

Desenvolvimento de cenários de aprendizagem ativa para promoção das CTEM com recurso à IA generativa

Docente: Profa. Dra. Sílvia Lima Gonçalves Araújo (Universidade do Minho - saraujo@elach.uminho.pt)

Bolseiras do Projeto:

Sara Viana (Universidade do Minho - sarafilipaviana@hotmail.com)

Micaela Aguiar (Universidade do Minho - maquiar60@hotmail.com)

Data: 22/04/2024

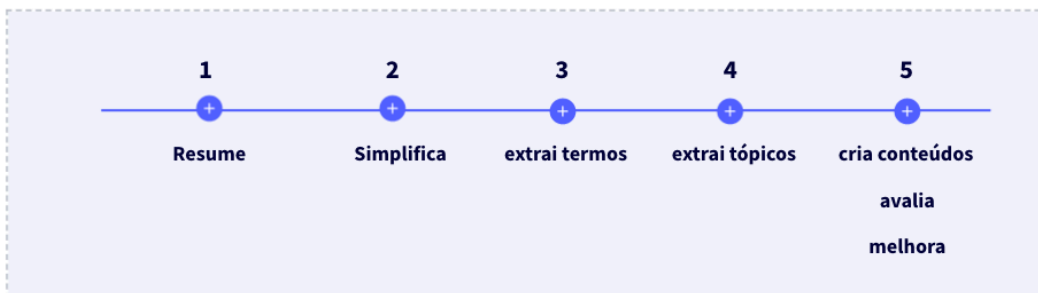
Objetivos de aprendizagem

- Estimular os docentes a utilizar ferramentas de IA para criar experiências de aprendizagem personalizadas, promovendo um percurso mais autónomo no estudo de áreas disciplinares variadas.
- Familiarizar os docentes com ferramentas de IA disponíveis para a produção de conteúdos multimodais em de apoio lá comunicação de ciência.
- Estimular o uso criativo da IA generativa e sua integração aos métodos tradicionais de ensino e aprendizagem.

Orientações gerais

- Avalie criticamente as informações geradas pela IA.
- Realize as tarefas na sequência solicitada.
- Assuma que as informações geradas pela IA estão erradas, a menos que saiba a resposta ou seja possível verificá-las noutras fontes.
- **Ao final do workshop, responda ao questionário: [CLICAR AQUI](#)**

Metodologia multimodal de comunicação de ciência com IA Generativa



I. PRIMEIRA EXPLORAÇÃO DO TEXTO

PROMPT | Resumir



Resume o texto em português europeu: "O que são vacinas?" As

vacinas são ferramentas, seguras e eficazes, que protegem as pessoas de contrair doenças infecciosas através do estímulo da produção das nossas defesas, os anticorpos. As vacinas ajudam também a impedir a transmissão destas doenças na comunidade, representando por isso uma das conquistas mais significativas para a saúde pública. Os agentes patogénicos, como os vírus e bactérias, desencadeiam uma resposta específica no nosso sistema imunitário, que culmina na produção de anticorpos que apoiam a eliminação do agente infeccioso. As vacinas contêm partes enfraquecidas ou inativas de um determinado organismo que queremos combater, ou instruções para a produção destes antigénios pelas nossas próprias células, desencadeando a produção de anticorpos e um sistema de memória. Se no futuro a pessoa entrar em contacto com o verdadeiro vírus ou bactéria causadores de doença, o sistema imunitário irá "lembrar-se" deles e atuar rapidamente, protegendo a pessoa da doença – a pessoa fica imune. A imunidade geralmente dura anos e, por vezes, toda a vida. Mas a duração da imunidade varia consoante a doença e a vacina.

O que é a imunidade de grupo? Quando alguém é vacinado, é muito provável que fique protegido contra a doença-alvo, no entanto existe um pequeno número de pessoas que não pode ser vacinado - como são exemplo os transplantados, os imunodeprimidos, alguns doentes crónicos e também os recém nascidos. O motivo pelo qual estas pessoas não podem ser vacinadas está relacionado com o funcionamento do seu sistema imunitário, ou então porque podem desenvolver alergias graves a alguns líquidos utilizados como base para dissolver a vacina, os excipientes. Porém, a vacinação não só protege quem é vacinado, como também aqueles que não podem receber a vacina. Quando grande parte da população já se encontra imune, o agente infeccioso tem dificuldade em difundir-se na comunidade e a probabilidade de infetar pessoas que não possam ser vacinadas é então mais limitada. A este fenómeno chamamos imunidade de grupo.

Vacinas contra a COVID-19, como funcionam? Décadas de trabalho científico permitiram o desenvolvimento e produção em tempo recorde das vacinas contra a COVID-19. Diferentes farmacêuticas, empresas e instituições científicas têm trabalhado no desenvolvimento de várias vacinas contra a COVID-19. Todas trabalham sobre o mesmo alvo: uma proteína que só existe nos

coronavírus, incluindo o SARS-CoV-2. Esta proteína chama-se espícula (Spike em inglês), encontra-se na superfície do vírus e funciona como uma chave para este entrar nas nossas células. No entanto, por si só esta proteína não tem capacidade para causar doença. Uma vez que o nosso corpo reconhece a spike como um elemento externo, o que as vacinas fazem é induzir a produção de anticorpos contra ela, bloqueando esta “chave”, impedindo que o vírus infete as nossas células e se multiplique. As vacinas contra a COVID-19 foram por isso desenhadas para provocar a produção da Spike , ou para introduzir esta proteína (ou partes dela) no nosso organismo, desencadeando como resposta a produção de anticorpos e de células do sistema imunitário. Algumas destas células ficam na “memória” do nosso corpo e, se formos infetados, são rapidamente recrutadas para combater o SARS-CoV-2 . Outra vantagem da Spike é que esta é a proteína que desencadeia a produção de anticorpos mais potente. Apesar de todas as vacinas disponíveis terem sido desenhadas para este alvo, o seu desenvolvimento baseou-se em tecnologias diferentes. Há três principais grupos de vacinas contra a COVID-19, dois que já estão aprovados - Vetor Viral e RNA e um próximo de uma aprovação - Subunidades. Vetor Viral: utilizam um outro vírus modificado - o adenovírus - como veículo para transportar para dentro das células as instruções genéticas que vão levar à produção da proteína “Spike”. RNA*: utilizam material genético do vírus que tem as instruções para fazer a proteína “Spike”. Subunidades: utilizam a proteína “Spike” *RNA, sigla do inglês ribonucleic acid , que traduzido para português significa ácido ribonucleico (ARN).

Como se produziram tão rapidamente as vacinas contra a COVID-19?

Ao fim de cerca de 9 meses começaram a ser apresentadas as vacinas contra a COVID-19, mas como é que foi possível se, em média, o desenvolvimento de novas vacinas demora vários anos? Aqui fica "uma mão cheia" de razões: Razão 1: As peças essenciais que possibilitaram a rápida produção das vacinas contra a COVID-19 resultaram do acumular de conhecimento gerado ao longo de décadas. Ao longo de vários anos, por vezes realizadas em paralelo, muitas descobertas foram acontecendo em diferentes laboratórios, graças ao trabalho de investigação fundamental de inúmeros grupos de cientistas, distribuídos pelo mundo. As linhas que unem estas descobertas foram-se cruzando e a colaboração e a partilha - propriedades inerentes ao processo de construção de conhecimento - foram fundamentais para que todas estas peças estivessem “prontas a usar” quando o SARS-CoV-2 originou a pandemia em Março de 2020. Sem estas linhas, ou percursos percorridos, que mais parecem um labirinto, nunca teria sido possível produzir, em tempo recorde, as vacinas contra a COVID-19. Razão 2: A experiência acumulada sobre a produção de vacinas, contra outras doenças. Razão 3: Por causa da gravidade das doenças causadas pelos vírus SARS-CoV e MERS-CoV (ambos da família de coronavírus), muitos laboratórios já tinham começado a desenvolver terapias, a identificar anticorpos e a testar estratégias de vacinação contra estes vírus. Razão 4: As plataformas de produção de vacinas têm passado por avanços extraordinários. Razão 5: Durante os ensaios clínicos houve três fatores que foram determinantes para encurtar do tempo de produção das vacinas contra a COVID-19. - A partir de Fevereiro 2020, aproveitado o facto de algumas pessoas terem sido vacinadas, começaram conjuntamente os ensaios de Fase I e II . Este passo consiste na avaliação da segurança da vacina (Fase I), e na avaliação dos níveis de anticorpos e de imunidade celular induzida (Fase II) nas pessoas vacinadas que compõem o estudo. Este método de avaliação combinada é frequentemente utilizado no desenvolvimento de outros medicamentos. Nestas fases, tipicamente testando diferentes doses e avaliada a necessidade de um esquema com uma só administração ou com duas doses. A passagem direta para as Fase III também só foi possível uma vez que o seu financiamento estava já assegurado. - Só é possível testar a eficácia de uma vacina, testando-a num número elevado de infetados. Neste caso, a disseminação do vírus foi tão vertiginosa que depressa se conseguiu testar as vacinas em dezenas de milhares de voluntários e determinar que eram eficazes na protecção contra a doença COVID-19 . - A Fase de Regulamentação e Aprovação decorreu em paralelo com a Fase III dos ensaios clínicos. Fase I

Ensaio de segurança. Quais os efeitos secundários e como o tratamento é eliminado pelo organismo. Fase II Ensaio para determinar a dose certa do tratamento com base na resposta imune induzida, nomeadamente na quantidade de anticorpos produzidos. Fase III Ensaio para avaliar a eficácia. Fase em que são vacinadas milhares de pessoas em áreas com muita transmissão, para avaliar se ficam protegidas contra o vírus."

Referências

- "O que são vacinas?" In *Ciência Viva* [URL](#)

Vacinas são instrumentos seguros e eficazes que protegem contra doenças infecciosas, estimulando a produção de anticorpos e contribuindo para a imunidade comunitária. Funcionam introduzindo partes enfraquecidas ou inativas de patógenos, ou instruções para que nossas células produzam antígenos, desencadeando uma resposta imune que recorda e combate eficazmente o agente infeccioso no futuro. A imunidade pode durar anos, variando conforme a doença e a vacina. A imunidade de grupo surge quando a vacinação protege não só os vacinados mas também aqueles que não podem ser imunizados, reduzindo a propagação da doença. As vacinas contra a COVID-19, baseadas em décadas de pesquisa, utilizam a proteína espícula para induzir imunidade, com tecnologias como Vetor Viral e RNA. A rápida produção das vacinas deve-se à experiência acumulada, colaboração científica e inovações tecnológicas, com ensaios clínicos otimizados e regulamentação acelerada.

PROMPT 2 | Simplificar



Simplifica o texto original, criando uma tabela com uma primeira coluna para o original e uma segunda coluna para a versão simplificada.

ChatGPT

Aqui está o texto original simplificado em formato de tabela, organizando a informação de forma clara e direta:

Original	Versão Simplificada
O que são vacinas? As vacinas são ferramentas, seguras e eficazes, que protegem as pessoas de contrair doenças infecciosas através do estímulo da produção das nossas defesas, os anticorpos.	Vacinas: Ferramentas seguras que previnem doenças infecciosas ao estimular a produção de anticorpos.
As vacinas ajudam também a impedir a transmissão destas doenças na comunidade, representando por isso uma das conquistas mais significativas para a saúde pública.	Impacto Comunitário: Reduzem a transmissão de doenças e são essenciais para a saúde pública.
Os agentes patogénicos, como os vírus e bactérias, desencadeiam uma resposta específica no nosso sistema imunitário, que culmina na produção de anticorpos que apoiam a eliminação do agente infeccioso.	Funcionamento: Desencadeiam uma resposta imune que produz anticorpos para combater o agente infeccioso.
As vacinas contêm partes enfraquecidas ou inativas de um determinado organismo que queremos combater, ou instruções para a produção destes antígenos pelas nossas próprias células, desencadeando a produção de anticorpos e um sistema de memória.	Composição: Contêm partes de patógenos ou instruções para que o corpo produza antígenos e anticorpos.
Se no futuro a pessoa entrar em contacto com o verdadeiro vírus ou bactéria causadores de doença, o sistema imunitário irá "lembrar-se" deles e atuar rapidamente, protegendo a pessoa da doença – a pessoa fica imune.	Memória Imune: O sistema imunitário lembra e combate rapidamente o patógeno no futuro.

II. MAPEAMENTO TERMINOLÓGICO E TEMÁTICO

PROMPT 3 | Extrair termos (mais) técnicos



Extrai da versão simplificada **as mono e multipalavras** relacionado com as vacinas e ordena-as por ordem alfabética, acrescentando uma definição para cada palavra extraída em português europeu

ChatGPT

Aqui está uma lista das palavras e expressões extraídas da versão simplificada do texto, ordenadas alfabeticamente, com uma definição para cada uma em português europeu:

1. **Anticorpos** - Proteínas produzidas pelo sistema imunitário que ajudam a combater infecções ao reconhecer e ligar-se a substâncias estranhas, como vírus e bactérias.
2. **Antigénios** - Moléculas, geralmente proteínas, que são reconhecidas pelo sistema imunitário e que podem desencadear uma resposta imunitária.
3. **Colaboração Global** - Trabalho conjunto de várias organizações ou países em todo o mundo para alcançar um objetivo comum, neste contexto, o desenvolvimento de vacinas.
4. **Composição** - Constituição ou formação de algo, neste caso, refere-se aos componentes que formam uma vacina.
5. **Duração da Imunidade** - O período durante o qual uma pessoa permanece protegida contra uma doença após receber uma vacina.
6. **Efeito Populacional** - Impacto ou resultado de uma ação (como a vacinação) sobre uma grande parte da população.
7. **Funcionamento** - O modo como algo opera ou funciona, aqui referindo-se ao processo pelo qual as vacinas estimulam o sistema imunitário.
8. **Imunidade de Grupo** - Proteção indireta contra uma doença que ocorre quando uma grande parte da população é imunizada, reduzindo a possibilidade de propagação da doença.
9. **Impacto Comunitário** - Efeitos ou consequências de uma ação numa comunidade, neste caso, o efeito benéfico da vacinação na saúde pública.
10. **Memória Imune** - Capacidade do sistema imunitário de se lembrar de um agente patogénico específico, permitindo uma resposta mais rápida e eficaz em encontros subsequentes com esse agente.
11. **Mecanismo das Vacinas COVID-19** - Descrição de como as vacinas contra a COVID-19 provocam uma resposta imunitária específica contra o vírus.
12. **Produção Rápida** - Processo acelerado de criação e distribuição, usado neste contexto para descrever como as vacinas contra a COVID-19 foram desenvolvidas em tempo recorde.
13. **Proteínas** - Macromoléculas essenciais a muitas estruturas e funções biológicas nos organismos vivos.

PROMPT 4 | Listar os (sub)tópicos



Lista os **tópicos e subtópicos** mais relevantes da versão simplificada.

ChatGPT

Aqui está a estrutura de tópicos e subtópicos mais relevantes da versão simplificada do texto sobre vacinas, com "O que são Vacinas?" como nodo principal:

1. O que são Vacinas?

- **Definição:** Ferramentas seguras que previnem doenças infecciosas ao estimular a produção de anticorpos.
- **Funcionamento:**
 - Desencadeiam uma resposta imune que produz anticorpos para combater o agente infeccioso.
 - Contêm partes de patógenos ou instruções para que o corpo produza antígenos e anticorpos.
 - Induzem a produção de anticorpos contra a proteína espícula do vírus.
- **Memória Imune:** Sistema imunitário lembra e combate rapidamente o patógeno no futuro.

2. Impacto das Vacinas

- **Impacto Comunitário:** Reduzem a transmissão de doenças e são essenciais para a saúde pública.
- **Duração da Imunidade:** Varia de anos a uma vida inteira, dependendo da doença e da vacina.
- **Imunidade de Grupo:**
 - Protege não só os vacinados, mas também aqueles que não podem ser vacinados.
 - Efeito Populacional: A disseminação do agente infeccioso é limitada quando muitos estão imunes.

3. Vacinas Contra a COVID-19

- **Desenvolvimento:**
 - Baseadas em décadas de pesquisa científica.
 - Mecanismo das Vacinas COVID-19: Projetadas para provocar a resposta imune contra a proteína espícula.
- **Produção Rápida:** Desenvolvidas em cerca de 9 meses devido à urgência e colaboração global.

Esta estrutura ajuda a visualizar claramente os principais conceitos e processos relacionados às vacinas, com um enfoque particular nas vacinas contra a COVID-19.

PROMPT 5 | Obter código plantUML



Converte a lista em **código plantUML** para permitir gerar no draw.io um mapa mental com o nodo principal "Colar título do nodo".

```
plantuml
@startmindmap
+ "O que são Vacinas?"
++ "Definição: Ferramentas seguras que previnem doenças infecciosas ao estimular a pro
++ "Funcionamento"
+++ "Desencadeiam uma resposta imune que produz anticorpos para combater o agente inf
+++ "Contêm partes de patógenos ou instruções para que o corpo produza antigénios e a
+++ "Induzem a produção de anticorpos contra a proteína espícula do vírus."
++ "Memória Imune: Sistema imunitário lembra e combate rapidamente o patógeno no futu
++ "Impacto das Vacinas"
+++ "Impacto Comunitário: Reduzem a transmissão de doenças e são essenciais para a sa
+++ "Duração da Imunidade: Varia de anos a uma vida inteira, dependendo da doença e c
+++ "Imunidade de Grupo"
++++ "Protege não só os vacinados, mas também aqueles que não podem ser vacinados."
++++ "Efeito Populacional: A disseminação do agente infeccioso é limitada quando muit
++ "Vacinas Contra a COVID-19"
+++ "Desenvolvimento"
++++ "Baseadas em décadas de pesquisa científica."
++++ "Mecanismo das Vacinas COVID-19: Projetadas para provocar a resposta imune contr
+++ "Produção Rápida: Desenvolvidas em cerca de 9 meses devido à urgência e colaboraç
@endmindmap
```

Figura : Script plantUML gerado a partir da lista de (sub)tópicos

Criação de mapa mental

TUTORIAL PARA CRIAR O MAPA MENTAL NO DRAW.IO DISPONÍVEL [AQUI](#)

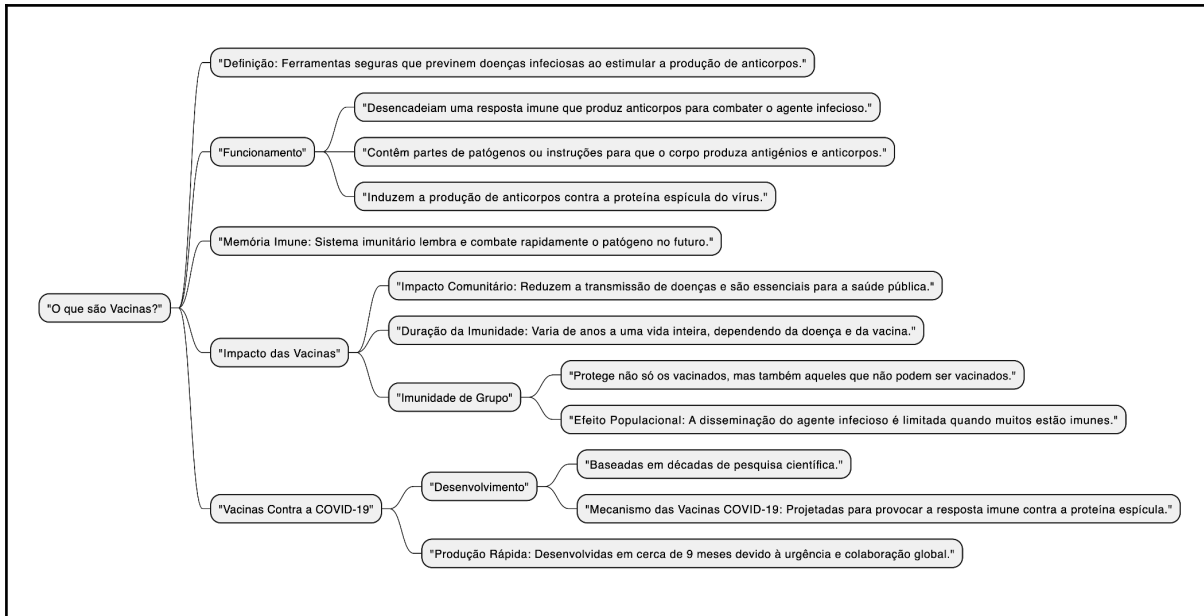
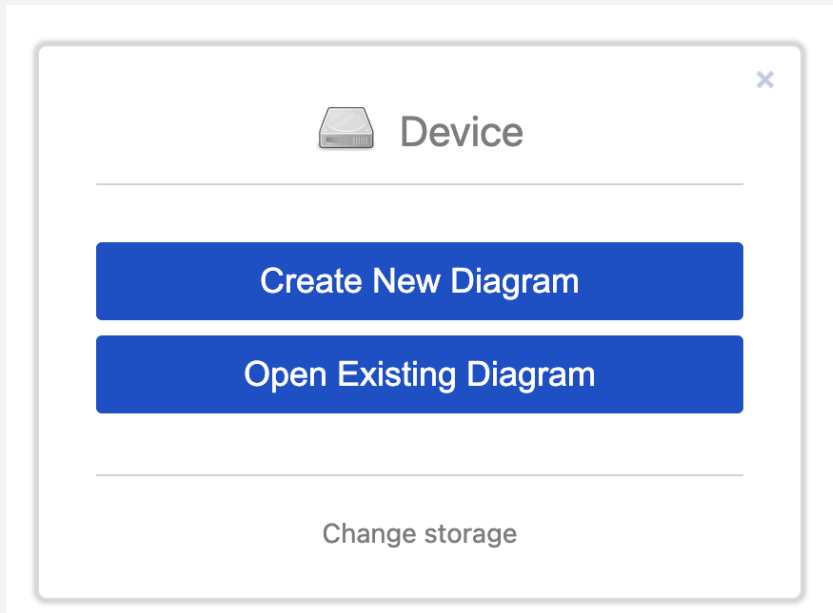


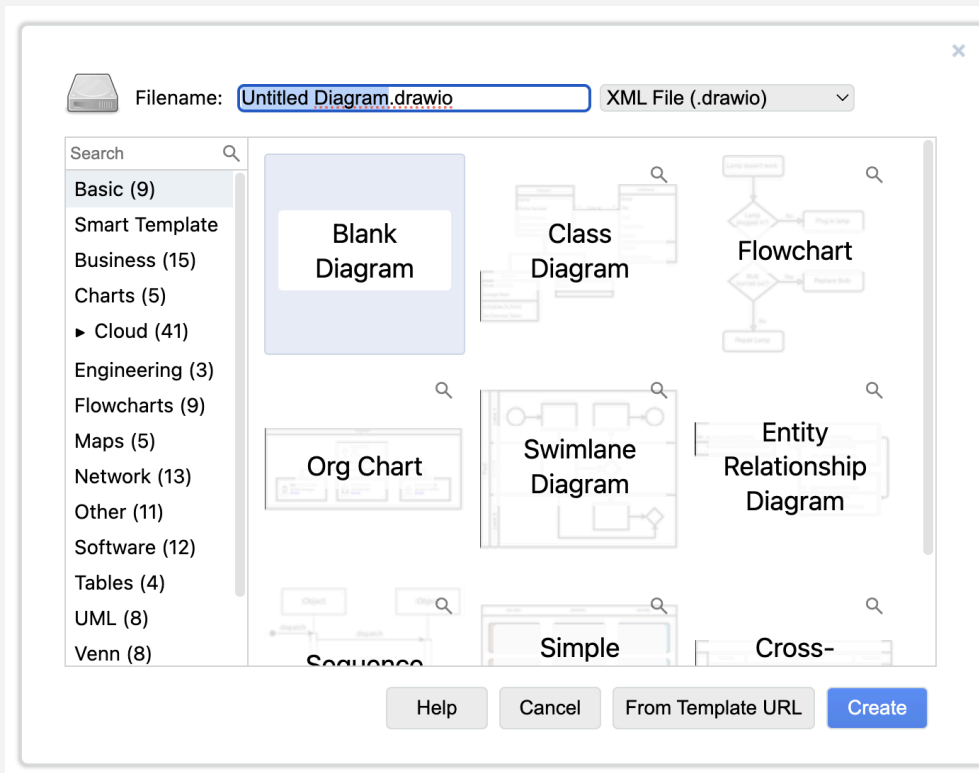
Figura : mapa mental gerado no draw.io a partir do script plantUML

Copie o código gerado pelo chatbot e execute o seguinte procedimento para criar o fluxograma:

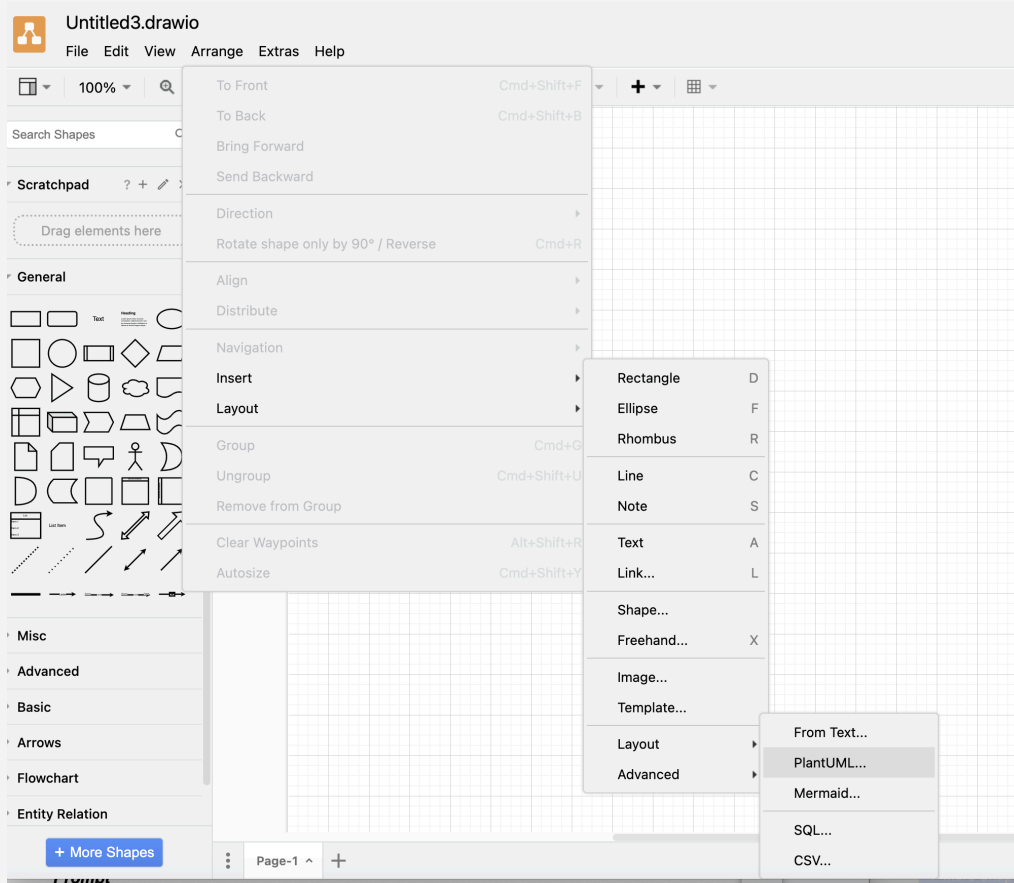
1. Acesse o site draw.io
2. Clique em “Create New Diagram”



3. Clique em “Blank Diagram” > Create



4. Clique em Arrange > Insert > Advanced > PlantUML



5. Apague o conteúdo da janela que abrir, e cole o código gerado pelo chatbot, em seguida clique em “Insert”

```
@startuml
skinparam shadowing false
Alice -> Bob: Authentication Request
Bob --> Alice: Authentication Response

Alice -> Bob: Another authentication Request
Alice <-- Bob: Another authentication Response
@enduml
```

PlantUML (SVG) ▾

Help

Close

Insert

III. CRIAÇÃO DE CONTEÚDOS MULTIMODAIS

III.1. CRIAÇÃO DE UM GUIÃO PARA PODCAST

PROMPT 6 | Criar o guião de um podcast



A partir da estrutura do mapa mental, cria um guião para um **podcast** de 1 minuto cujo público-alvo são jovens do ensino básico e/ou secundário.

ChatGPT

Aqui está um roteiro para um podcast de 1 minuto destinado a jovens do ensino básico e/ou secundário, com o objetivo de informar sobre a importância e funcionamento das vacinas de forma simples e envolvente:

Introdução (10 segundos)

- "Olá, jovens ouvintes! No episódio de hoje, vamos mergulhar no mundo incrível das vacinas e descobrir como elas nos protegem de doenças sérias. Preparados? Vamos lá!"

Definição e Funcionamento das Vacinas (20 segundos)

- "Primeiro, o que é uma vacina? Imaginem uma super-ferramenta que treina nosso corpo para lutar contra germes sem nos deixar doentes. É isso que as vacinas fazem! Elas nos dão um 'curso intensivo' sobre como derrotar vírus e bactérias, enviando instruções para nosso sistema imunitário produzir defensores chamados anticorpos."

Impacto das Vacinas (15 segundos)

- "Graças às vacinas, muitas doenças que antes eram comuns agora são raras. E não só nos protegemos individualmente, mas também ajudamos toda a nossa comunidade. Quando muitos de nós estamos vacinados, até mesmo aqueles que não podem ser vacinados ficam mais seguros. Isso chama-se 'imunidade de grupo!'"

Vacinas Contra a COVID-19 (15 segundos)

- "E um exemplo recente? As vacinas contra a COVID-19! Desenvolvidas super rápido devido à colaboração global entre cientistas, essas vacinas nos ajudam a combater o coronavírus, protegendo a nós e a todos ao nosso redor."

Conclusão (10 segundos)

- "Incrível, né? As vacinas realmente são super-heróis do mundo real! Obrigado por ouvirem, e até o próximo podcast. Fiquem seguros e saudáveis!"

Criação do podcast com voz automática

Olá, jovens ouvintes! No episódio de hoje, vamos mergulhar no mundo incrível das vacinas e descobrir como elas nos protegem de doenças sérias. Preparados? Vamos lá!! O que é uma vacina? Imaginem uma super-ferramenta que treina o nosso corpo para lutar contra germes sem nos deixar doentes. É isso que as vacinas fazem! Elas ajudam-nos a derrotar

vírus e bactérias, enviando instruções para o nosso sistema imunitário produzir defensores chamados anticorpos.

Graças às vacinas, muitas doenças que antes eram comuns agora são raras. E não só nos protegem individualmente, mas também ajudam toda a nossa comunidade. Quando muitos de nós estamos vacinados, até mesmo aqueles que não podem ser vacinados ficam mais seguros. Isso chama-se 'imunidade de grupo'. Um exemplo recente? As vacinas contra a COVID-19! Feitas rapidamente graças à cooperação mundial, elas ajudaram a lutar contra o coronavírus. Incrível, não é? As vacinas realmente são super-heróis do mundo real! Obrigado por ouvirem, e até o próximo episódio. Fiquem seguros e saudáveis!

Clicar [AQUI](#) para aceder ao podcast criado no <https://www.textmagic.com/>



Usar a ferramenta seguinte para criar a infografia:

<https://freetools.textmagic.com/text-to-speech>

1. **Escolher a língua** para a qual será gravado o texto (ver abaixo menu dropdown da figura);
2. Colar o vosso guião do podcast no campo em branco e clicar na seta em baixo para ouvir.
3. Nota: poderá ter que dizer que. **Não sou um robot** para poder avançar com a criação do podcast.
4. No fim, podem partilhar a gravação criada clicado em **Get share link** ou clicar em download mp4.

Textmagic Features Pricing Customers Blog Help My account Buy credit

FREE TOOLS

Free text to speech tool

Type the text or upload a text file to be read out loud by a selection of voices. Available in 50 languages.

Upload text file

Drag and drop your files, or type, paste, and edit your text | Text Magic Text to Speech converter is a professional text to speech tool. For that, you just need to insert your text here and click on the play button. It's free of charge.

Voice: en-US-Casual-K

- Brazilian Portuguese - Sandra
- pt-BR-Standard-B
- pt-BR-Standard-C
- pt-BR-Studio-B
- pt-BR-Studio-C
- Portuguese (Portugal) - Hanna
- Portuguese (Portugal) - Marlin
- Portuguese (Portugal) - Charlie

Speed: 1x

Font: 16

339/2500

Get share link

Download MP3

Não sou um robô

III.2. AVALIAÇÃO/FEEDBACK

PROMPT 7 | Criar rúbrica de avaliação



Cria uma **rúbrica de avaliação** da qualidade dos guiões produzidos.

Ver resultado abaixo: dois exemplos de rúbricas de avaliação.

PROMPT 7' | Avaliar

Rúbrica de Avaliação 1



Em formato tabela, avalia a qualidade do guião do meu podcast: "Olá, jovens ouvintes! No episódio de hoje, vamos mergulhar no mundo incrível das vacinas e descobrir como elas nos protegem de doenças sérias. Preparados? Vamos lá!". O que é uma vacina? Imaginem uma super-ferramenta que treina o nosso corpo para lutar contra germes sem nos deixar doentes. É isso que as vacinas fazem! Elas ajudam-nos a derrotar vírus e bactérias, enviando instruções para o nosso sistema imunitário produzir defensores chamados anticorpos."

"Graças às vacinas, muitas doenças que antes eram comuns agora são raras. E não só nos protegem individualmente, mas também ajudam toda a nossa comunidade. Quando muitos de nós estamos vacinados, até mesmo aqueles que não podem ser vacinados ficam mais seguros. Isso chama-se 'imunidade de grupo'. Um exemplo recente? As vacinas contra a COVID-19! Feitas rapidamente graças à cooperação mundial, elas ajudaram a lutar contra o coronavírus. Incrível, não é? As vacinas realmente são super-heróis do mundo real! Obrigado por ouvirem, e até o próximo episódio. Fiquem seguros e saudáveis!" usando a grelha seguinte:

****Clareza e Compreensão:****

- 1: O roteiro é confuso e difícil de entender, cheio de jargões médicos complexos.
- 2: O roteiro poderia ser mais claro e compreensível para um público com pouca ou nenhuma literacia em saúde.
- 3: O roteiro é razoavelmente claro, mas ainda há espaço para melhoria.
- 4: O roteiro é claro e de fácil compreensão para a maioria do público-alvo.
- 5: O roteiro é excepcionalmente claro e acessível, evitando jargões complexos.

****Empatia:****

- 1: O roteiro não demonstra empatia em relação aos pacientes e suas preocupações.
- 2: A empatia no roteiro é limitada e poderia ser mais expressiva.
- 3: O roteiro mostra algum nível de empatia, mas poderia ser mais sensível às preocupações dos pacientes.
- 4: O roteiro demonstra empatia adequada em relação aos pacientes e suas necessidades.
- 5: O roteiro é altamente empático, mostrando uma compreensão profunda das preocupações dos pacientes.

****Relevância:****

- 1: O conteúdo não é relevante para o público-alvo e não aborda questões importantes de saúde.
- 2: A relevância do conteúdo para o público-alvo é limitada.
- 3: O conteúdo é relevante, mas poderia abordar questões mais importantes.
- 4: O conteúdo é altamente relevante para o público-alvo e aborda questões importantes de saúde.
- 5: O conteúdo é extremamente relevante e aborda todas as questões críticas de saúde pública para o público-alvo.

****Organização:****

- 1: O roteiro é desorganizado e carece de uma sequência lógica de informações.
- 2: A organização do roteiro é fraca e poderia ser melhorada.
- 3: O roteiro é razoavelmente organizado, mas algumas informações estão fora de ordem.
- 4: O roteiro está bem organizado, seguindo uma sequência lógica de informações.
- 5: O roteiro é extremamente bem organizado, facilitando a compreensão e o acompanhamento das informações.

****Motivação para a Ação:****

- 1: O roteiro não motiva os pacientes a tomar medidas em relação à sua saúde.
- 2: A motivação para a ação no roteiro é limitada e poderia ser mais enfatizada.
- 3: O roteiro fornece alguma motivação para a ação, mas poderia ser mais persuasivo.
- 4: O roteiro motiva eficazmente os pacientes a tomar medidas em relação à sua saúde.
- 5: O roteiro é altamente motivador, incentivando fortemente os pacientes a agir em relação à sua saúde.

****Tom e Estilo:****

- 1: O tom e estilo do roteiro são inadequados e muito formais ou técnicos.
- 2: O tom e estilo do roteiro são um pouco inadequados, mas melhoráveis.
- 3: O tom e estilo do roteiro são aceitáveis, mas ainda poderiam ser mais acessíveis.
- 4: O tom e estilo do roteiro são apropriados para pacientes, evitando linguagem excessivamente formal ou técnica.
- 5: O tom e estilo do roteiro são altamente apropriados, tornando o conteúdo acessível e envolvente para o público-alvo.



ChatGPT

Aqui está a avaliação da qualidade do guião do seu podcast utilizando os critérios especificados na rubrica modificada:

Critério	Pontuação (1-5)	Comentário
Clareza e Compreensão	5	O roteiro é extremamente claro e acessível, apresenta as informações de forma simples e evita o uso de jargões médicos complexos, tornando-o perfeito para o público jovem.
Empatia	5	O roteiro demonstra uma alta empatia, conectando-se com as preocupações dos jovens ouvintes ao enfatizar a proteção comunitária e individual proporcionada pelas vacinas.
Relevância	5	O conteúdo é extremamente relevante para o público-alvo, tratando de um tema de saúde pública atual e importante, e abordando diretamente a eficácia e os benefícios das vacinas, incluindo as da COVID-19.
Organização	5	O roteiro é muito bem organizado, com uma introdução envolvente, seguida de uma explicação detalhada sobre o que são vacinas, sua importância, e conclui com um apelo à ação para manter-se seguro e saudável.
Motivação para a Ação	5	O roteiro é altamente motivador, incentivando os jovens ouvintes a entenderem a importância das vacinas e a se manterem informados e protegidos, o que é crucial em questões de saúde pública.
Tom e Estilo	5	O tom e estilo do roteiro são altamente apropriados para o público jovem, usando uma linguagem acessível e um estilo dinâmico que torna o conteúdo interessante e fácil de engajar.

Avaliação Total: 30/30

Conclusão: O guião do seu podcast é exemplar em todos os aspectos avaliados. Ele é claro, empático, relevante, bem organizado, motivador e apresenta um tom e estilo perfeitamente adaptados ao público jovem. Este roteiro serve como um excelente recurso educacional para informar e envolver os jovens sobre a importância das vacinas de uma forma que é tanto informativa quanto envolvente.

Rúbrica de Avaliação 2



Em formato tabela, avalia a qualidade do guião do meu podcast: "Olá, jovens ouvintes! No episódio de hoje, vamos mergulhar no mundo incrível das vacinas e descobrir como elas nos protegem de doenças sérias. Preparados? Vamos lá!!!". O que é uma vacina? Imaginem uma super-ferramenta que treina o nosso corpo para lutar contra germes sem nos deixar doentes. É isso que as vacinas fazem! Elas ajudam-nos a derrotar vírus e bactérias, enviando instruções para o nosso sistema imunitário produzir defensores chamados anticorpos." "Graças às vacinas, muitas doenças que antes eram comuns agora são raras. E não só nos protegem individualmente, mas também ajudam toda a nossa comunidade. Quando muitos de nós

estamos vacinados, até mesmo aqueles que não podem ser vacinados ficam mais seguros. Isso chama-se 'imunidade de grupo'. Um exemplo recente? As vacinas contra a COVID-19! Feitas rapidamente graças à cooperação mundial, elas ajudaram a lutar contra o coronavírus. Incrível, não é? As vacinas realmente são super-heróis do mundo real! Obrigado por ouvirem, e até o próximo episódio. Fiquem seguros e saudáveis!" usando a grelha seguinte:

****1. Clareza e Precisão do Conteúdo (0-20 pontos)****

- **20 pontos:** Informações claras, precisas, sem erros factuais e bem adaptadas ao entendimento do público-alvo.
- **15 pontos:** Informações geralmente claras e precisas, com pequenos erros ou alguma confusão que não prejudique o entendimento.
- **10 pontos:** Alguns erros factuais ou confusões que podem prejudicar o entendimento do conteúdo.
- **5 pontos:** Erros frequentes e informações confusas que dificultam a compreensão.

****2. Engajamento e Relevância (0-20 pontos)****

- **20 pontos:** O roteiro é altamente engajador, relevante para os interesses do público e promove ativamente a participação ou reflexão.
- **15 pontos:** Engajador e relevante, mas com poucos elementos que estimulem a participação ativa ou reflexão.
- **10 pontos:** Moderadamente engajador, pode não ser completamente relevante ou interessante para todo o público.
- **5 pontos:** Pouco engajador e pouco relevante para os interesses do público-alvo.

****3. Estrutura e Organização (0-20 pontos)****

- **20 pontos:** Estrutura clara e lógica, com uma introdução cativante, desenvolvimento coeso e conclusão eficaz.
- **15 pontos:** Boa estrutura com uma pequena falta de coesão ou conclusão menos eficaz.
- **10 pontos:** Estrutura aceitável, mas com algumas partes desconexas ou mal organizadas.
- **5 pontos:** Estrutura pobre e difícil de seguir.

****4. Uso da Linguagem e Estilo (0-20 pontos)****

- **20 pontos:** Linguagem perfeitamente adaptada ao público jovem, estilo dinâmico e uso de exemplos pertinentes.
- **15 pontos:** Boa adaptação da linguagem ao público, com estilo maioritariamente dinâmico.
- **10 pontos:** Linguagem por vezes inadaptada ao público-alvo ou estilo pouco dinâmico.
- **5 pontos:** Linguagem e estilo não apropriados para o público-alvo, difícil de entender ou monótono.

****5. Criatividade e Originalidade (0-20 pontos)****

- **20 pontos:** Altamente criativo e original, oferece uma perspectiva única ou elementos inovadores que capturam a atenção.
- **15 pontos:** Criativo, com alguns elementos originais que enriquecem o roteiro.
- **10 pontos:** Alguma criatividade, mas falta uma voz única ou elementos realmente originais.
- **5 pontos:** Pouco criativo ou original, segue muito de perto outros formatos já existentes.

Total (0-100 pontos)

Esta rubrica permite uma avaliação detalhada e objetiva do roteiro, ajudando a identificar áreas de força e oportunidades para melhoria.

ChatGPT

Aqui está a avaliação da qualidade do guião do seu podcast, usando os critérios especificados na rubrica:

Critério	Pontuação (0-20)	Comentário
1. Clareza e Precisão do Conteúdo	20	O roteiro apresenta informações claras e precisas, adequadas ao entendimento do público-alvo, sem erros factuais.
2. Engajamento e Relevância	20	O roteiro é altamente engajador e relevante, promovendo o interesse e a reflexão sobre a importância das vacinas, o que é crucial para o público jovem.
3. Estrutura e Organização	20	A estrutura é clara e lógica, com uma introdução cativante que conduz ao desenvolvimento coeso dos temas e termina com uma conclusão eficaz e motivadora.
4. Uso da Linguagem e Estilo	20	A linguagem é perfeitamente adaptada ao público jovem, utilizando um estilo dinâmico e exemplos pertinentes que facilitam a compreensão.
5. Criatividade e Originalidade	20	O roteiro é altamente criativo e original, apresentando as vacinas como "super-heróis do mundo real", o que é uma perspectiva única e cativante para os jovens ouvintes.

Avaliação Total: 100/100

Conclusão: O guião do seu podcast é exemplar em todos os aspectos avaliados. Ele é claro, engajador, bem estruturado, criativo e utiliza uma linguagem que é ao mesmo tempo acessível e estimulante para os jovens. Isso faz dele um recurso educacional eficaz e atraente para o público-alvo.

EXEMPLO DE UM GUIÃO COM NOTA MAIS ABAIXO:



Em formato tabela, avalia a qualidade do guião do meu podcast: *"Bom dia a todos! No episódio de hoje, vamos abordar um tema realmente interessante: as vacinas. Estão preparados?" O que é uma vacina?. As vacinas são como um treino para o nosso corpo. Basicamente, preparam-nos para lutar contra germes e vírus, introduzindo uma pequena parte desses invasores no nosso sistema. É como se fosse um exercício simulado, percebem? As vacinas têm sido fundamentais para combater doenças como a varíola e a poliomielite. No entanto, muitas vezes, só são eficazes quando quase todos são vacinados. Isso é o que chamamos de 'imunidade de grupo'. Tomem como exemplo a COVID-19, que tem sido uma grande preocupação global. Foi combatida com várias vacinas desenvolvidas de forma acelerada. Estas vacinas utilizam um código genético para nos proteger, o que é um avanço técnico bastante complexo, mas eficaz. Portanto, é isso, pessoal. As vacinas são extremamente importantes. Espero que tenham*

aprendido algo hoje. Mantenham-se seguros e até ao próximo episódio!" : **1. Clareza e

Precisão do Conteúdo (0-20 pontos)**

- **20 pontos:** Informações claras, precisas, sem erros factuais e bem adaptadas ao entendimento do público-alvo.
- **15 pontos:** Informações geralmente claras e precisas, com pequenos erros ou alguma confusão que não prejudique o entendimento.
- **10 pontos:** Alguns erros factuais ou confusões que podem prejudicar o entendimento do conteúdo.
- **5 pontos:** Erros frequentes e informações confusas que dificultam a compreensão.

2. Engajamento e Relevância (0-20 pontos)

- **20 pontos:** O roteiro é altamente engajador, relevante para os interesses do público e promove ativamente a participação ou reflexão.
- **15 pontos:** Engajador e relevante, mas com poucos elementos que estimulem a participação ativa ou reflexão.
- **10 pontos:** Moderadamente engajador, pode não ser completamente relevante ou interessante para todo o público.
- **5 pontos:** Pouco engajador e pouco relevante para os interesses do público-alvo.

3. Estrutura e Organização (0-20 pontos)

- **20 pontos:** Estrutura clara e lógica, com uma introdução cativante, desenvolvimento coeso e conclusão eficaz.
- **15 pontos:** Boa estrutura com uma pequena falta de coesão ou conclusão menos eficaz.
- **10 pontos:** Estrutura aceitável, mas com algumas partes desconexas ou mal organizadas.
- **5 pontos:** Estrutura pobre e difícil de seguir.

4. Uso da Linguagem e Estilo (0-20 pontos)

- **20 pontos:** Linguagem perfeitamente adaptada ao público jovem, estilo dinâmico e uso de exemplos pertinentes.
- **15 pontos:** Boa adaptação da linguagem ao público, com estilo maioritariamente dinâmico.
- **10 pontos:** Linguagem por vezes inadaptada ao público-alvo ou estilo pouco dinâmico.
- **5 pontos:** Linguagem e estilo não apropriados para o público-alvo, difícil de entender ou monótono.

5. Criatividade e Originalidade (0-20 pontos)

- **20 pontos:** Altamente criativo e original, oferece uma perspectiva única ou elementos inovadores que capturam a atenção.
- **15 pontos:** Criativo, com alguns elementos originais que enriquecem o roteiro.
- **10 pontos:** Alguma criatividade, mas falta uma voz única ou elementos realmente originais.
- **5 pontos:** Pouco criativo ou original, segue muito de perto outros formatos já existentes.

ChatGPT

Aqui está uma avaliação detalhada do guião do seu podcast, utilizando a grelha especificada para cada parâmetro:

Critério	Pontuação (0-20 pontos)	Comentários
1. Clareza e Precisão do Conteúdo	18	Informações geralmente claras e precisas; no entanto, a explicação de "código genético" poderia ser mais detalhada para evitar confusões.
2. Engajamento e Relevância	20	O roteiro é altamente engajador e relevante, conectando bem com preocupações atuais de saúde pública e a importância da vacinação.
3. Estrutura e Organização	19	Estrutura clara e lógica, mas a conclusão poderia ser mais impactante para reforçar a chamada para ação sobre a importância da vacinação.
4. Uso da Linguagem e Estilo	18	Linguagem bem adaptada ao público jovem, porém o uso de termos como "código genético" sem explicação completa pode não ser totalmente acessível.
5. Criatividade e Originalidade	17	Criativo e interessante, mas poderia incorporar mais elementos únicos ou histórias pessoais para aumentar o impacto e originalidade.

Avaliação Total

O guião do seu podcast é eficaz e engajante, mas há algumas áreas onde poderia ser melhorado para maximizar a pontuação em todos os parâmetros. Aqui estão algumas sugestões:

- 1. Clareza e Precisão do Conteúdo:** Inclua uma explicação mais detalhada ou simplificada de termos técnicos como "código genético" para garantir que todos os ouvintes, independentemente do seu background científico, possam entender.
- 2. Estrutura e Organização:** Fortaleça a conclusão com uma chamada clara para ação ou uma reflexão profunda sobre como as vacinas mudaram o curso da história médica e como continuam a proteger-nos.
- 3. Uso da Linguagem e Estilo:** Certifique-se de que todos os termos técnicos são claramente explicados ou substituídos por linguagem mais acessível para garantir a compreensão de todos os ouvintes.
- 4. Criatividade e Originalidade:** Tente adicionar elementos mais criativos como histórias reais de pessoas impactadas pelas vacinas, ou use metáforas e analogias mais envolventes para descrever como as vacinas funcionam.

Implementando essas sugestões, o guião do seu podcast pode alcançar uma pontuação mais alta em todos os critérios, tornando-o não só educativo mas também extremamente envolvente e acessível para o público jovem.

III.3. MELHORIA

PROMPT 8 | Obter feedback



Aplica essas sugestões de melhoria ao meu guião “Bom dia a todos! No episódio de hoje, vamos abordar um tema realmente interessante: as vacinas. Estão preparados?” O que é uma vacina?. As vacinas são como um treino para o nosso corpo. Basicamente, preparam-nos para lutar contra germes e vírus, introduzindo uma pequena parte desses invasores no nosso sistema. É como se fosse um exercício simulado, percebem? As vacinas têm sido fundamentais para combater doenças como a varíola e a poliomielite. No entanto, muitas vezes, só são eficazes quando quase todos são vacinados. Isso é o que chamamos de ‘imunidade de grupo’. Tomem como exemplo a COVID-19, que tem sido uma grande preocupação global. Foi combatida com várias vacinas desenvolvidas de forma acelerada. Estas vacinas utilizam um código genético para nos proteger, o que é um avanço técnico bastante complexo, mas eficaz. Portanto, é isso, pessoal. As vacinas são extremamente importantes. Espero que tenham aprendido algo hoje. Mantenham-se seguros e até ao próximo episódio!”. **Cria uma tabela com duas colunas: na primeira, coloca o meu guião original, na segunda, o meu guião melhorado. Assinala a negrito as alterações. incorporadas no meu guião melhorado.**

ChatGPT

Aqui está uma tabela comparativa do seu guião original e do guião melhorado com as alterações sugeridas para maximizar a pontuação em cada critério:

Guião Original	Guião Melhorado
Bom dia a todos! No episódio de hoje, vamos abordar um tema realmente interessante: as vacinas. Estão preparados?	Bom dia a todos! No episódio de hoje, vamos abordar um tema realmente interessante e atual: as vacinas. Estão prontos para descobrir como esses verdadeiros heróis invisíveis nos protegem?
O que é uma vacina? As vacinas são como um treino para o nosso corpo. Basicamente, preparam-nos para lutar contra germes e vírus, introduzindo uma pequena parte desses invasores no nosso sistema. É como se fosse um exercício simulado, percebem?	O que é uma vacina? As vacinas são como um treino para o nosso corpo. Basicamente, ensinam o nosso sistema imunitário a lutar contra germes e vírus, introduzindo uma pequena parte desses invasores, chamada antigénio, de forma segura no nosso sistema. É como se fosse um exercício simulado, uma preparação para o caso real. Entendem?
As vacinas têm sido fundamentais para combater doenças como a varíola e a poliomielite. No entanto, muitas vezes, só são eficazes quando quase todos são vacinados. Isso é o que chamamos de ‘imunidade de grupo’.	As vacinas têm sido fundamentais para combater doenças como a varíola e a poliomielite. Elas nos protegem não só individualmente, mas protegem toda a comunidade. No entanto, muitas vezes, só são eficazes quando quase todos são vacinados. Isso é o que chamamos de ‘imunidade de grupo’ , um escudo protetor para todos nós.
Tomem como exemplo a COVID-19, que tem sido uma grande preocupação global. Foi combatida com várias vacinas desenvolvidas de forma acelerada. Estas vacinas utilizam um código genético para nos proteger, o que é um avanço técnico bastante complexo, mas eficaz.	Tomem como exemplo a COVID-19, que tem sido uma grande preocupação global. Graças à colaboração internacional , foi combatida com várias vacinas desenvolvidas de forma acelerada. Estas vacinas utilizam o que chamamos de ‘mRNA’, um mensageiro que ensina nossas células a produzir uma proteína segura que treina nosso sistema imunitário , o que é um avanço técnico bastante complexo, mas extremamente eficaz.
Portanto, é isso, pessoal. As vacinas são extremamente importantes. Espero que tenham aprendido algo hoje. Mantenham-se seguros e até ao próximo episódio!	Portanto, é isso, pessoal. As vacinas são extremamente importantes. Espero que este episódio tenha iluminado a importância desses super-heróis invisíveis e como eles continuam a proteger nossas vidas. Mantenham-se informados, seguros e até ao próximo episódio!

As alterações em negrito visam melhorar a clareza, a empatia, a relevância, a organização e o estilo do guião original, tornando-o mais acessível e envolvente para o público jovem, enquanto educativo sobre o tema das vacinas.

Podemos continuar a criar conteúdos:

PROMPT 9 | Gerar prompt para gerar imagem



Cria um prompt para gerar uma imagem que ilustra o guião seguinte: "Olá, jovens ouvintes! No episódio de hoje, vamos mergulhar no mundo incrível das vacinas e descobrir como elas nos protegem de doenças sérias. Preparados? Vamos lá!!". O que é uma vacina? Imaginem uma super-ferramenta que treina o nosso corpo para lutar contra germes sem nos deixar doentes. É isso que as vacinas fazem! Elas ajudam-nos a derrotar vírus e bactérias, enviando instruções para o nosso sistema imunitário produzir defensores chamados anticorpos."

"Graças às vacinas, muitas doenças que antes eram comuns agora são raras. E não só nos protegem individualmente, mas também ajudam toda a nossa comunidade. Quando muitos de nós estamos vacinados, até mesmo aqueles que não podem ser vacinados ficam mais seguros. Isso chama-se 'imunidade de grupo'. Um exemplo recente? As vacinas contra a COVID-19! Feitas rapidamente graças à cooperação mundial, elas ajudaram a lutar contra o coronavírus. Incrível, não é? As vacinas realmente são super-heróis do mundo real!". **Adote o estilo [indicar o estilo pretendido], tendo em conta que o nosso público-alvo corresponde a alunos do ensino básico e/ou secundário.**

Resultado 1 : Título: "Vacinas: Super-Heróis do Nosso Corpo". Descrição: Cria uma imagem colorida com crianças sorridentes cercadas por seringas, frascos de vacinas e moléculas de DNA. Inclua a frase: "As vacinas são os super-heróis do nosso sistema imunitário!"

Resultado 2: Título: "Vacinas: Super-Heróis do Nosso Corpo". Cria uma imagem de um super-herói com traje azul e vermelho e um 'V' no peito, segurando uma seringa gigante. Ao redor, vírus caricatos parecem derrotados. Ao fundo, uma cidade e um parque."



Figura : Imagens geradas no Dall-E

Estilos para personalizar as imagens com ferramentas de IA

AI art genres and styles [\[AQUI\]](#)

TUTORIAL PARA GERAR UMA IMAGEM NO LEONARDO.AI:

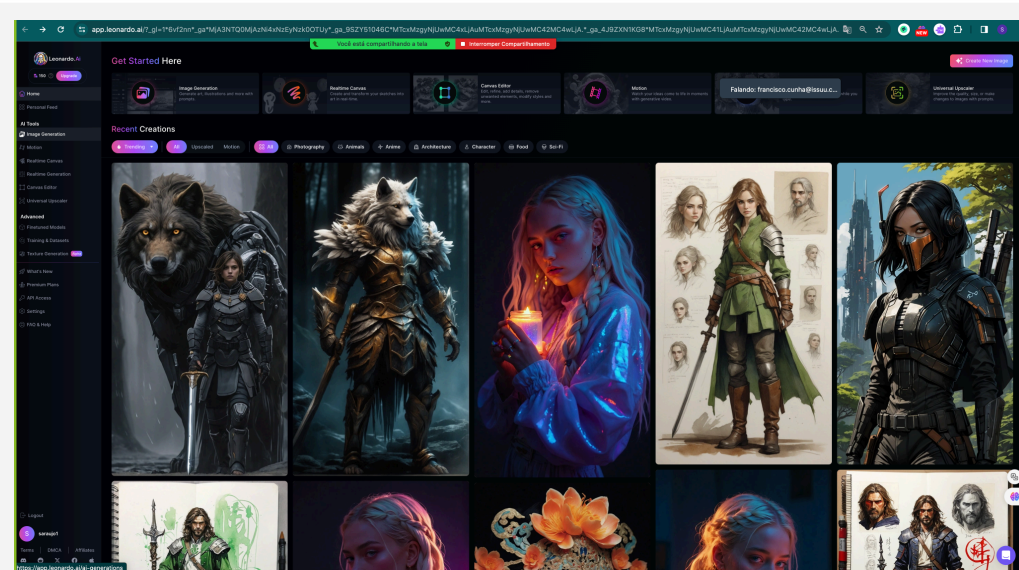


Leonardo.Ai

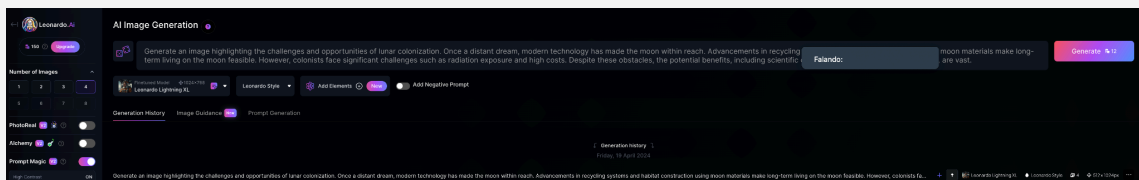
Usar a ferramenta seguinte para criar a infografia:

<https://leonardo.ai/>

Clicar em Image Generation na barra lateral esquerda.



Copiar a prompt da vossa imagem no campo abaixo, apagando o prompt que vem por defeito. E depois clicar em “Generate”.



Tutorial em vídeo:

[\[LEONARDO AI\] GUIA COMPLETO! Principais Recursos para Criação de Im...](#)

PROMPT 10 | Gerar uma infografia



A partir da estrutura do maps mental, cria um roteiro para uma **infografia** informativo para um público-alvo jovem do ensino básico e/ou secundário:

Para criar uma infografia educativa e envolvente para jovens do ensino básico e/ou secundário em Portugal, o roteiro deve ser visualmente atraente e informativo, com uso de ícones, gráficos simples e textos breves. Aqui está um roteiro detalhado para a infografia:

****Título da Infografia:****
"Super-Heróis Invisíveis: Como as Vacinas nos Protegem!"

****Secção 1: O que são Vacinas?***
- **Ícone: Seringa ou escudo.**

- **Texto:** "As vacinas são ferramentas seguras que nos protegem de doenças, ensinando o nosso corpo a combater os germes!"
- **Subtítulo:** "Definição"
- **Texto breve:** "Elas estimulam o nosso sistema imunitário a produzir defensores chamados anticorpos."

Secção 2: Como Funcionam as Vacinas?

- **Ícone:** Vírus e um escudo.
- **Texto breve:** "As vacinas contêm partes seguras de germes ou instruções para o nosso corpo se defender."
- **Pontos-chave:**
 - "Desencadeiam a produção de anticorpos."
 - "Preparam o corpo para combater os verdadeiros germes no futuro."

Secção 3: Memória Imune

- **Ícone:** Cérebro ou célula com um visto.
- **Texto:** "Uma vez vacinado, o teu corpo lembra-se dos germes e sabe como derrotá-los rapidamente!"

Secção 4: Impacto das Vacinas

- **Ícone:** Grupo de pessoas.
- **Subsecções:**
 - **Impacto Comunitário**
 - **Texto:** "As vacinas reduzem a transmissão de doenças e protegem toda a comunidade!"
 - **Duração da Imunidade**
 - **Texto:** "A proteção pode durar anos ou até uma vida inteira!"
 - **Imunidade de Grupo**
 - **Ícone:** Escudo a envolver um grupo.
 - **Texto:** "Quando muitos são vacinados, até quem não pode ser fica protegido!"

Secção 5: Vacinas Contra a COVID-19

- **Ícone:** Coronavírus e um relógio.
- **Texto:** "Desenvolvidas rapidamente para combater a pandemia, graças à ciência avançada e colaboração global!"
- **Pontos-chave:**
 - "Baseadas em décadas de pesquisa."
 - "Focam na proteína espícula do vírus para nos proteger."

Chamada para Ação:

- **Ícone:** Um megafone ou sinal de alerta.
- **Texto:** "Mantém-te seguro e informado. Vacina-te quando chegar a tua vez e ajuda a proteger todos!"

Rodapé:

- **Texto:** "Esta infografia é trazida até ti pela [Nome da Organização]. Aprende mais sobre como manter a tua saúde no nosso site!"

Dicas de Design:

- Usa uma paleta de cores vibrantes que atraia jovens, como azul, verde e amarelo.
- Adiciona gráficos interativos ou animações se for uma versão digital.
- Mantém o texto curto e usa fontes grandes e legíveis.
- Inclui ícones e imagens relacionadas a cada secção para reforçar visualmente as informações.

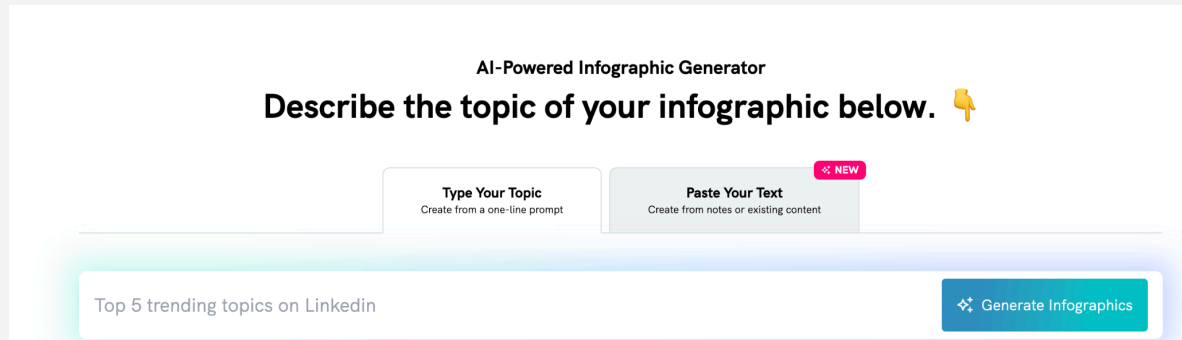
Este roteiro visa criar uma infografia que não só educa, mas também envolve o público jovem de forma visual e interativa, enfatizando a importância e eficácia das vacinas de uma maneira fácil de entender e memorizar.

TUTORIAL PARA GERAR INFOGRAFIA NO PIKTOCHART:

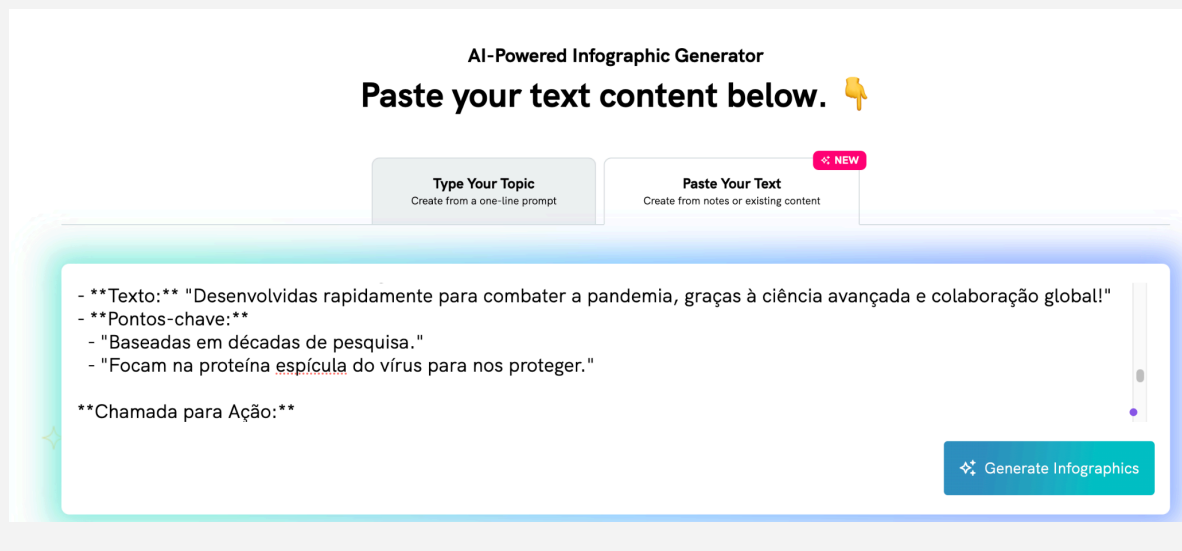


Usar a ferramenta seguinte para criar a infografia:

<https://ai.piktochart.com/generative-ai/editor/>



Copiar o vosso roteiro da infografia (ver abaixo, por exemplo) no separador da ferramenta “Paste Your text”. E depois clicar em “Generate infographics”.



PROMPT 11 | Gerar a letra de uma música



Converte o texto seguinte para gerar a letra de uma canção em inglês: Olá, jovens ouvintes! No episódio de hoje, vamos mergulhar no mundo incrível das vacinas e descobrir como elas nos protegem de doenças sérias. Preparados? Vamos lá!!!". O que é uma vacina?

Imaginem uma super-ferramenta que treina o nosso corpo para lutar contra germes sem nos deixar doentes. É isso que as vacinas fazem! Elas ajudam-nos a derrotar vírus e bactérias, enviando instruções para o nosso sistema imunitário produzir defensores chamados anticorpos. Graças às vacinas, muitas doenças que antes eram comuns agora são raras. E não só nos protegem individualmente, mas também ajudam toda a nossa comunidade. Quando muitos de nós estamos vacinados, até mesmo aqueles que não podem ser vacinados ficam mais seguros. Isso chama-se 'imunidade de grupo'. Um exemplo recente? As vacinas contra a COVID-19! Feitas rapidamente

graças à cooperação mundial, elas ajudaram a lutar contra o coronavírus. Incrível, não é? As vacinas realmente são super-heróis do mundo real!

Verse 1:

Hello, young listeners, gather 'round today,
We're diving into a world where heroes truly sway.
Ready to explore how vaccines pave our way?
Let's embark on this journey without any delay!

Chorus:

What is a vaccine? Imagine a mighty tool,
Training our bodies, making us immune and cool.
They fight off the germs, without making us the fool,
Vaccines are our guardians, by every rule.

Verse 2:

These tiny saviors, in shots so small and neat,
Send instructions to our immune fleet.
Building defenders, antibodies that compete,
Against viruses and bacteria, they can't be beat.

Chorus:

What is a vaccine? Imagine a mighty tool,
Training our bodies, making us immune and cool.
They fight off the germs, without making us the fool,
Vaccines are our guardians, by every rule.

Bridge:

From diseases once common, now rare to be seen,
Thanks to vaccines, our lives are serene.
Not just for one, but for all, it's keen,
Herd immunity's power, a protective screen.

Verse 3:

Remember COVID-19, that recent fight?
Vaccines were made, turning darkness to light.
Global cooperation made them just right,
Real-life superheroes, holding us tight.

Chorus:

What is a vaccine? Imagine a mighty tool,
Training our bodies, making us immune and cool.
They fight off the germs, without making us the fool,
Vaccines are our guardians, by every rule.

Outro:

So now you see, vaccines do more than just protect,
They're our shield, their effect is direct.
Let's cheer for these heroes, give them respect,
Vaccines, our true defenders, perfect and correct.

Esta letra aborda a funcionalidade e a importância das vacinas de uma forma cativante e educacional, mantendo o espírito informativo do seu script original.



H

RedHotSerialism443

22 de abril de 2024 às 13:55 v3

▶ Play



Verse 1:

Hello, young listeners, gather 'round today,
We're diving into a world where heroes truly sway.
Ready to explore how vaccines pave our way?
Let's embark on this journey without any delay!

Chorus:

What is a vaccine? Imagine a mighty tool,
Training our bodies, making us immune and cool.
They fight off the germs, without making us the fool,
Vaccines are our guardians, by every rule.

Verse 2:

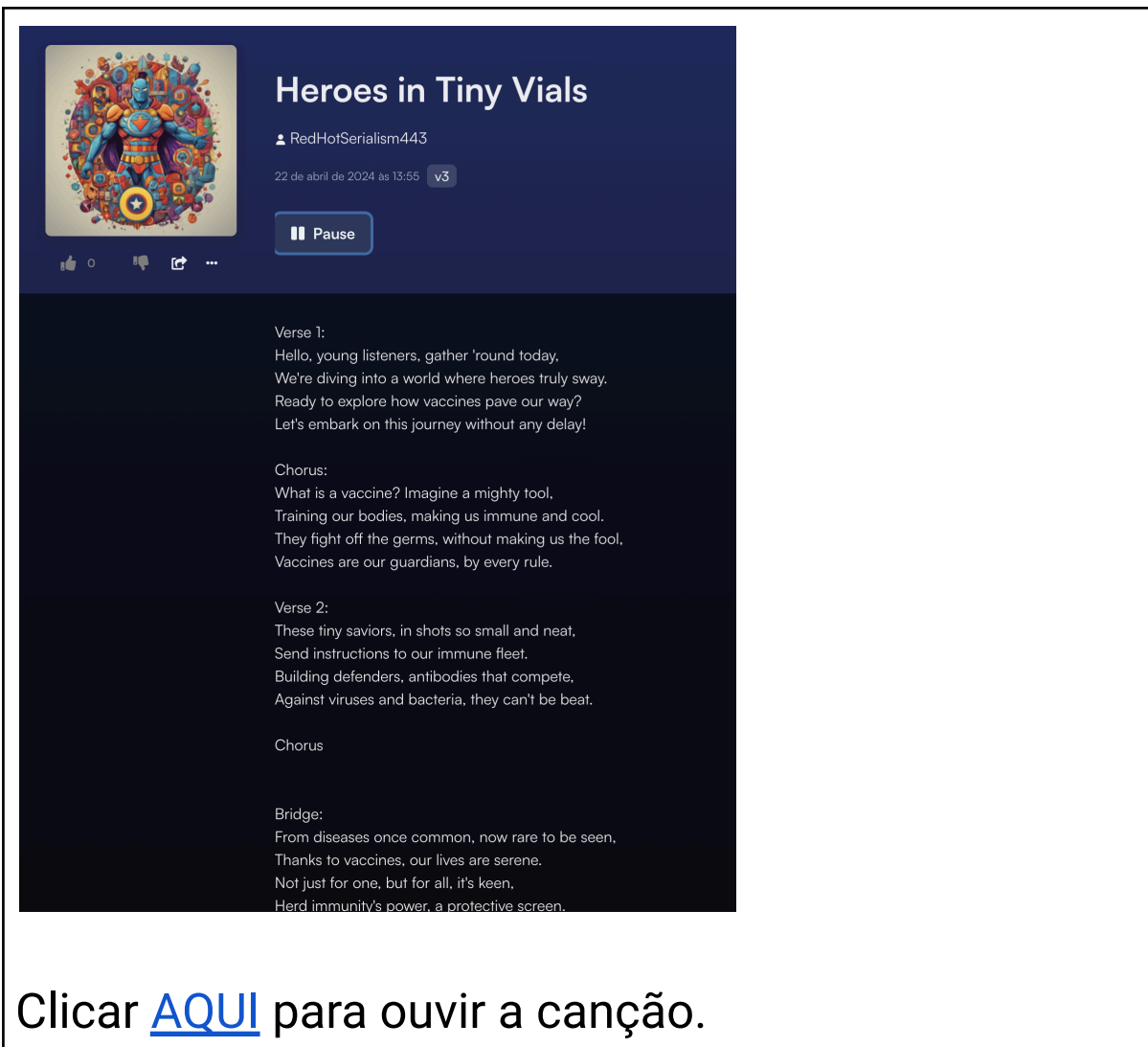
These tiny saviors, in shots so small and neat,
Send instructions to our immune fleet.
Building defenders, antibodies that compete,
Against viruses and bacteria, they can't be beat.

Chorus

Bridge:

From diseases once common, now rare to be seen,
Thanks to vaccines, our lives are serene.
Not just for one, but for all, it's keen,
Herd immunity's power, a protective screen.

Clicar [AQUI](#) para ouvir a canção.



Heroes in Tiny Vials

RedHo1Serialism443

22 de abril de 2024 às 13:55 v3

Pause

Verse 1:
Hello, young listeners, gather 'round today,
We're diving into a world where heroes truly sway,
Ready to explore how vaccines pave our way?
Let's embark on this journey without any delay!

Chorus:
What is a vaccine? Imagine a mighty tool,
Training our bodies, making us immune and cool,
They fight off the germs, without making us the fool,
Vaccines are our guardians, by every rule.

Verse 2:
These tiny saviors, in shots so small and neat,
Send instructions to our immune fleet,
Building defenders, antibodies that compete,
Against viruses and bacteria, they can't be beat.

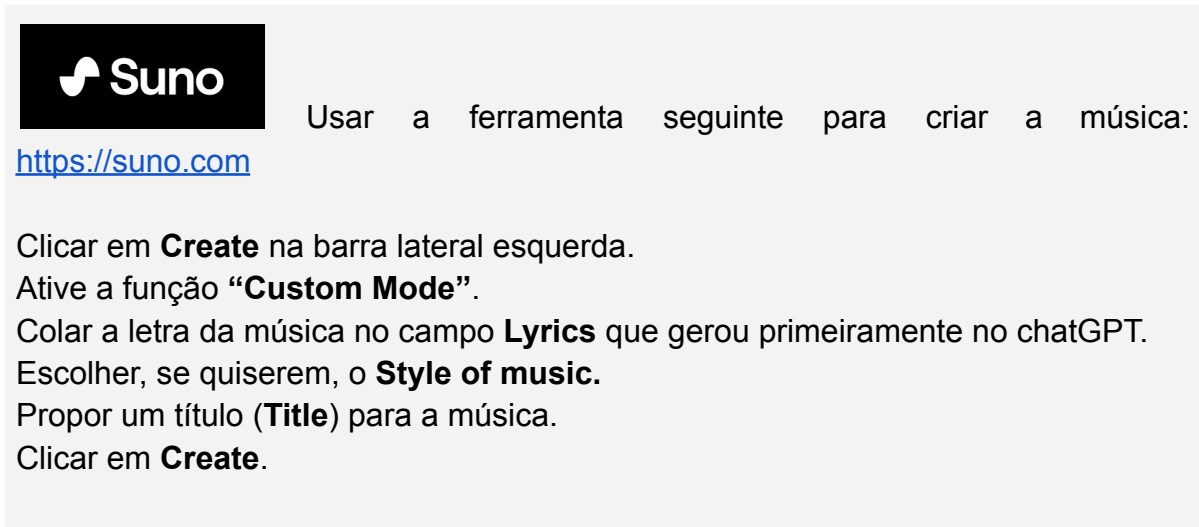
Chorus


Bridge:
From diseases once common, now rare to be seen,
Thanks to vaccines, our lives are serene,
Not just for one, but for all, it's keen,
Herd immunity's power, a protective screen.

Clicar [AQUI](#) para ouvir a canção.

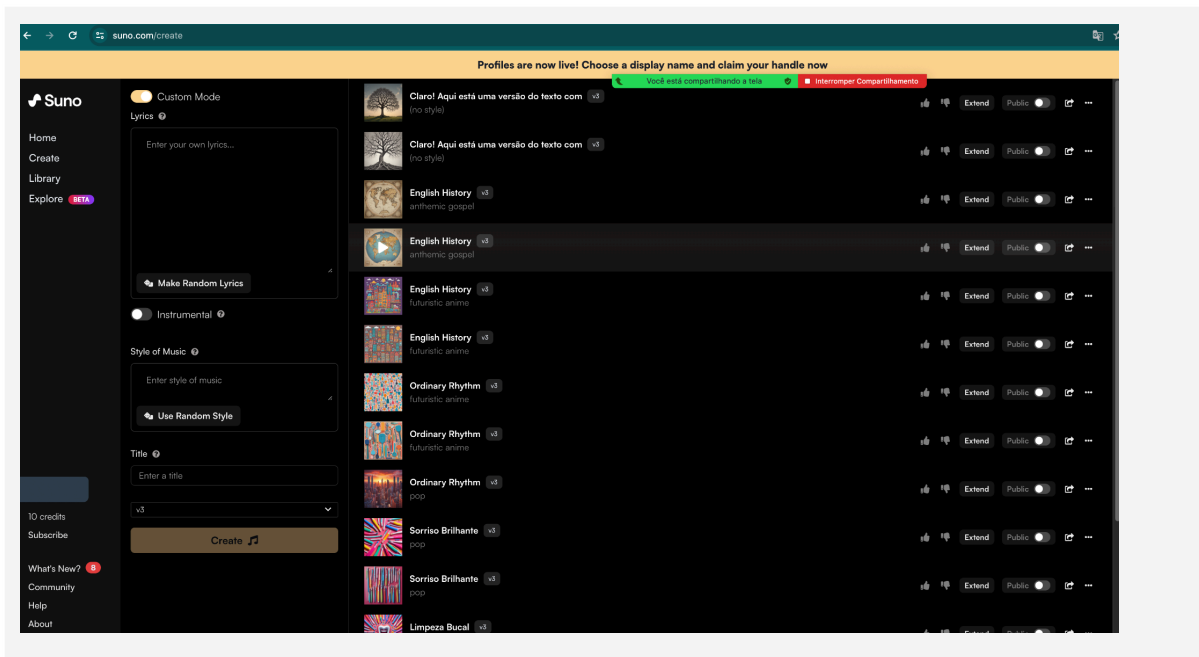
Figura : Composições musicais geradas a partir do guião.

TUTORIAL PARA GERAR MÚSICA NO SUNO.COM:



 Usar a ferramenta seguinte para criar a música:
<https://suno.com>

Clicar em **Create** na barra lateral esquerda.
Ative a função **“Custom Mode”**.
Colar a letra da música no campo **Lyrics** que gerou primeiramente no chatGPT.
Escolher, se quiserem, o **Style of music**.
Propor um título (**Title**) para a música.
Clicar em **Create**.



PROMPT 10' | Gerar vídeo

Converte o texto que se segue no guião de um video informativo de 1 minuto cujo público-alvo são alunos do ensino básico e/ou secundário: “Olá, jovens ouvintes! No episódio de hoje, vamos mergulhar no mundo incrível das vacinas e descobrir como elas nos protegem de doenças sérias. Preparados? Vamos lá! O que é uma vacina? Imaginem uma super-ferramenta que treina o nosso corpo para lutar contra germes sem nos deixar doentes. É isso que as vacinas fazem! Elas ajudam-nos a derrotar vírus e bactérias, enviando instruções para o nosso sistema imunitário produzir defensores chamados anticorpos. Graças às vacinas, muitas doenças que antes eram comuns agora são raras. E não só nos protegem individualmente, mas também ajudam toda a nossa comunidade. Quando muitos de nós estamos vacinados, até mesmo aqueles que não podem ser vacinados ficam mais seguros. Isso chama-se 'imunidade de grupo. Um exemplo recente? As vacinas contra a COVID-19! Feitas rapidamente graças à cooperação mundial, elas ajudaram a lutar contra o coronavírus. Incrível, não é? As vacinas realmente são super-heróis do mundo real! Então, lembrem-se: vacinas são essenciais para a nossa saúde e segurança. Vamos continuar a apoiar a ciência e a proteger-nos e aos outros. Até ao próximo episódio, jovens ouvintes!



ChatGPT

Título do Vídeo: "Super-Heróis da Saúde: Descubra o Poder das Vacinas!"

[0:00-0:05] - Introdução com música animada

- **Cena:** Abertura com animação colorida do título do vídeo.
- **Narração:** "Olá, jovens ouvintes!"

[0:05-0:15] - Apresentação do tema

- **Cena:** O apresentador aparece, sorridente, num cenário vibrante e amigável.
- **Narração:** "No episódio de hoje, vamos mergulhar no mundo incrível das vacinas e descobrir como elas nos protegem de doenças sérias. Preparados? Vamos lá!"

[0:15-0:30] - O que é uma vacina?

- **Cena:** Animação explicativa mostrando uma vacina como uma super-ferramenta.
- **Narração:** "O que é uma vacina? Imaginem uma super-ferramenta que treina o nosso corpo para lutar contra germes sem nos deixar doentes. É isso que as vacinas fazem!"

[0:30-0:45] - Como as vacinas funcionam

- **Cena:** Animação do sistema imunitário recebendo instruções e produzindo anticorpos.
- **Narração:** "Elas ajudam-nos a derrotar vírus e bactérias, enviando instruções para o nosso sistema imunitário produzir defensores chamados anticorpos."

[0:45-0:55] - Benefícios das vacinas

- **Cena:** Gráficos mostrando a redução de doenças ao longo do tempo.
- **Narração:** "Graças às vacinas, muitas doenças que antes eram comuns agora são raras. E não só nos protegem individualmente, mas também ajudam toda a nossa comunidade."

[0:55-1:00] - Encerramento e chamada à ação

- **Cena:** O apresentador volta à tela com um sorriso encorajador.
- **Narração:** "Então, lembrem-se: vacinas são essenciais para a nossa saúde e segurança. Vamos continuar a apoiar a ciência e a proteger-nos e aos outros. Até ao próximo episódio, jovens ouvintes!"

Este guião é concebido para manter a atenção do público jovem com uma mistura de narração animada e visuais educativos, garantindo que o conteúdo seja informativo e acessível para alunos do ensino básico e secundário.





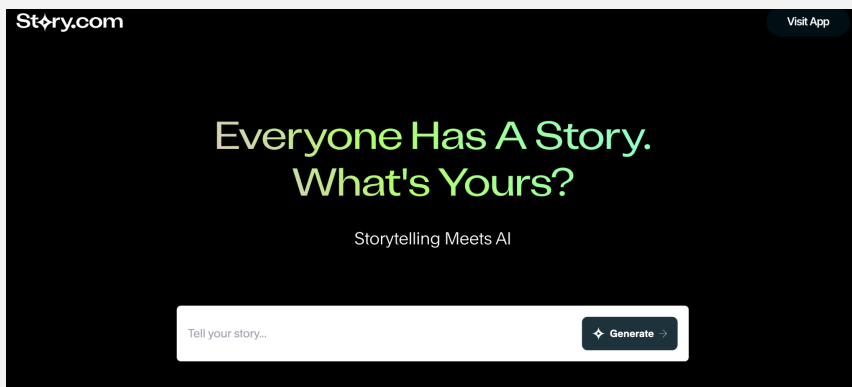
Clicar [AQUI](#) para ver o vídeo.

TUTORIAL PARA GERAR MÚSICA NO STORY.COM:

Story.com

Usar a ferramenta seguinte para criar o vídeo:

<https://www.story.com/>



Colar o vosso roteiro de vídeo no campo da ferramenta "Tell your story".

Ferramentas

- [ChatGPT](#): é um assistente de inteligência artificial que oferece respostas e suporte numa variedade de tópicos, ajudando a tornar a comunicação e pesquisa mais eficazes.
- [draw.io](#) : é uma ferramenta de diagramação online que permite criar fluxogramas, organogramas e outros tipos de diagramas de forma rápida e intuitiva.
- [youtubetranscript.com](#): é uma ferramenta online que permite extrair transcrições de vídeos do YouTube de forma rápida e conveniente.
- [startquestion.com](#): é um criador de pesquisas online que utiliza inteligência artificial para facilitar a criação de questionários interativos e personalizados.
- [revisely.com](#): é uma plataforma que oferece recursos avançados de revisão e edição de textos. Com essa ferramenta, é possível gerar automaticamente questionários a partir de links de vídeos.
- [suno.com](#): é uma ferramenta online para criação de composições musicais, permite aos usuários criar melodias e ritmos de forma simples, adequada para produzir músicas relacionadas a temas específicos.
- [narakeet.com](#): é uma plataforma que converte texto em áudio com tecnologia avançada de síntese de voz.
- <https://www.textmagic.com/>: é uma plataforma que converte texto em áudio com tecnologia avançada de síntese de voz.
- <https://www.story.com/>: é uma ferramenta que permite a criação de vídeos a partir de texto.
- [bing.com/images/create](#): é uma ferramenta que possibilita a busca e criação de imagens com base em palavras-chave e descrições.
- [Spotify for Podcasters](#): é uma plataforma que permite aos criadores de conteúdo publicar e gerenciar seus podcasts no Spotify, uma das maiores plataformas de streaming de áudio do mundo.
- [Leonardo.AI](#): é uma ferramenta de inteligência artificial que auxilia na geração de conteúdo criativo, como imagens e ilustrações personalizadas.
- <https://piktochart.com/generative-ai/editor/>: é uma plataforma online para criação de infográficos e materiais visuais interativos.

PROMPT 11 | Gerar um jogo no MIT APP Inventor



Converte este texto num guião de criação de um jogo básico no MIT APP inventor:

Bom dia a todos! No episódio de hoje, vamos abordar um tema realmente interessante: as vacinas. Estão preparados?" O que é uma vacina?. As vacinas são como um treino para o nosso corpo. Basicamente, preparam-nos para lutar contra germes e vírus, introduzindo uma pequena parte desses invasores no nosso sistema. É como se fosse um exercício simulado, percebem? As vacinas têm sido fundamentais para combater doenças como a varíola e a poliomielite. No entanto, muitas vezes, só são eficazes quando quase todos são vacinados. Isso é o que chamamos de 'imunidade de grupo'. Tomem como exemplo a COVID-19, que tem sido uma grande preocupação global. Foi combatida com várias vacinas desenvolvidas de forma acelerada. Estas vacinas utilizam um código genético para nos proteger, o que é um avanço técnico bastante complexo, mas eficaz. Portanto, é isso, pessoal. As vacinas são extremamente importantes. Espero que tenham aprendido algo hoje. Mantenham-se seguros e até ao próximo episódio!". **Sou aluno do ensino secundário em ciência e tecnologia. Para me ajudar a criar esse jogo, básico nessa ferramenta, propõe um tutorial de apoio que me permita criar um jogo básico com alguma autonomia.**



ChatGPT

Para aprofundar o detalhamento de cada etapa do desenvolvimento do jogo no MIT App Inventor, focaremos especialmente nos aspectos da programação em blocos, fornecendo informações mais específicas e passos concretos que um estudante do ensino secundário pode seguir com mais facilidade.

Tutorial Detalhado de Criação de Jogo no MIT App Inventor: "Defensores da Saúde"

Passo 1: Configuração Inicial

1. Acesso ao MIT App Inventor:

- Acesse o site do [MIT App Inventor](#) e faça login usando uma conta Google.

2. Criar um Novo Projeto:

- Clique em "Create New Project" e dê ao projeto o nome "Defensores da Saúde".

Passo 2: Design da Interface

1. Configuração da Tela Principal:

- Selecione a tela principal e use a seção "Properties" para definir um plano de fundo e ajustar o layout.
- Adicione um `Label1` no topo para servir como título do jogo. Modifique suas propriedades para alterar o texto, tamanho da fonte e cor.

2. Adicionar Elementos de Jogo:

- Arraste um `Canvas` para a tela. Este será seu espaço de jogo. Ajuste-o para cobrir a maior parte da tela, exceto a área para o título e pontuação.
- Defina propriedades do `Canvas`, como cor de fundo ou imagem de fundo, se desejar.

3. Inserção de Sprites:

- Para cada personagem e item (vírus, vacinas), adicione um `ImageSprite` ao `Canvas`.
- Carregue imagens adequadas para cada sprite através da seção "Properties" > "Picture".

Passo 3: Programando Movimentos e Interatividade

1. Programando o Movimento do Personagem:

- Adicione botões direcionais abaixo do `Canvas`. Estes controlarão o movimento do personagem.
- No editor de blocos, use `when Button.Click do` e defina blocos de movimento, como `set Sprite1.X to Sprite1.X + 10` para mover o personagem para a direita.

2. Coleta de Itens e Detecção de Colisões:

- Utilize o bloco `when Sprite.CollidedWith` para detectar colisões com vacinas e vírus.
- Para as vacinas, incremente a pontuação e talvez exiba uma pergunta educativa.
- Para os vírus, reduza a "vida" do personagem.

Passo 4: Implementação de Questões Educativas

1. Questões Educativas Após Coleta de Itens:

- Quando uma vacina é coletada, use `notifier` para mostrar uma janela de diálogo com uma pergunta relacionada às vacinas.
- Crie variáveis para armazenar respostas corretas e verifique as respostas do usuário com blocos condicionais `if-then-else`.

2. Sistema de Pontuação e Saúde:

- Adicione `Labels` para mostrar a pontuação e a saúde.
- Atualize esses `Labels` com base nas interações do jogo.

Passo 5: Testes e Ajustes

1. Teste o Jogo:

- Use o emulador do MIT App Inventor para testar o jogo ou conecte um dispositivo móvel para testes mais realistas.
- Verifique se todos os elementos estão funcionando como esperado e se as regras do jogo são claras.

2. Ajustes Necessários:

- Faça ajustes na dificuldade dos desafios, na resposta do jogo a entradas e na interface, baseando-se nas observações durante os testes.

Passo 6: Documentação e Compartilhamento

1. Documente as Etapas e Aprendizados:

- Mantenha um registro das etapas de desenvolvimento e dos desafios encontrados e como foram resolvidos.

2. Compartilhe e Colete Feedback:

- Compartilhe o projeto com colegas e professores para obter feedback. Use isso para melhorar o jogo.

Este tutorial detalhado fornece uma base sólida para alunos do ensino secundário criarem um jogo educativo no MIT App Inventor, promovendo não apenas aprendizado técnico, mas também a conscientização sobre saúde pública e vacinação.

Referências

- “O que são vacinas?” In *Ciência Viva* [URL](#)