizam automaticamente com o conteúdo visual.

### 3. Acesse avatares IA com sincronização labial (plano pago):

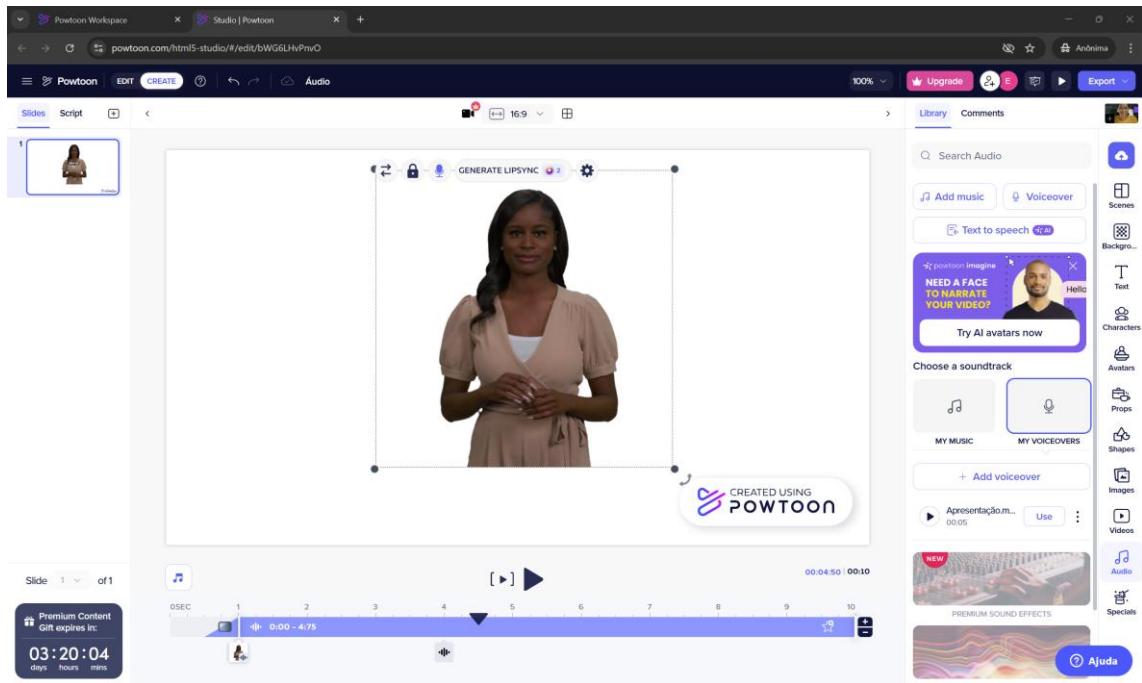
- No “Studio”, seção “Avatar”, selecione avatares realistas da biblioteca com inúmeras opções disponíveis.



- O recurso de lipsync sincroniza automaticamente os movimentos labiais com a narração, criando apresentações realistas e envolventes.
- Acesse o menu “Voice” localizado no avatar, depois escolha “Record” para realizar uma gravação ou “Upload” para enviar um arquivo de áudio.



- Após a inserção do arquivo de áudio, será disponibilizada a opção “Generate Lipsync” para sincronizar os lábios do avatar com o arquivo de áudio utilizando IA.



## Passo 5: adicionando elementos visuais

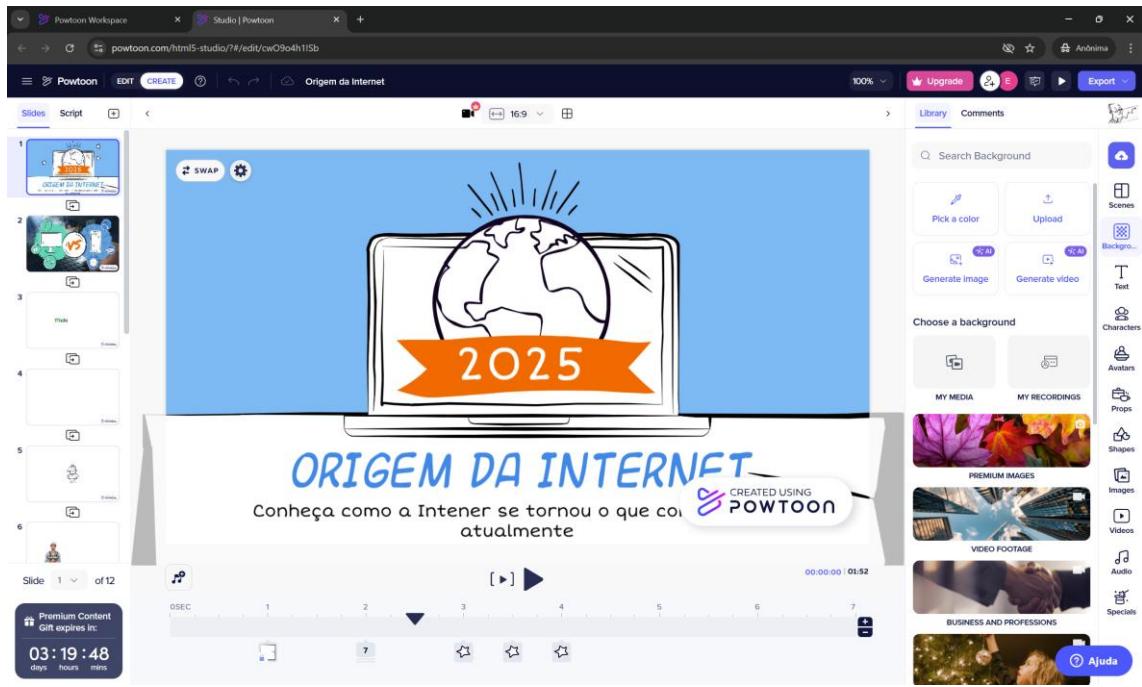
### 1. Acesse a biblioteca de personagens e objetos:

- No “Studio”, acesse a biblioteca de elementos visuais através do painel lateral.
- Encontre personagens animados, objetos, ícones, formas geométricas e elementos decorativos organizados por categorias.
- Cada elemento pode ser arrastado diretamente para a área de trabalho usando a funcionalidade drag-and-drop (arrastar e soltar) intuitiva.



### 2. Insira imagens e cenários:

- Adicione cenários de fundo selecionando “Backgrounds” na biblioteca do “Editor”.

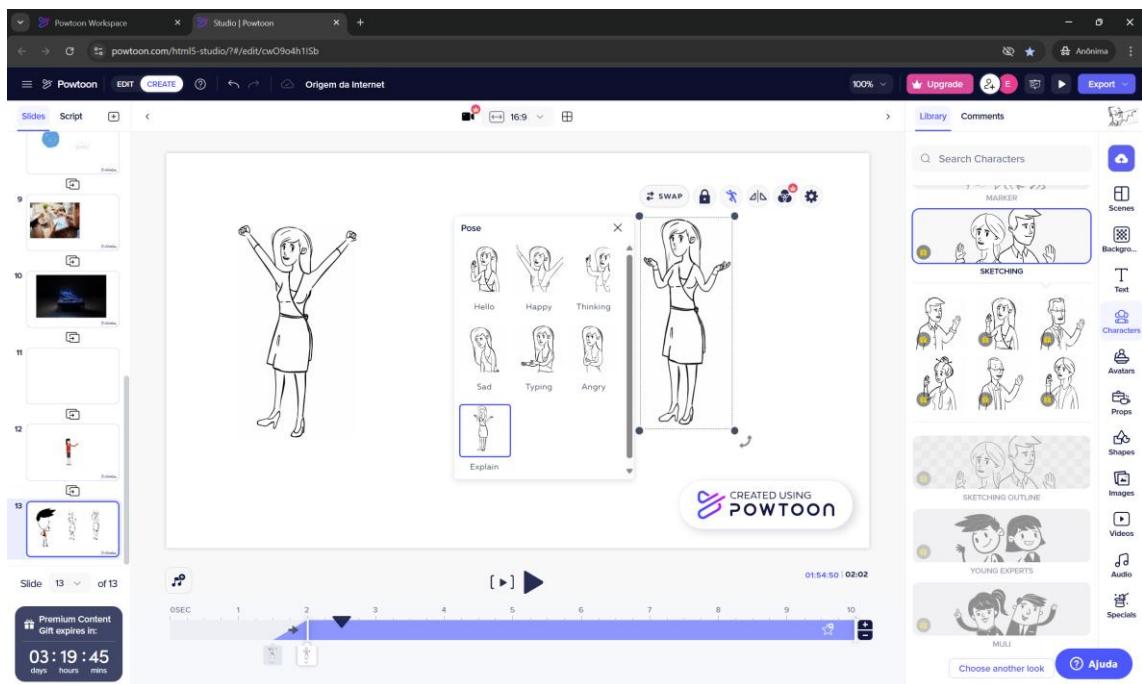


- b) Você pode usar cenários pré-definidos (escritório, sala de aula, natureza) ou fazer upload de suas próprias imagens.
- c) Para imagens personalizadas, clique em “Upload” e selecione arquivos em formato JPG, PNG ou GIF do seu computador.
- d) Caso deseje, é possível realizar importação de outros tipos de mídias como vídeos, músicas ou voz. Para isso, clique no botão “Upload your media” localizado no painel direito.



### 3. Customize personagens:

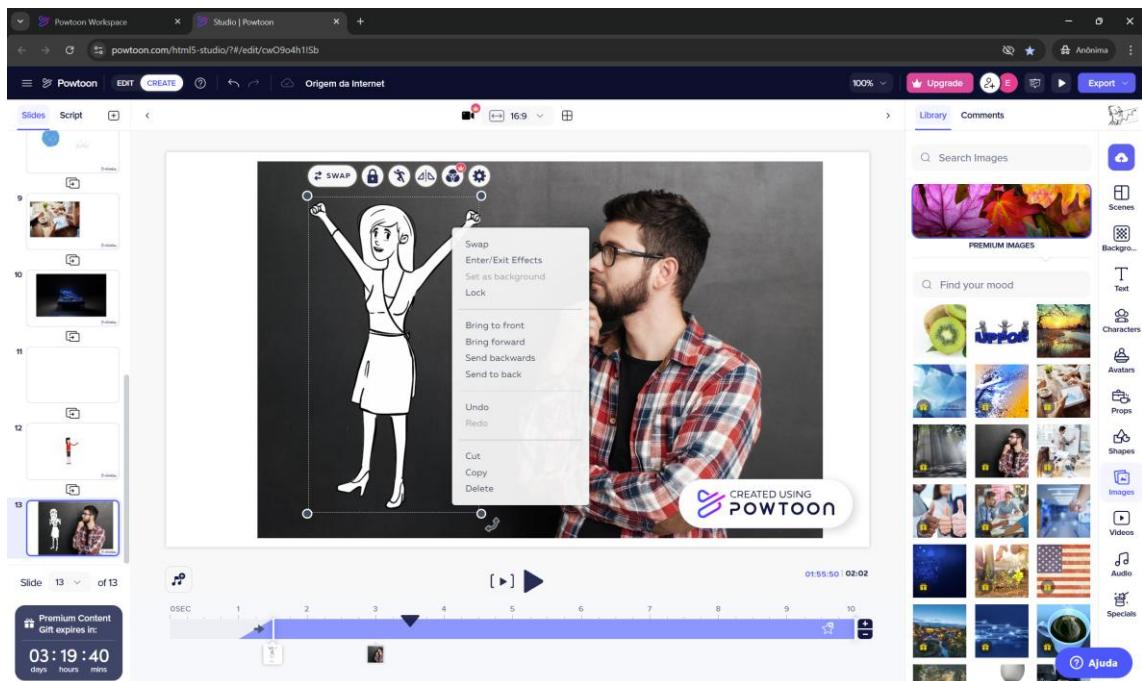
- a) Personalize personagens alterando expressões faciais e poses no menu “Characters”.



- b) Clique no personagem desejado e use o painel de edição para modificar características visuais.

#### 4. Organize elementos em camadas:

- a) Organize elementos visuais clicando com o botão direito do mouse.



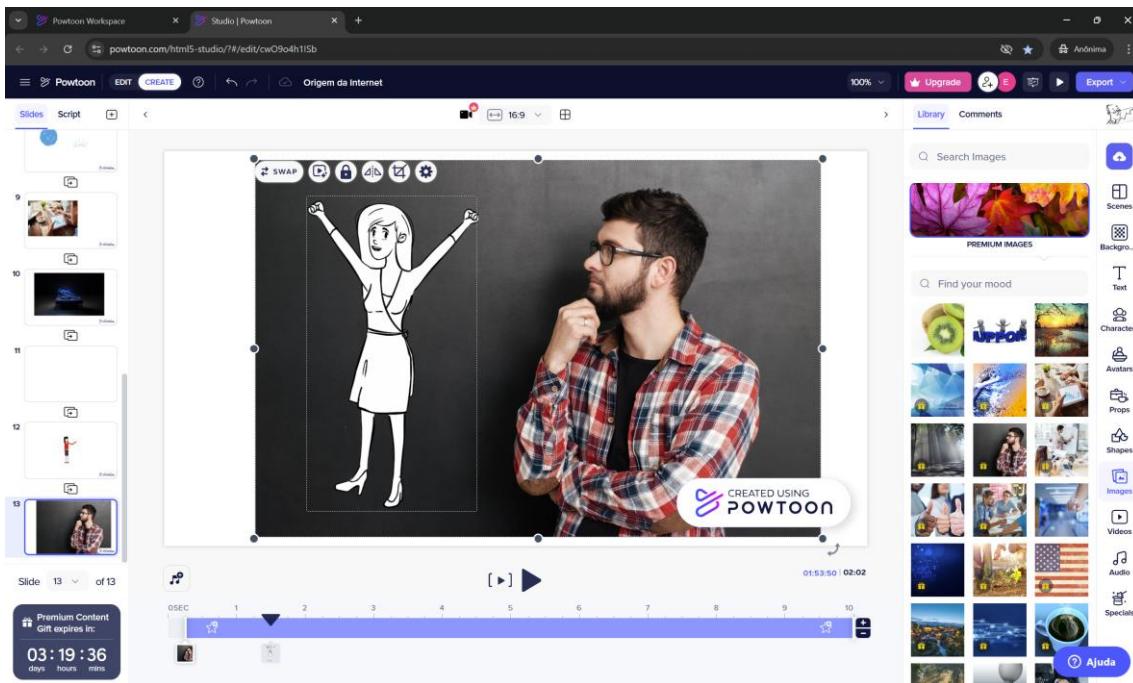
- b) Elementos podem ser movidos para frente ou para trás, agrupados para facilitar edição, e bloqueados para evitar modificações acidentais.  
c) Esta organização é fundamental para criar composições visuais equilibradas e profissionais.

#### Passo 6: configurando animações e transições

##### 1. Acesse a timeline e controle temporal:

- a) A timeline localizada na parte inferior da tela permite controle preciso sobre a

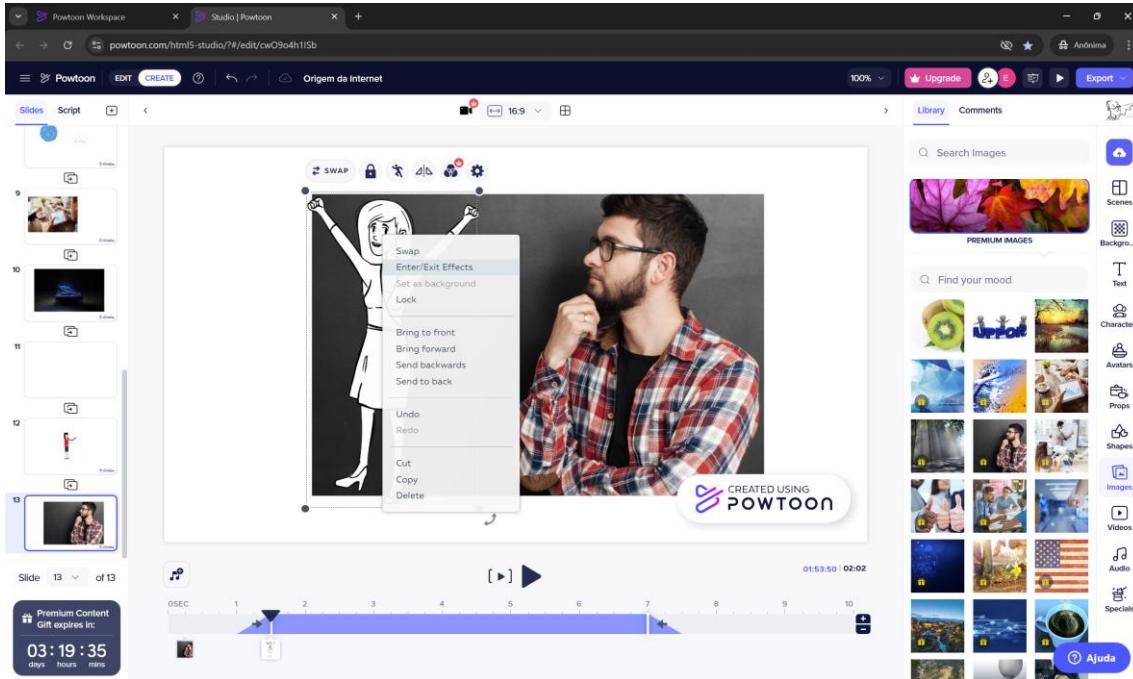
duração e timing de cada elemento.



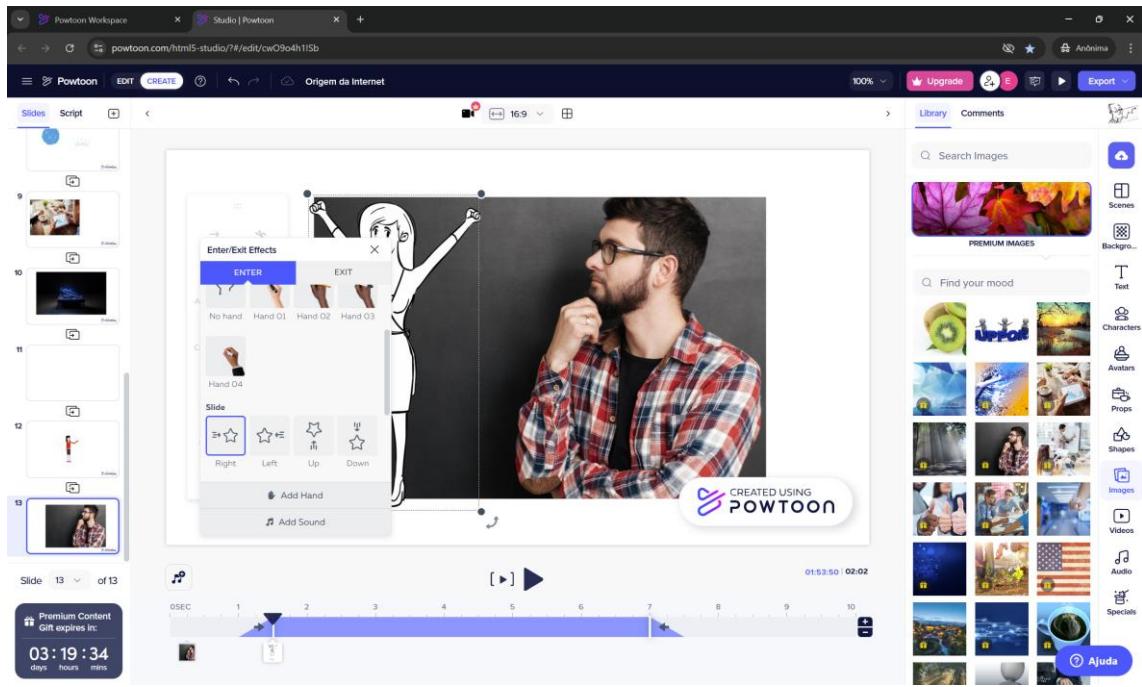
- b) Cada slide possui sua própria timeline, onde você pode definir quando elementos aparecem, desaparecem ou executam animações específicas.
- c) Ajuste a duração arrastando as bordas dos elementos na timeline.

## 2. Aplique efeitos de entrada e saída:

- a) Selecione qualquer elemento e clique em “Enter/Exit Effects” para aplicar animações.



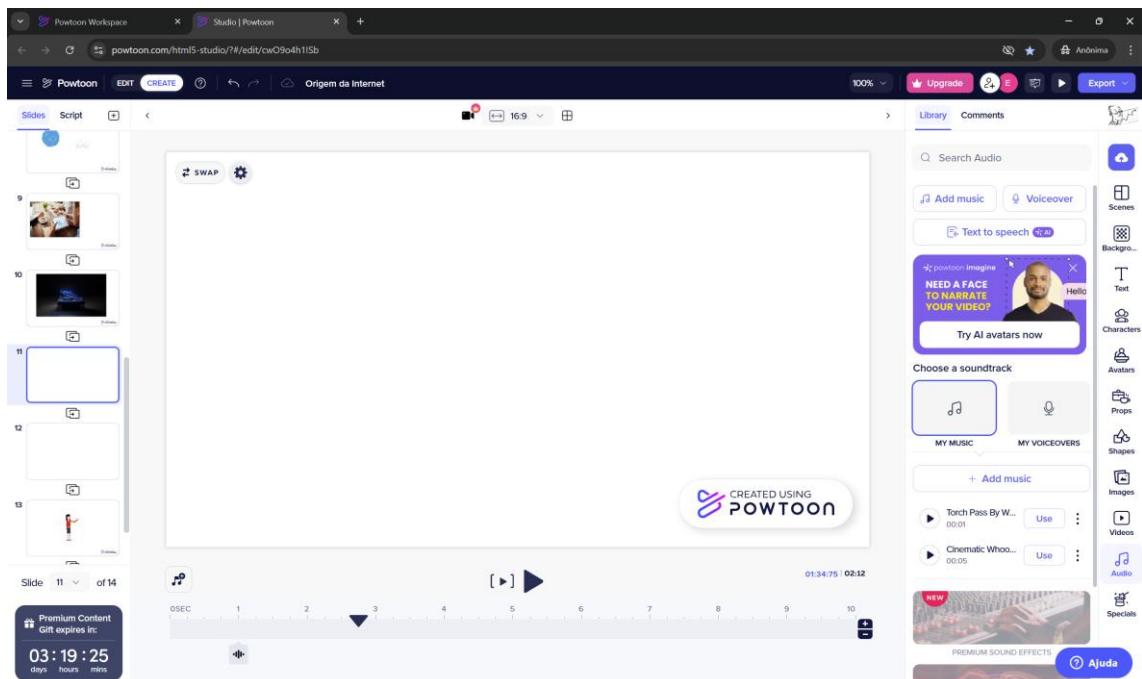
- b) Escolha entre efeitos de entrada ou de saída do elemento desejado.



## Passo 7: inserindo áudio e narração

### 1. Realize upload de arquivos de áudio personalizados:

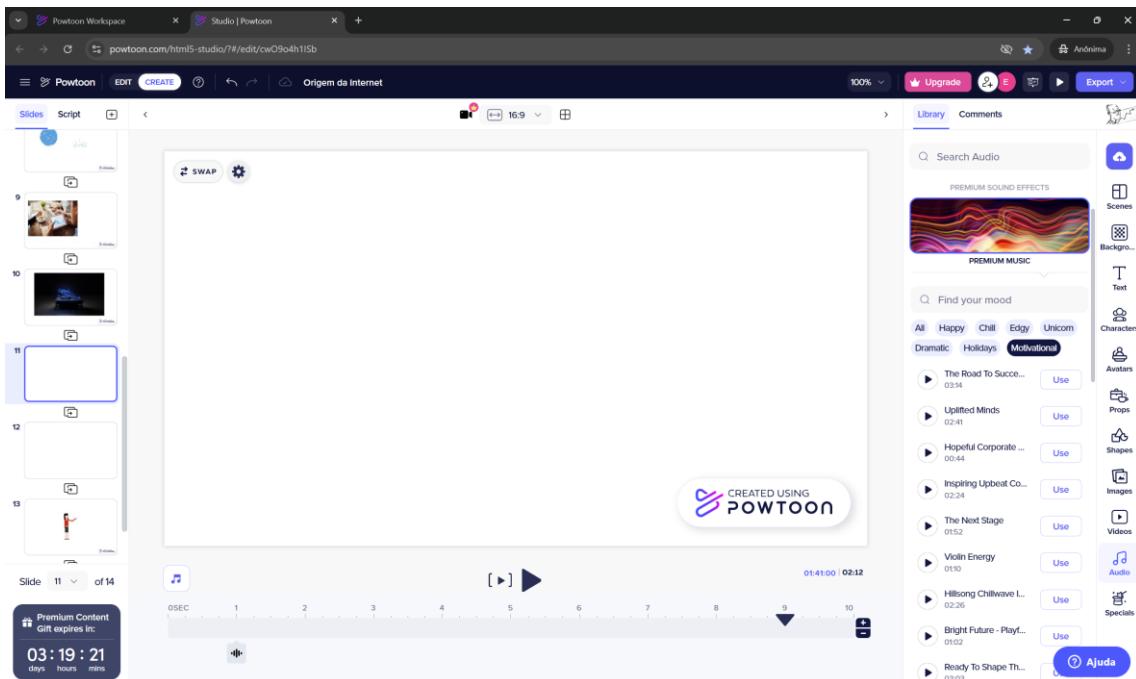
- Adicione narrações personalizadas, música de fundo ou efeitos sonoros clicando em “Audio” no painel lateral da ferramenta “Studio”.
- Faça upload de arquivos MP3, AAC ou OGG do seu computador.
- O áudio pode ser aplicado a slides específicos ou à apresentação inteira, com controles de volume e fade in/out disponíveis.



### 2. Explore a biblioteca de música livre de direitos autorais

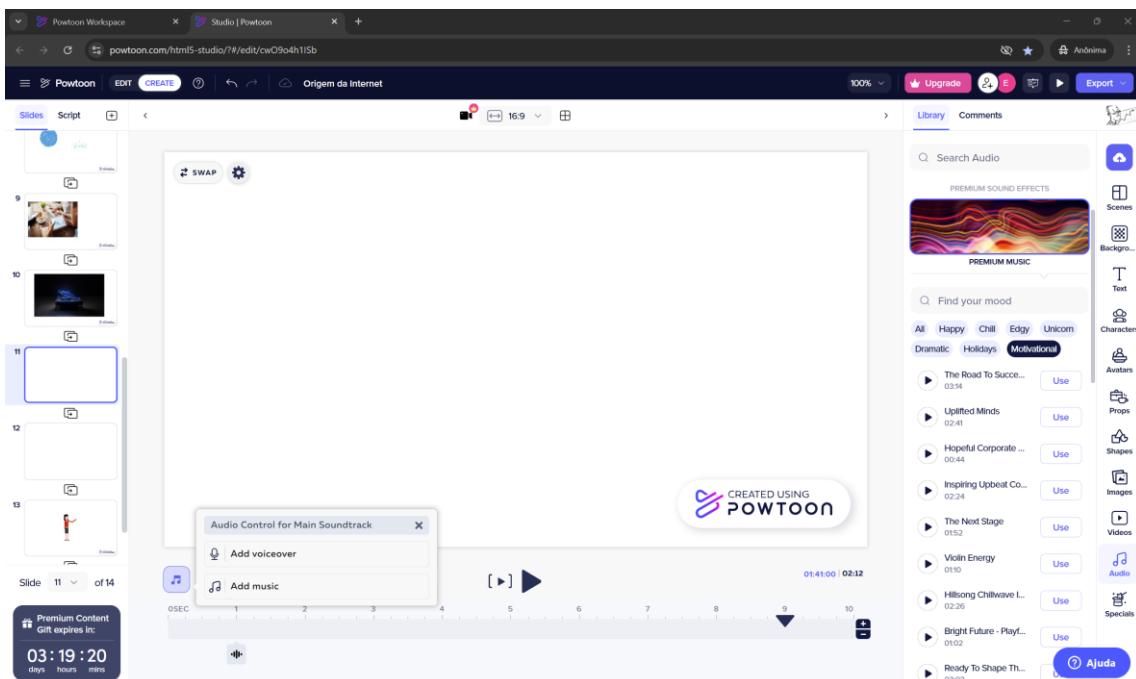
- Explore a biblioteca musical do Powtoon com centenas de faixas organizadas por gênero, humor e duração.
- Todas as músicas são livres de direitos autorais para uso comercial.
- Filtre por categoria (corporativo, educacional, inspiracional) para encontrar

trilhas que complementem o tom da sua apresentação.



### 3. Realize a gravação de voz diretamente na plataforma:

- Grave narrações diretamente no Powtoon usando seu microfone.
- Clique em “Add voiceover” e grave slide por slide ou a apresentação completa.



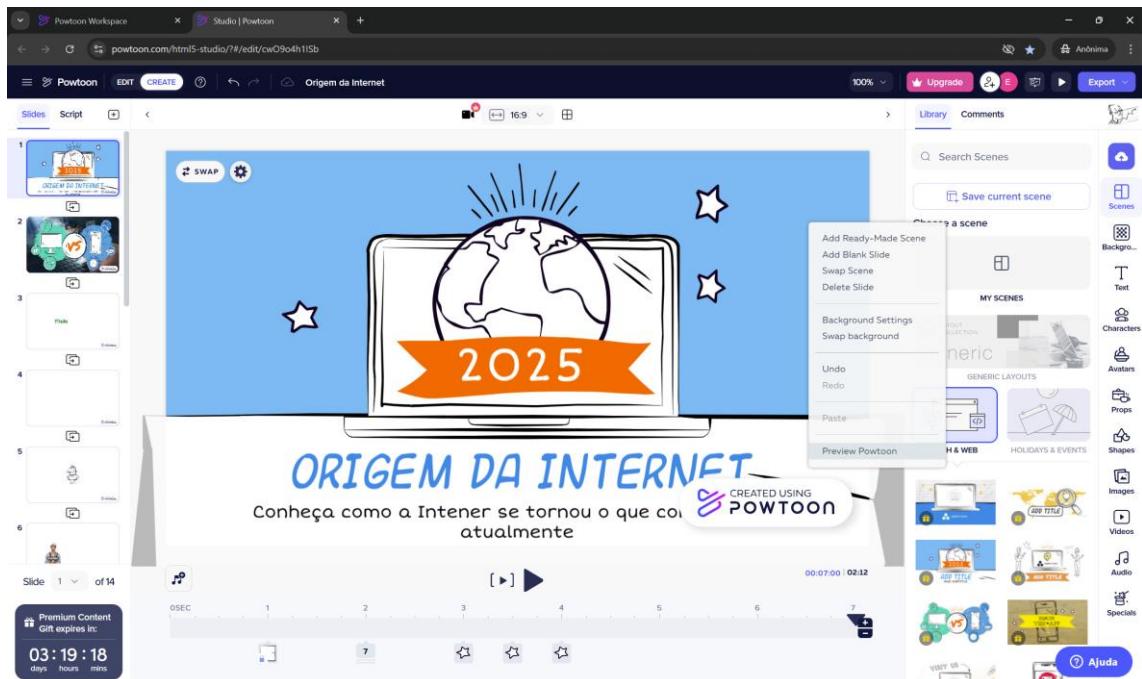
- A plataforma oferece ferramentas básicas de edição de áudio, incluindo controle de volume, corte e ajuste de timing para sincronização.

## Passo 8: revisando e editando o projeto

### 1. Pré-visualize o projeto completo:

- Clicando com o botão direito do mouse na barra lateral onde ficam os slides, utilize o botão “Preview Powtoon” para visualizar sua apresentação do início ao

fim.



- b) Esta prévia mostra exatamente como a audiência verá o conteúdo, incluindo animações, transições e sincronização de áudio.



- c) Durante a prévia, tome notas sobre ajustes necessários em timing, velocidade de animações ou clareza do conteúdo.

## 2. Realize a edição e o refinamento de elementos:

- Retorne aos slides que necessitam ajustes e refine elementos individuais.
- Ajuste textos para maior clareza, reposicione elementos visuais para melhor composição, e modifique animações que pareçam muito rápidas ou lentas.

## 3. Realize a verificação de consistência visual e narrativa:

- a) Revise a consistência visual verificando se cores, fontes e estilos estão uniformes em toda a apresentação.
  - b) Verifique se a narrativa flui logicamente entre slides e se não há elementos visuais que distraiam da mensagem principal.
- 4. Teste em diferentes dispositivos (opcional):**
- a) Se possível, visualize uma versão prévia em diferentes tamanhos de tela para garantir legibilidade e proporções adequadas.
  - b) Embora o Powtoon seja otimizado para visualização em múltiplos dispositivos, esta verificação garante a melhor experiência para sua audiência.

### Passo 9: exportando e salvando o projeto

**1. Realize a exportação em formato MP4 (plano pago):**

- a) Clique em “Export” no menu superior do “Studio” e selecione “Download MP4”.
- b) O processo de renderização pode levar alguns minutos dependendo da duração e complexidade do projeto.
- c) Você receberá um e-mail quando o download estiver pronto.



**2. Realize a exportação como apresentação PowerPoint (plano pago):**

- a) Para apresentações que serão editadas posteriormente no PowerPoint, selecione a opção “Download PPT”.
- b) Esta funcionalidade converte slides animados em slides estáticos do PowerPoint, mantendo layout e elementos visuais.
- c) Útil para apresentações presenciais onde animações podem não ser necessárias.

**3. Realize a exportação em PDF para materiais impressos:**

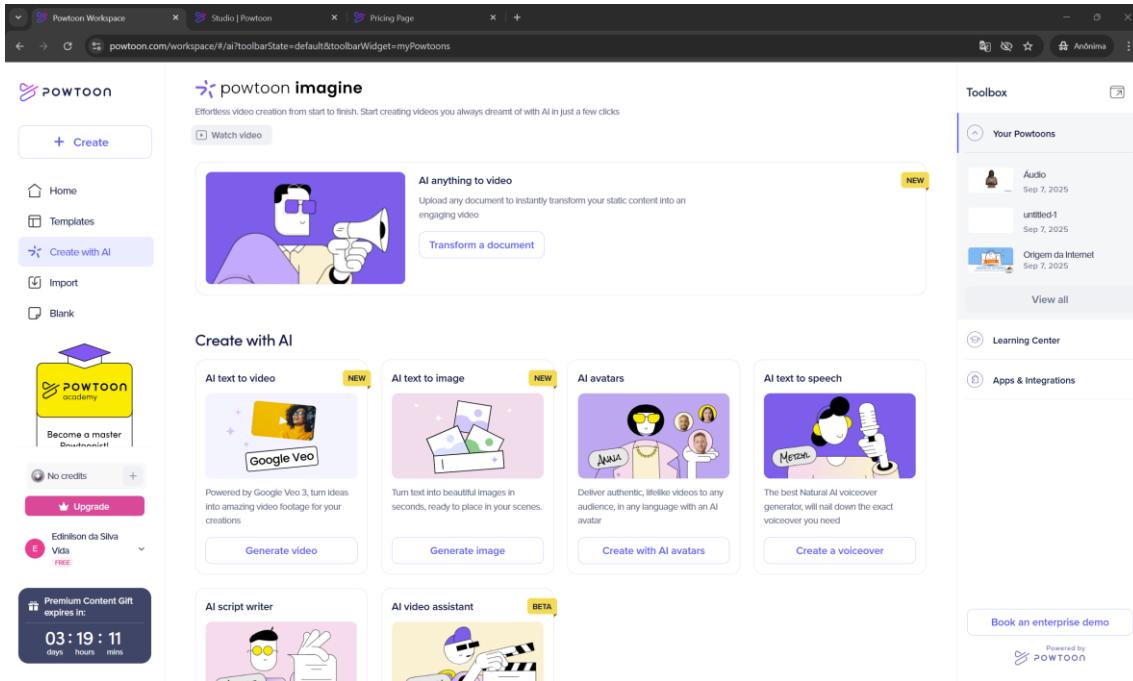
- a) Gere documentos PDF estáticos selecionando “Download PDF”.
- b) Esta opção é ideal para criar materiais de apoio para estudantes ou versões impressas de apresentações.
- c) O PDF mantém alta qualidade visual e pode ser compartilhado facilmente via e-mail ou plataformas de aprendizado.

**4. Acompanhe o salvamento automático e backup na nuvem:**

- a) O Powtoon salva automaticamente alterações na nuvem a cada poucos segundos.
- b) Seus projetos ficam acessíveis de qualquer dispositivo e estão protegidos contra

perda de dados.

- c) Os projetos criados ficam armazenados na biblioteca “Your Powtoons”, localizada na página inicial da ferramenta.

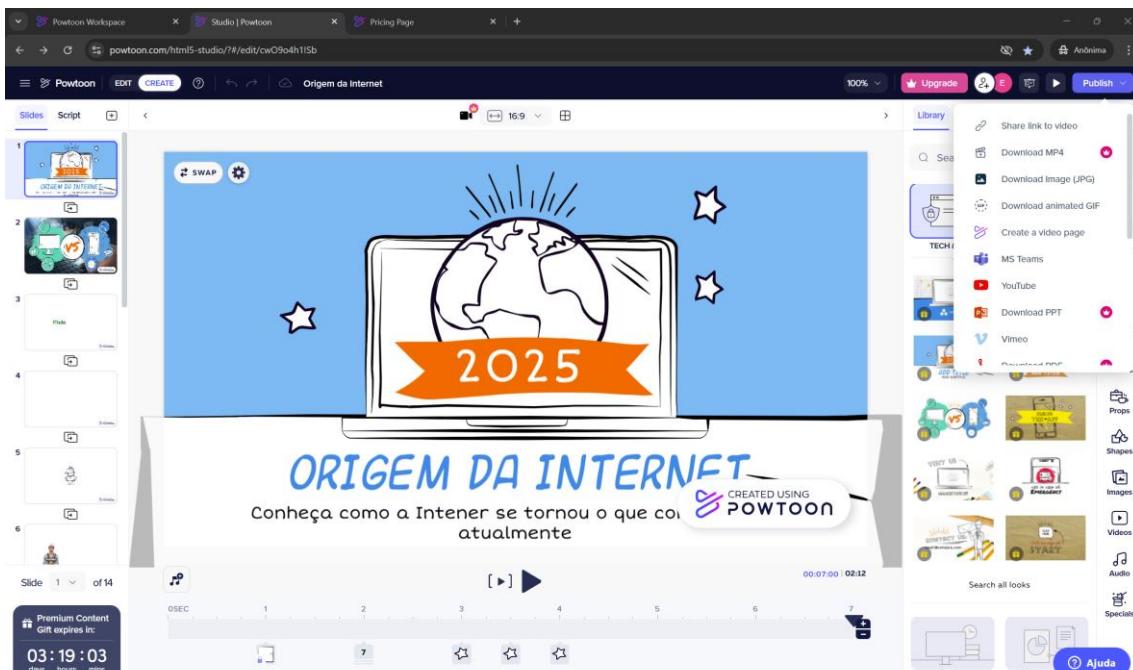


- d) Para backup adicional, faça download regular dos projetos finalizados para armazenamento local.

## Passo 10: publicando e compartilhando o conteúdo

### 1. Faça upload direto para YouTube:

- a) Publique diretamente no YouTube clicando em “YouTube”.



- b) Conecte sua conta do YouTube, adicione título, descrição e tags relevantes.  
c) O Powtoon fará upload automático em alta qualidade, facilitando o

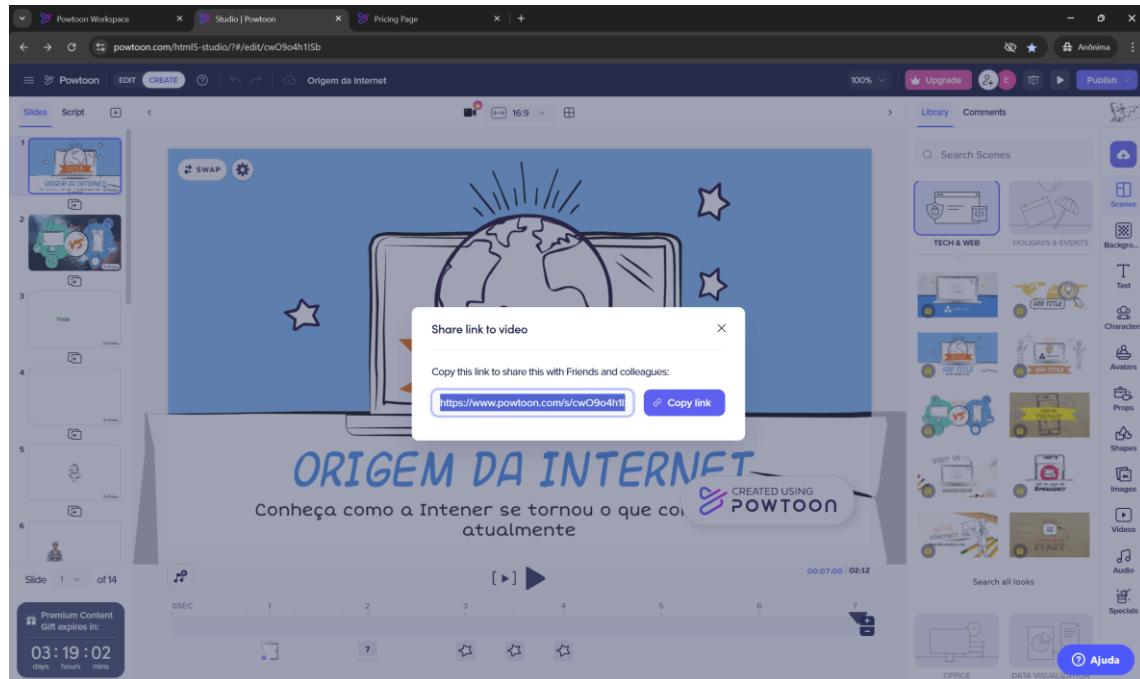
compartilhamento em canais educacionais ou corporativos.

**2. Compartilhe em redes sociais:**

- Compartilhe em plataformas sociais como Facebook, Twitter ou LinkedIn usando os botões de compartilhamento direto.
- Para Instagram ou TikTok, faça download do vídeo e publique manualmente, ajustando proporções se necessário para formatos vertical ou quadrado.

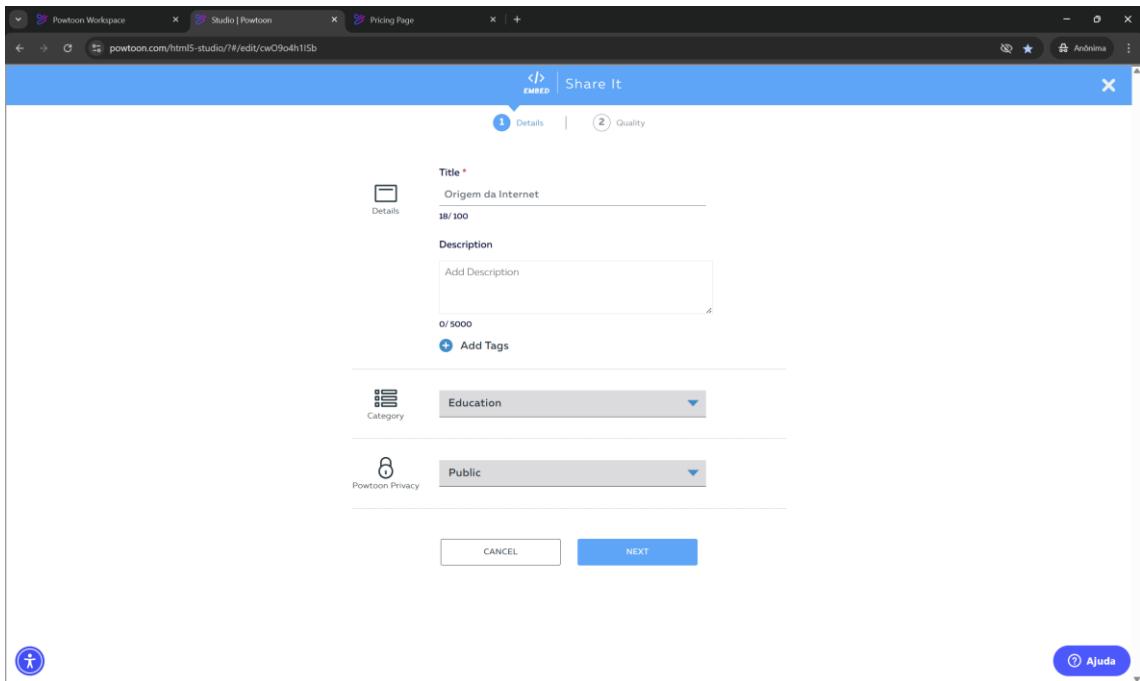
**3. Integre com plataformas educacionais (LMS):**

- Para uso educacional, integre com plataformas como Moodle ou Google Classroom.
- Use o link de compartilhamento gerado pelo Powtoon ou faça upload do arquivo MP4 diretamente na plataforma de ensino.

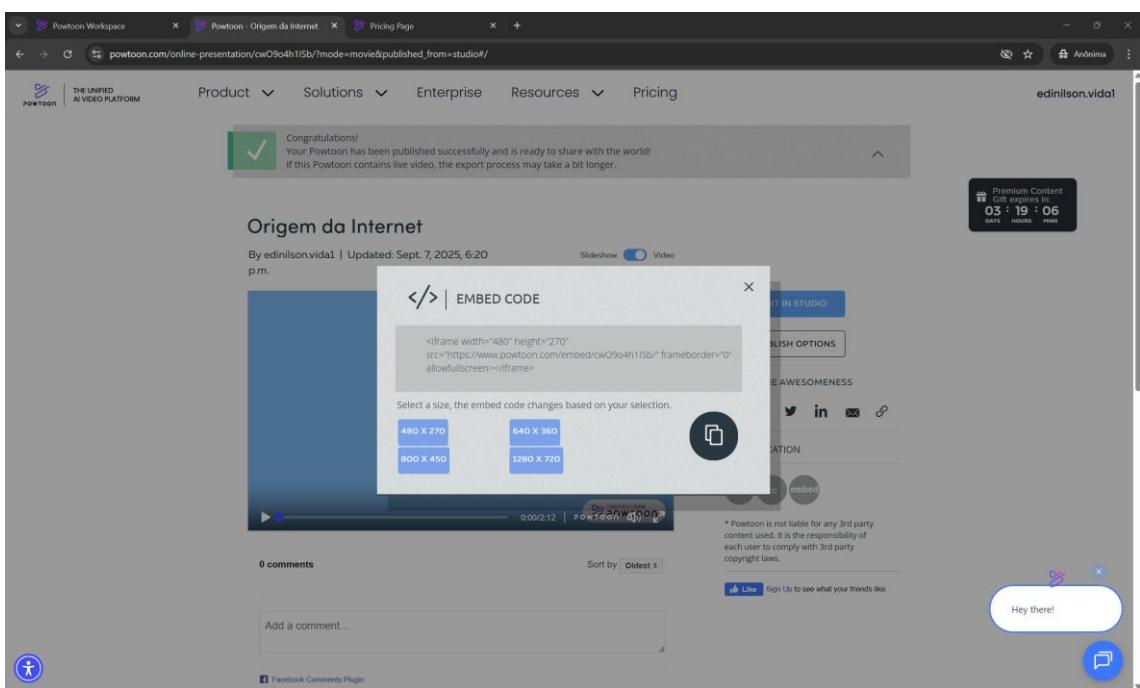


**4. Realize incorporação em websites e blogs:**

- Obtenha código de incorporação (embed) para inserir vídeos em websites, blogs ou wikis institucionais.



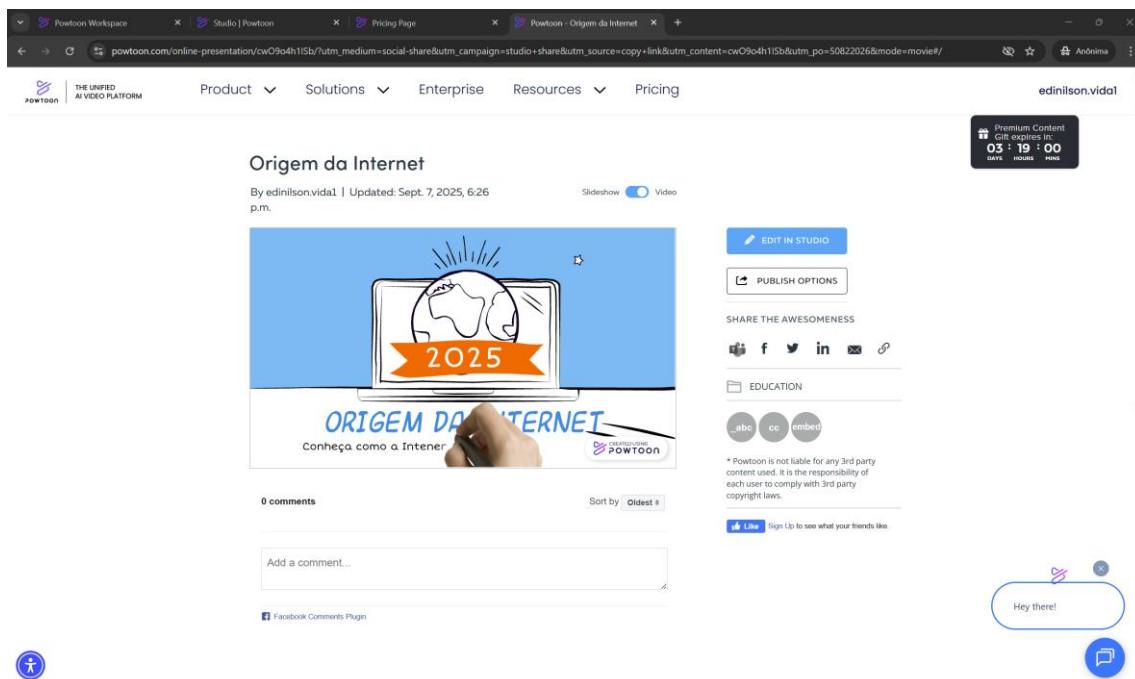
- b) Clique em “Embed Video” localizado no menu “Export” e copie o código HTML fornecido.



- c) Este método mantém estatísticas de visualização e permite atualizações automáticas caso o vídeo seja editado posteriormente.

## 5. Controle de privacidade e permissões:

- Configure opções de privacidade determinando se o conteúdo será público, restrito ou privado.
- Para conteúdo institucional sensível, use configurações privadas e compartilhe apenas links diretos com pessoas autorizadas.
- Planos pagos oferecem controles avançados de acesso e analytics detalhados.



## Passo 11: visualizando o comparativo de planos e limitações

### 1. Analise os planos disponíveis:

- a) Para auxiliar na decisão sobre qual plano utilizar, apresentamos a seguir uma tabela comparativa detalhada entre a versão gratuita e os planos pagos do Powtoon:

Plano	Gratuito	Lite	Professional	Business
<b>Preço</b>	\$0/mês	\$15/mês	\$40/mês	\$125/mês
<b>Duração máxima</b>	3 minutos	10 minutos	20 minutos	30 minutos
<b>Marca d'água</b>	Presente	Até 5 exportações/mês	Removida	Removida
<b>Qualidade de exportação</b>	HD (720p)	HD (720p)	Full HD (1080p)	Full HD (1080p)
<b>Créditos IA</b>	Ausente	25 créditos/ano	80 créditos/ano	350 créditos/ano
<b>Templates</b>	Limitados	Básicos	Biblioteca completa	Biblioteca completa
<b>Avatares IA</b>	Limitados	Básicos	95+ avatares	95+ avatares
<b>Text to Speech</b>	Ausente	140+ idiomas	140+ idiomas	140+ idiomas
<b>Customização de personagens</b>	Limitada	Limitada	Limitada	Completa
<b>Armazenamento</b>	100MB	2GB	10GB	50GB
<b>Suporte</b>	Comunidade	Prioridade 24/7	Prioridade 24/7	Prioridade 24/7
<b>Direitos comerciais</b>	Limitados	Inclusos	Inclusos	Inclusos

O Powtoon representa uma revolução na criação de conteúdo visual educativo e profissional, democratizando o acesso a ferramentas de animação anteriormente restritas a especialistas em design. Sua interface intuitiva, combinada com recursos avançados de inteligência artificial, permite que professores, treinadores corporativos e

profissionais de marketing criem conteúdo de alta qualidade sem necessidade de conhecimento técnico especializado.

Em contextos educacionais, o Powtoon se destaca como ferramenta transformadora para o ensino. Professores podem criar vídeos explicativos que simplificam conceitos complexos, desenvolver apresentações interativas que mantêm estudantes engajados, e produzir material didático acessível para diferentes estilos de aprendizagem. A possibilidade de narração em múltiplos idiomas e a presença de avatares diversos tornam o conteúdo inclusivo e adequado para ambientes educacionais multiculturais.