



# Viagem ao Brasil

Nativos da Suíça, três amigos aventureiros decidiram realizar uma jornada única: explorar as belezas do Brasil durante suas férias. Animados com a ideia de conhecer a diversidade cultural e natural desse país fascinante, embarcaram em uma emocionante viagem que os levou por diversos Estados, desde as movimentadas praias do Rio de Janeiro até a exuberante Amazônia.

Contudo, durante sua estadia, os amigos não foram completamente alheios aos desafios locais. Optaram por visitar estados como Bahia, Minas Gerais, Amazonas, Pará e outros Estados onde doenças tropicais negligenciadas são endêmicas. Aventureiros por natureza, eles estavam cientes dos riscos, mas buscaram as precauções recomendadas.

Ao retornarem à Suíça, um dos amigos começou a apresentar sintomas de adoecimento, mas os médicos locais não conseguiram chegar a um diagnóstico claro. Preocupados e em busca de respostas, decidiram entrar em contato com o Ministério da Saúde do Brasil. Compartilharam detalhes sobre sua viagem, os locais visitados e os sintomas que ele estava enfrentando.

O Ministério da Saúde, reconhecendo a importância de agir prontamente, iniciou uma colaboração internacional para auxiliar no diagnóstico do turista. Foram trocadas informações detalhadas sobre as áreas visitadas e os possíveis riscos de exposição a doenças tropicais.

Especialistas brasileiros foram contactados para essa **investigação**, visando auxiliar no diagnóstico e entender a disseminação de doenças no território brasileiro para proteger a população.

Vocês estão entre os especialistas selecionados e deverão trabalhar em conjunto para desvendar as doenças em circulação e auxiliar o país a **"escapar"** de uma possível pandemia bem como ajudar a fechar o diagnóstico do viajante, mas lembrem-se, diversas pessoas podem estar sob risco de infecção nesse momento, e podem haver agravamentos nos sintomas do paciente contaminado, então vocês devem lutar contra o tempo....



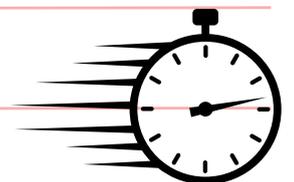
# Anotações

pista 1

pista 2

pista 3

Outras informações





# ESCAPE

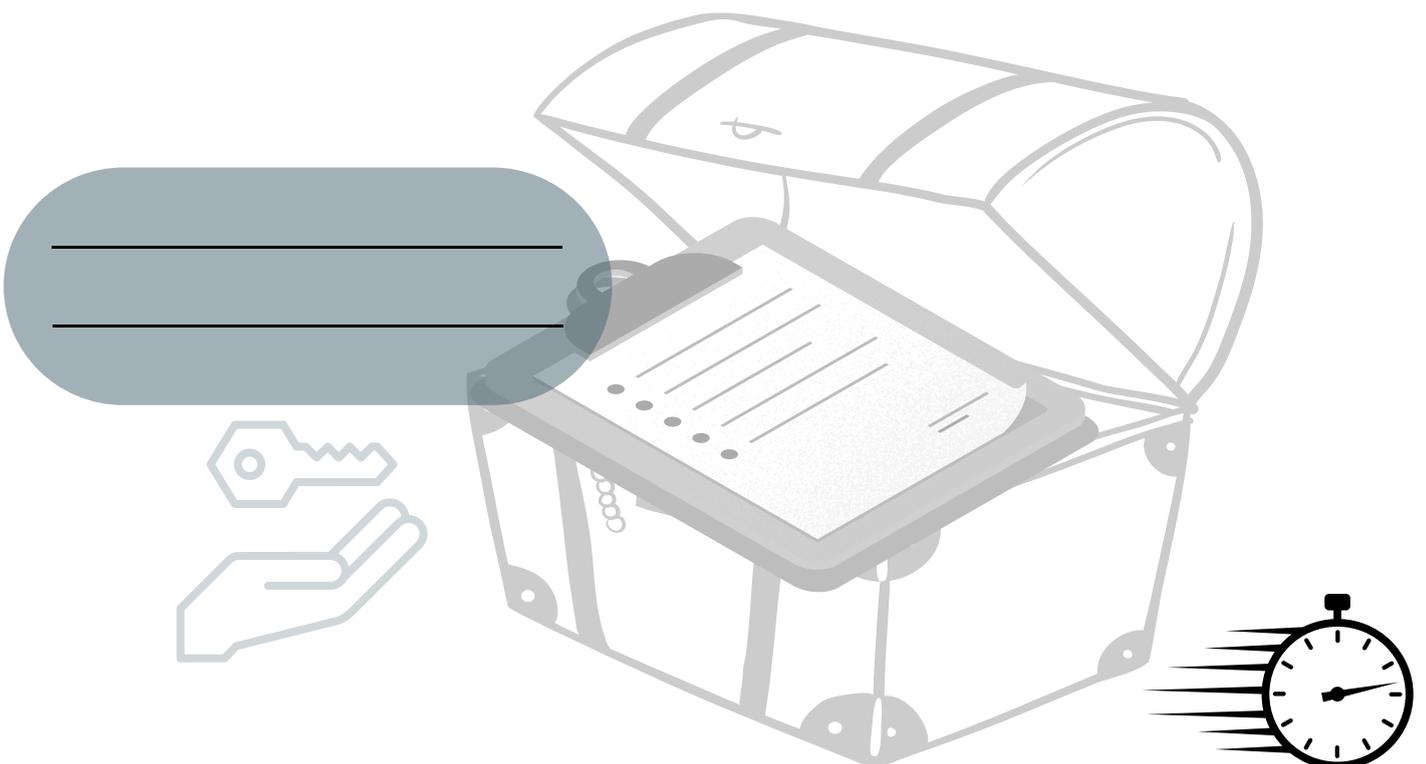
“investigação em saúde”



## Como jogar?

- Trabalhe em equipe
- Resolva os desafios corretamente **no menor tempo possível (max 60 min)**
- A cada problema resolvido desbloqueie o próximo nível
- Você terá direito a consultar um especialista e até 2 consultas na internet, use-as com sabedoria
- Resolva o enigma final e ajude os viajantes a terem um diagnóstico e prevenir surtos na população brasileira
- **A equipe que finalizar corretamente em um menor tempo vence o “escape room” e ganha a premiação**

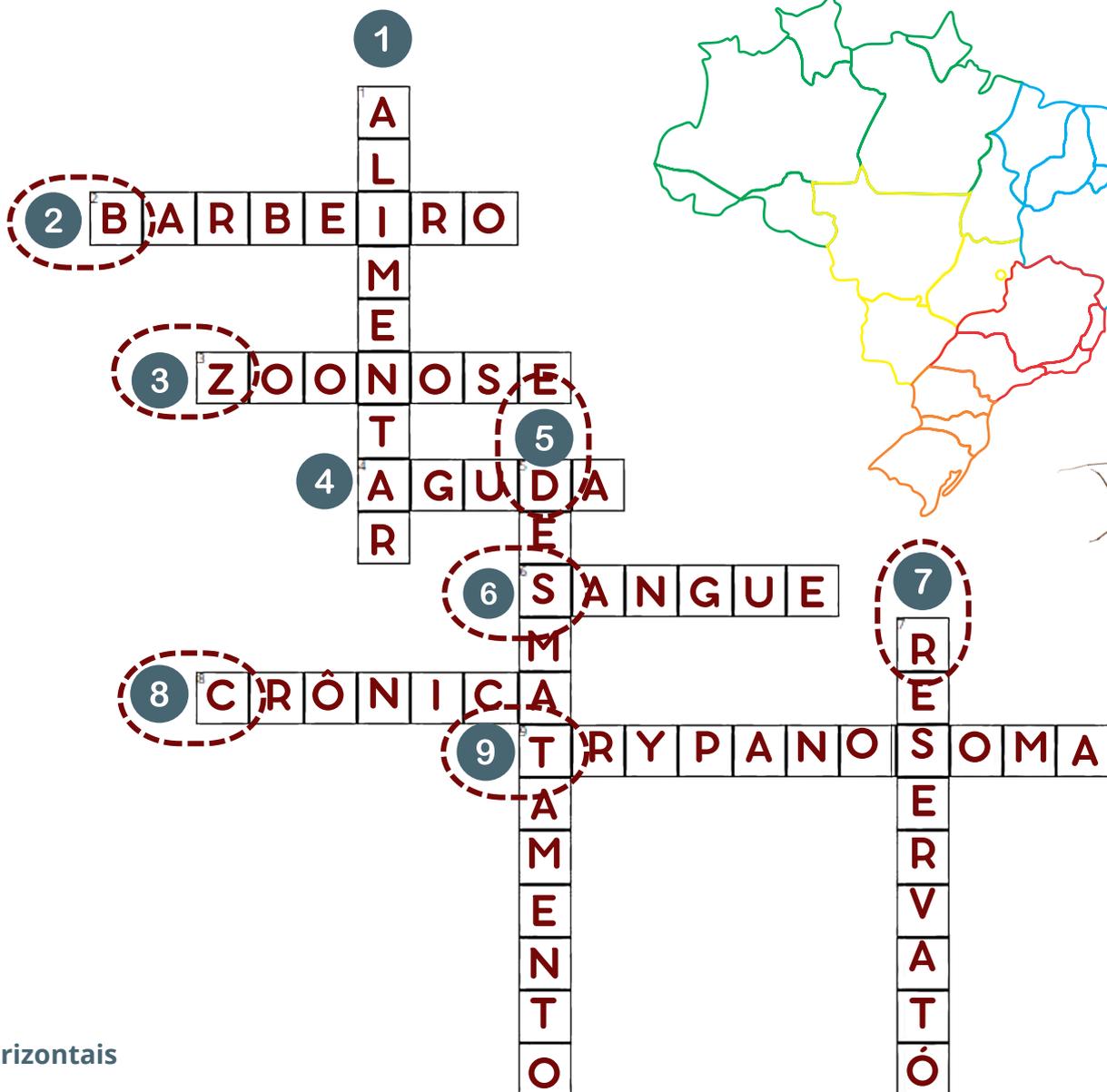
## Chave resposta!



# Tripanossomiase #Parte1

Esta é uma doença endêmica no Brasil, com histórico de focos de transmissão residual do parasito no estado da Bahia, além de casos alimentares e vetoriais na Amazônia Legal. Será que os viajantes estão com essa doença?

Vejam algumas informações que vocês, especialistas, conseguem reunir para desvendar esse mistério...

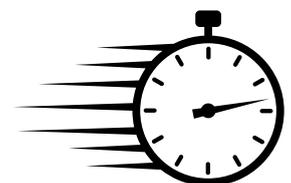


## Horizontais

- Nome popular do inseto responsável pela transmissão do T. cruzi
- Doença que pode ser transmitida de animais vertebrados para seres humanos e vice-versa
- Período inicial da infecção, caracterizado por manifestações clínicas como febre, mal-estar e inflamação no local da picada
- A infecção pode ocorrer através da picada do vetor que busca o \_\_\_\_\_
- Fase avançada da tripanossomiase, muitas vezes assintomático por anos
- Protozoário unicelular que causa a tripanossomiase

## Verticais

- Uma das formas não convencionais de transmissão da tripanossomiase
- A DESTROÇÃO DE HABITATS NATURAIS que pode aumentar a proximidade entre reservatórios e seres humanos, facilitando a transmissão da doença
- Animais vertebrados que podem abrigar o parasita causador da tripanossomiase



Lembre-se do tempo...

# Tripanossomiase

## #Parte2

Você está no caminho certo, mas para chegar a uma solução precisará ir além...

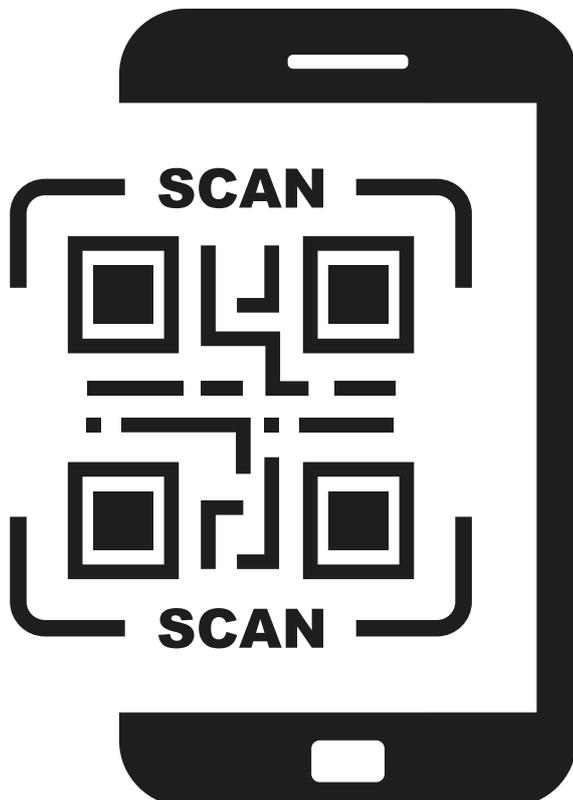
**Dica:** As vezes para decodificar algo do presente é preciso voltar ao passado e avaliar os inícios de cada etapa ou nesse caso as...

*Letra*

R	T	S	B	C	D	Z
---	---	---	---	---	---	---

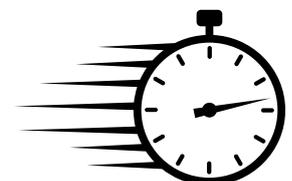
7	9	6	2	8	5	3
---	---	---	---	---	---	---

*Código numérico*



Já possui um código numérico?

Utilize-o para encontrar o QRcode correto que te levará para a proxima fase

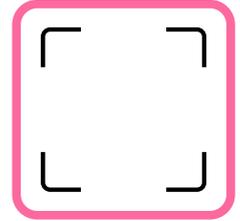


Lembre-se do tempo...

# Tripanossomiase

## #Parte2

SCAN ME!



Identifique o QRcode que te levará para a parte 3...

5-7-2-8-9-1-4



3-0-9-4-8-6-7



6-5-4-2-1-7-8



8-9-1-4-0-3-2



1-3-5-7-9-8-2



7-2-6-5-0-4-8



9-8-3-2-4-6-1



4-1-0-2-5-7-3



8-6-3-1-9-0-2



5-2-4-6-8-7-3



1-7-9-3-0-2-4



7-9-6-2-8-5-3



6-3-8-9-4-7-1



2-0-5-7-1-8-3



9-4-7-6-1-5-2



3-8-1-9-6-4-5



5-4-6-8-2-3-9



1-9-2-8-3-7-4



7-6-0-1-3-9-2



4-8-3-5-7-2-6



Lembre-se do tempo...



## Tripanossomíase

Vocês estão perto de liberar alguns dos sintomas desenvolvidos pelo viajante, que os ajudarão na investigação. Para isso, deverão completar as palavras que estão faltando nos textos abaixo sobre a Tripanossomíase.

**LEMBREM-SE:** as palavras devem ser escritas com letras **minúsculas** e com **acentuação correta** para liberar a próxima etapa. Nos casos em que estiverem faltando duas palavras, elas devem ser escritas separadas por **vírgula, exemplo:** palavra, palavra.

\* Indica uma pergunta obrigatória

A doença de Chagas, também conhecida como tripanossomíase americana, é \*  
uma enfermidade causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, transmitido principalmente por insetos conhecidos como barbeiro. Esses vetores costumam habitar áreas \_\_\_\_\_ e, ocasionalmente, residências urbanas.

Sua resposta \_\_\_\_\_ → **rurais** \_\_\_\_\_

A patologia inicia-se com uma picada indolor, muitas vezes despercebida, que \*  
introduz o parasita na corrente sanguínea através das \_\_\_\_\_ do inseto. A fase inicial pode ser assintomática ou apresentar sintomas leves. No entanto, se não tratada, a doença progride para a fase crônica, podendo afetar o \_\_\_\_\_, que ficou popularmente conhecido como chagásico.

Sua resposta \_\_\_\_\_ → **fezes, coração** \_\_\_\_\_

A prevenção e o controle da doença de Chagas estão intrinsecamente ligados à \*  
promoção da \_\_\_\_\_ única. Isso implica em abordagens abrangentes que vão além do tratamento médico, incluindo melhorias nas condições habitacionais para evitar a proliferação dos insetos vetores, educação sanitária.

Portanto, enfrentar a doença de Chagas não é apenas uma questão de tratar os sintomas, mas também de abordar as condições sociais e ambientais que propiciam sua disseminação. A busca por uma abordagem "One Health" é fundamental para garantir a saúde e o bem-estar das populações vulneráveis, dos demais animais e do meio ambiente.

Sua resposta \_\_\_\_\_ → **saúde** \_\_\_\_\_



## Tripanossomíase

### Quebra Cabeça

Parabéns! Você chegou a mais uma fase e está cada vez mais próximo de identificar a provável doença que o viajante contraiu.

Nesta etapa, você deverá **montar um quebra-cabeça** que está com o(a) professor(a). Mas não se preocupe – sei que você está correndo contra o tempo, por isso vou te ajudar! Abaixo está o gabarito do quebra-cabeça.



[Voltar](#)

[Enviar](#)

[Limpar formulário](#)

# Tripanossomiase

## #Parte2

**Anexo:** quebra-cabeça que deve ser montado ao final do desafio da tripanossomiase, liberado pelo professor apenas após a resolução correta do Google Forms



Frente



Verso



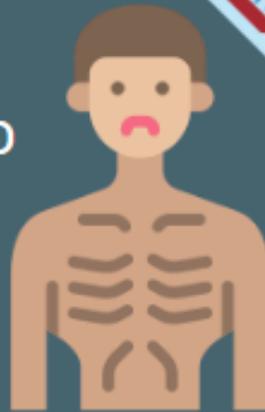
Lembre-se do tempo...

# Tripanossomiase

Parabéns, você chegou na última etapa da pasta 1. Veja alguns dos sintomas relatados aos médicos pelos viajantes. Após ler atentamente, siga para a próxima...

## Alguns dos sintomas

- Febre prolongada
- Perda de peso
- Fraqueza



**Lembre-se de anotar essas informações que serão valiosas na resolução final do problema**



**Siga para a pasta 2....**

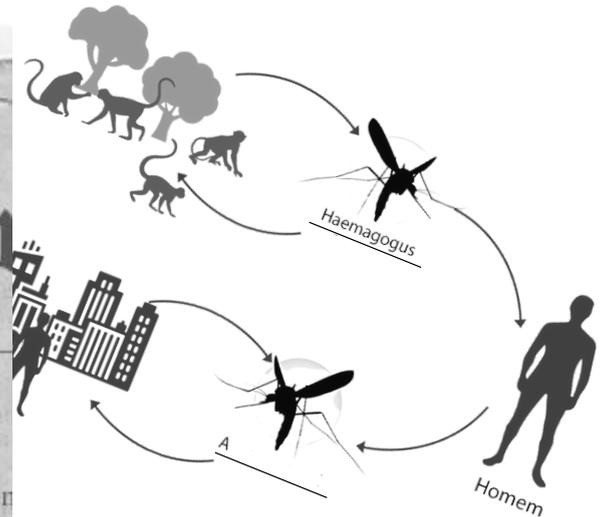
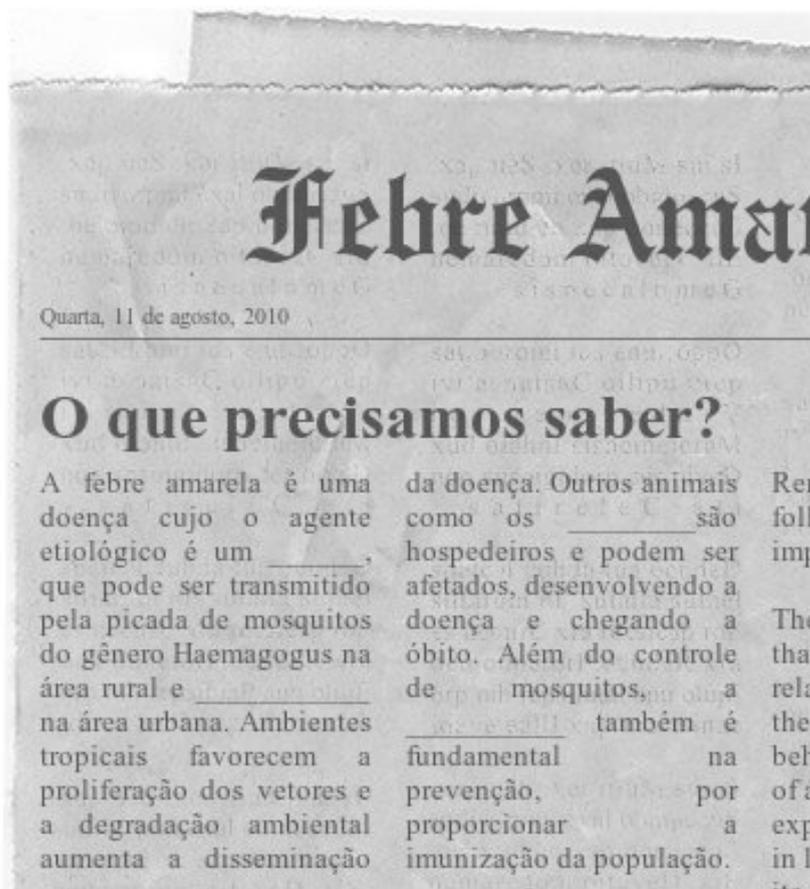
# Febre Amarela

## #Parte1

Bem-vindos ao segundo desafio. Parabéns por chegarem até aqui!

Os sintomas que vocês encontraram na última sessão podem fornecer um bom direcionamento aos médicos, mas ainda são comuns a muitas doenças...

A febre amarela, por exemplo, é uma doença viral aguda transmitida pela picada de mosquitos infectados. Os sintomas iniciais dessa doença incluem febre, dores musculares, dor de cabeça, calafrios e fadiga. Precisamos investigar essa importante doença!



Veja esta notícia de 2010, que traz as principais características da febre amarela. Ela pode ser uma pista importante na sua investigação, mas parece que algumas informações foram apagadas com o tempo. Você é capaz de recuperá-las?

Agente etiológico (causador da infecção): V I R U S

Gênero do vetor urbano: A E D E S

Principal espécie de animais silvestres afetados: M A C A C O S

Prevenção: V A C I N A Ç Ã O

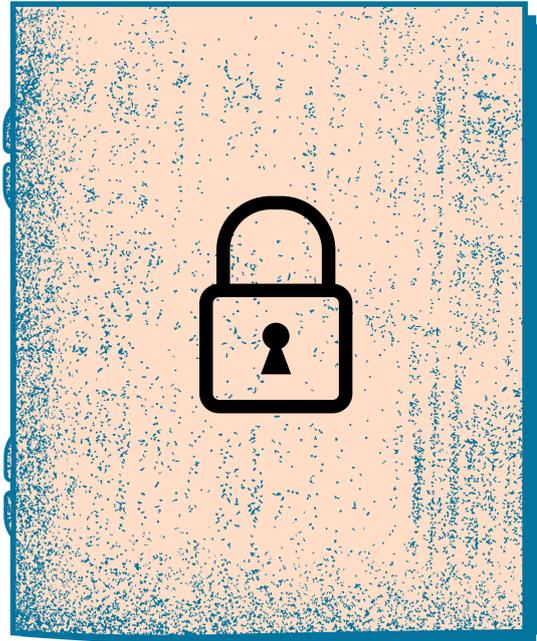


Lembre-se do tempo...

# Febre Amarela

## #Parte2

Você encontrou uma pista importante, mas para acessá-la será necessário o código correto. Utilize as palavras da última etapa para concluir esta!



*Vogais*



*Repetições*

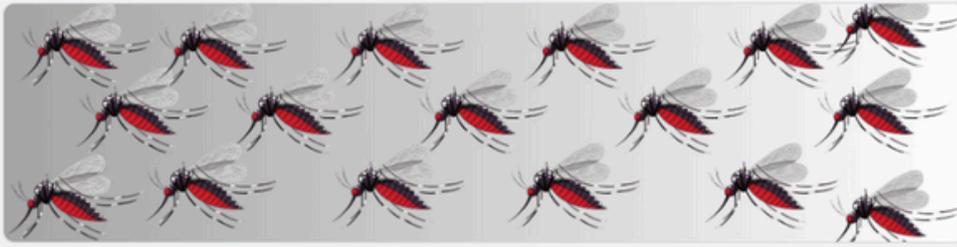
Já possui um código?

SCAN ME!

Utilize-o para liberar a pista presente no QRcode



Lembre-se do tempo...



## Febre Amarela

Um grande problema relacionado à febre amarela é o processo de urbanização desenfreado, que pode favorecer a ocorrência do ciclo urbano da doença. Em alguns surtos, é comum observarmos a morte de primatas não humanos (macacos), que também são vítimas da infecção pelo vírus e, muitas vezes, acabam sendo mortos por humanos devido à desinformação.

**Agora vocês estão bem próximos de uma solução. Utilize o código que conquistaram para desbloquear mais uma sessão.**

**Atenção: o código deve ser escrito SEM ESPAÇAMENTO ENTRE OS CARACTERES.**

CÓDIGO \*

Sua resposta

62221

Próxima

Limpar formulário

### Cartão de Vacinação

**Parabéns, você liberou o cartão de vacinação do paciente! Observe atentamente a imagem e verifique se ele foi vacinado contra a febre amarela. Anote essa informação — ela pode te ajudar a chegar a uma solução.**

Além disso, disponibilizamos um texto informativo sobre a recomendação vacinal para turistas de outras partes do mundo que venham ao nosso país. Esse texto está codificado e contém a senha para a próxima etapa.

### Cartão de Vacinação



SENHA: soma das vacinas TOMADAS pelo viajante \*

Sua resposta

30



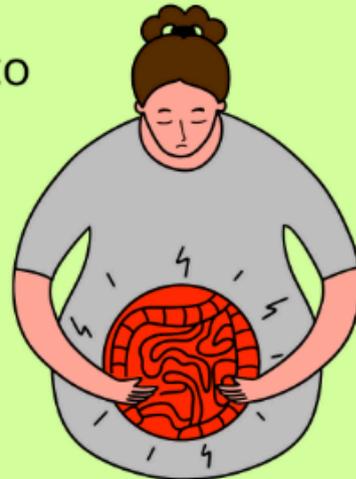
## Febre Amarela

Outros sintomas detalhados durante exame médico

Parabéns, você chegou na ultima etapa da pasta 2. Veja outros sintomas relatados aos médicos pelos viajantes. Após ler atentamente, siga para a próxima...

### Alguns dos sintomas

- Aumento do baço observado em exame físico
- Diarréia



**Lembre-se de anotar essas informações que serão valiosas na resolução final do problema**



**Siga para a pasta 3....**

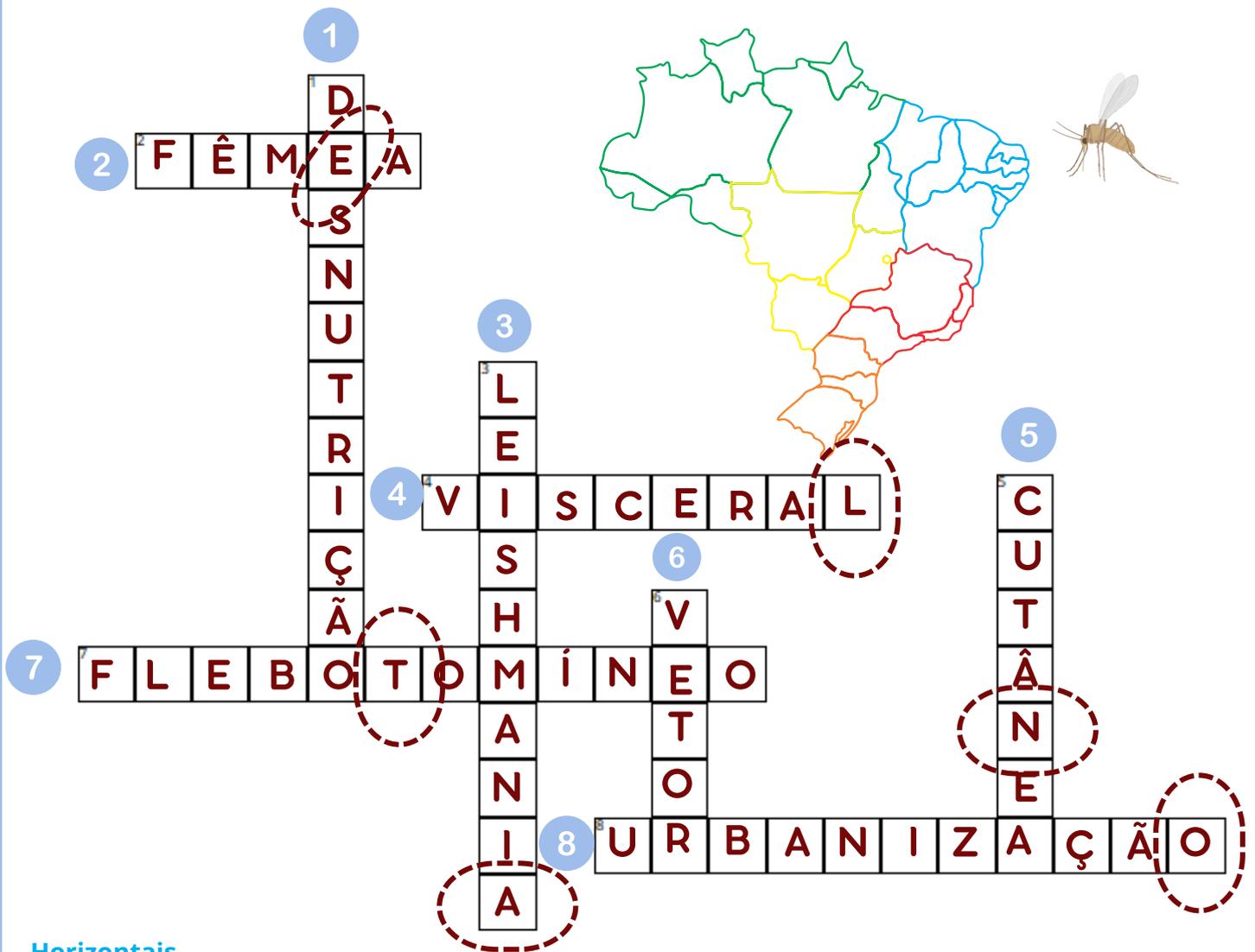
# Leishmanioses

## #Parte1

Bem-vindos ao terceiro desafio. Parabéns por chegarem até aqui!

Nas sessões anteriores, vocês descobriram os sintomas do viajante e tiveram acesso à sua carteira de vacinação. Agora estão muito perto de desvendar qual doença acometeu o paciente, mas ainda não é possível fechar o diagnóstico.

Vamos investigar as leishmanioses? Essa doença é endêmica nas Américas, com diversos casos anuais no Brasil. Reúnam suas principais características!



### Horizontais

2. O repasto sanguíneo é feito apenas pela \_\_\_\_\_ do inseto vetor da leishmaniose
4. Tipo de leishmaniose que afeta órgãos internos
7. Nome do inseto que transmite o protozoário causador da leishmaniose
8. Crescimento de áreas urbanas, que pode criar ambientes propícios para a reprodução o encontro entre humanos e insetos vetores

### Verticais

1. Condição de saúde que ocorre devido a carência grave de nutrientes essenciais no organismo e que é fator de risco para leishmaniose
3. Gênero de protozoários responsáveis por causar leishmanioses
5. Tipo de leishmaniose que causa feridas na pele
6. Classificação de inseto capaz de atuar na disseminação de patógenos

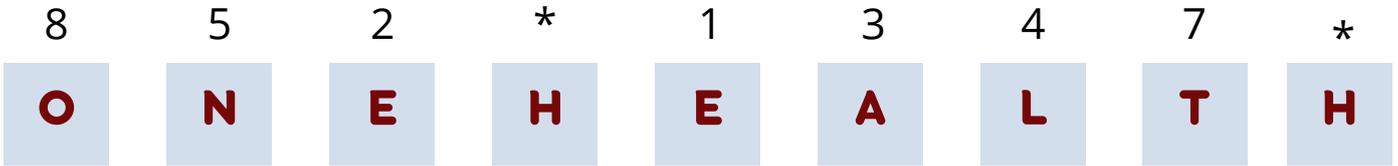


Lembre-se do tempo...

# Leishmanioses

## #Parte2

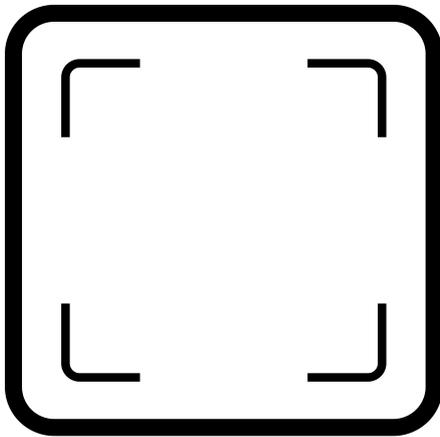
Você está no caminho certo, mas para chegar a uma solução, precisará ir além...  
Encontre o código que desbloqueia a próxima etapa.



Dica: as palavras que você achou anteriormente podem te ajudar

8- Última letra; 5- Quinta letra; 2- quarta letra  
1- segunda letra, 3- Última letra; 4- Última letra; 7- 6º letra; \* -Repetir

**SCAN ME!**

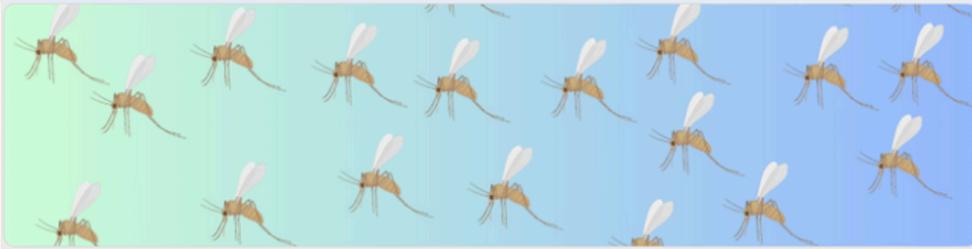


Já possui um código?

Utilize-o para liberar o  
QRcode com a fase final



Lembre-se do tempo...



## Leishmaniose

Leishmanioses são doenças causadas por protozoários do gênero *Leishmania*, transmitidos principalmente por picadas de flebotomíneos infectados. Existem diferentes formas de leishmaniose, incluindo a cutânea, a mucocutânea e a visceral, cada uma com características clínicas distintas. A prevalência da doença é significativa em áreas tropicais e subtropicais, e pode se expandir devido a fatores ambientais, como o desmatamento, o turismo e a urbanização, que favorecem o contato do vetor com os seres humanos.

Além disso, a leishmaniose afeta outros animais, como os cães domésticos, que também podem ser acometidos pela doença.

**Esta é a etapa final! Utilize o código que você conquistou para desbloquear mais uma sessão.**

**Atenção: o código deve ser escrito com letras minúsculas e espaçamento adequado.**

Código: \*

Sua resposta  → **one health**

Próxima

Limpar formulário

### Anamnese

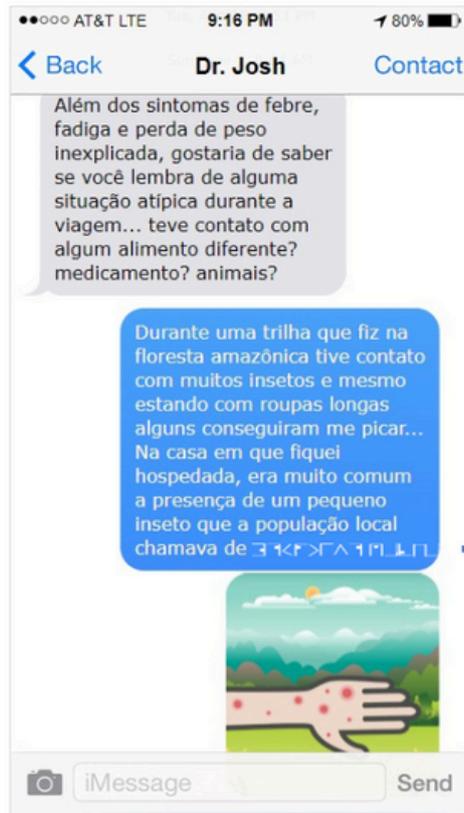
#### Parabéns!

Aqui você terá acesso à **anamnese online**, ou seja, a conversa que um dos pacientes (viajantes) teve com seu médico, com o objetivo de ajudá-lo a lembrar de situações e fatos que possam estar relacionados à sua doença. Esta é uma pista valiosa, que deve ser analisada com atenção – as informações devem ser anotadas, pois serão fundamentais na elucidação do caso.

Para te ajudar, traduzimos a conversa para o português brasileiro... mas nem tudo saiu como o planejado. **Vocês precisarão entender cada detalhe da conversa...**



Leia atentamente



Parece que tivemos um problema na tradução... Você pode identificar o final?

A	B	C	J	K	L
D	E	F	M	N	Ñ
G	H	I	O	P	Q

<del>U</del>	<del>R</del>	<del>S</del>	<del>Y</del>	<del>V</del>	<del>W</del>
		(Z)			

→ **mosquito palha**

O que está escrito? \*

Sua resposta → **mosquito palha**

Voltar

Próxima

Limpar formulário

**INSETO VETOR**

Ótimo! Você acaba de descobrir que os viajantes tiveram contato com um possível vetor transmissor de patógenos!

O **flebotomíneo**, também conhecido como "**mosquito-palha**", pode atuar na disseminação de alguns **arbovírus** e dos **protozoários** causadores das diferentes formas de **leishmaniose**. Normalmente, esse inseto vive em áreas rurais, mas a **degradação ambiental** tem favorecido sua dispersão para áreas urbanizadas, aumentando o contato com seres humanos e animais domésticos.

Diante dessa pista, **reúna todas as informações que vocês coletaram até aqui**, pois já é possível chegar a uma resposta!

Lembre-se: o tempo está passando...

Qual provável doença os médicos devem investigar?



Google Forms

Chegar até aqui não foi fácil, né? Como recompensa, você merece uma ajuda extra. Aí vai:

[Dica: Resumão \(clique aqui\)](#)



Voltar

Enviar

Limpar formulário

# Febre Amarela

## Sintomas

Febre súbita.  
Calafrios.  
Dor de cabeça intensa.  
Dores musculares, especialmente nas costas.  
Fraqueza e fadiga.  
Após um breve período de melhora, alguns pacientes podem progredir para a fase tóxica.  
O fígado pode ser afetado, levando a icterícia (coloração amarelada da pele e dos olhos).  
Insuficiência renal.  
Hemorragias.  
Comprometimento do sistema de coagulação sanguínea.



## Vetor e agente etiológico

Em áreas rurais os principais vetores são os mosquitos *Haemagogus spp.* e *Sabethes spp.*

Em áreas urbanas o *Aedes aegypti* pode atuar como vetor

o agente etiológico é um vírus que é transmitido entre os animais vertebrado através da picada do mosquito infectado.



Além dos humanos outros animais sofrem com esta doença zoonótica



## Prevenção

Vacinação:

- A vacina contra a febre amarela é altamente eficaz na prevenção da doença.

Controle de Mosquitos:

- Reduz o risco de picadas de mosquitos, especialmente em áreas endêmicas ou durante surtos da doença

Vigilância Epidemiológica:

- Manter sistemas eficazes de vigilância epidemiológica para identificar e responder rapidamente a surtos da doença.



# Doença de chagas

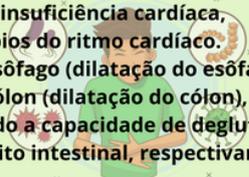
## Sintomas

**Fase Aguda:**

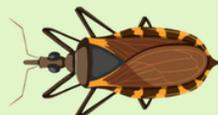
Febre, Fadiga, Dor de cabeça, Dor muscular, Inchaço no local da picada do inseto vetor. Inchaço das pálpebras, Inchaço generalizado, especialmente na face, Linfonodos inchados, Hepatite (inflamação do fígado) ou esplenomegalia (aumento do baço).

**Fase Crônica:**

Muitas pessoas não apresentam sintomas durante anos ou décadas. As sintomáticas podem apresentar: Cardiomiopatia chagásica, que pode levar a insuficiência cardíaca, Distúrbios do ritmo cardíaco. Megaesôfago (dilatação do esôfago) ou megacôlon (dilatação do cólon), afetando a capacidade de deglutição e o trânsito intestinal, respectivamente.



## Vetor e agente etiológico



Triatomíneo



*Trypanosoma cruzi*

A doença também pode ser transmitida através de alimentos contaminados, doação de órgãos e de forma congênita

## Prevenção

1. **Controle de Vetores:** Reduzir a presença de triatomíneos (barbeiros) que transmitem o parasita. Isso inclui melhorias na habitação e o uso de inseticidas.
2. **Triagem Sanguínea:** Realizar testes de triagem em doadores de sangue para evitar a transmissão por transfusão.
3. **Prevenção Transmissão Congênita:** Identificar e tratar mulheres grávidas infectadas para evitar a transmissão para o feto.
4. **Cuidados com Alimentos:** Evitar o consumo de alimentos contaminados por fezes de triatomíneos.
5. **Conscientização:** Informar a população sobre os riscos, sintomas e medidas preventivas.

# Leishmaniose Cutânea

## Sintomas

**Lesões na Pele:** A forma cutânea da leishmaniose é caracterizada por úlceras na pele. A lesão inicial pode se assemelhar a uma pápula ou nódulo, que evolui para uma úlcera com bordas elevadas.

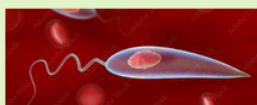
**Feridas que não Cicatrizam:** As úlceras podem crescer progressivamente e, se não tratadas, podem não cicatrizar espontaneamente.



## Vetor e agente etiológico



Flebotomíneo (mosquito palha)



*Leishmania spp.*

## Prevenção

A prevenção da leishmaniose cutânea envolve principalmente medidas para evitar as picadas dos insetos transmissores (flebotomíneos) e reduzir o risco de infecção.

Uso de Repelentes;  
Uso de Roupas Protetoras  
Proteção em Ambientes Domiciliares  
Evitar Atividades Noturnas ao Ar Livre em áreas de risco  
Cuidado com Animais de Estimação:  
Informação e Educação.

# Leishmaniose Visceral

## Sintomas

**Febre Persistente; Fraqueza e Fadiga**  
**Perda de Peso; Anemia**  
**Hepatomegalia e Esplenomegalia:**  
**Aumento do fígado e do baço, podendo ser palpáveis no exame físico.**  
**Problemas Gastrointestinais: Podem ocorrer sintomas como diarreia e dor abdominal.**  
**Comprometimento do Sistema Imunológico:**  
**Problemas Respiratórios: Em casos avançados, podem ocorrer dificuldades respiratórias.**



## Vetor e agente etiológico



Flebotomíneo (mosquito palha)



*Leishmania spp.*

## Prevenção

A prevenção da leishmaniose visceral envolve principalmente medidas para evitar as picadas dos insetos transmissores (flebotomíneos) e reduzir o risco de infecção.

Uso de Repelentes;  
Uso de Roupas Protetoras  
Proteção em Ambientes Domiciliares  
Evitar Atividades Noturnas ao Ar Livre  
Cuidado com Animais de Estimação:

Informação e Educação.