

Um livro de ciências da saúde para crianças em idade escolar

Livro das Decisões em Saúde:

Aprendendo a pensar cuidadosamente sobre tratamentos



Título	<p> Livro das Decisões em Saúde: Aprendendo a pensar cuidadosamente sobre tratamentos. Um livro de ciências da saúde para crianças em idade escolar </p>
Autores	<p> Matt Oxman,¹ Sarah Rosenbaum,¹ Allen Nsangi,² Daniel Semakula,² Angela Morelli,¹ Astrid Austvoll-Dahlgren,¹ Andrew D. Oxman,¹ Nelson K. Sewankambo,² Margaret Kaseje,³ Laetitia Nyirazinyoye,⁴ Claire Glenton,¹ Simon Lewin¹ </p>
Ilustração	<p>Sarah Rosenbaum, Miriam Grønli</p>
Design	<p>Sarah Rosenbaum, Angela Morelli</p>
Editora	<p>Instituto Norueguês de Saúde Pública</p>
ISBN	<p>978-82-8406-298-3 : versão digital</p>
Data	<p>Março de 2016</p>
Citação	<p> Livro das Decisões em Saúde: Aprendendo a pensar cuidadosamente sobre tratamentos. Um livro de ciências da saúde para crianças em idade escolar. Oslo: Instituto Norueguês de Saúde Pública; 2016. </p>
Tradução	<p> Traduzido para o português brasileiro por: Marina Leitão Damin⁵, Julia Abou Samra Martins Dias⁵, Jade Antunes Nascimento⁵, Márcio Galvão Oliveira⁶, Daniela Soares Alves⁶, Ana Paula Pires dos Santos⁷, Paulo Nadanovsky^{8,9}, Herbert Gomes da Silva¹⁰, Fernando Kenji Nampo¹¹, Edson Amaro Jr.⁵, Joana Bisol Balardin⁵. Oslo: Instituto Norueguês de Saúde Pública; 2020. </p> <p> ¹Global Health Unit, Norwegian Institute of Public Health, Oslo, Norway, ²College of Health Sciences, Makerere University, Kampala, Uganda, ³Great Lakes University of Kisumu, Kenya, ⁴School of Public Health, College of Medicine and Health Sciences, University of Rwanda, Kigali. ⁵Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, Brasil, ⁶Instituto Multidisciplinar de Saúde, Universidade Federal da Bahia, Vitória da Conquista, Brasil, ⁷Departamento de Odontologia Preventiva e Comunitária, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, ⁸Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil, ⁹Departamento de Epidemiologia, Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, ¹⁰Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia e Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores, Bahia, Brasil, ¹¹Grupo de Pesquisa Saúde Pública Baseada em Evidências, Universidade Federal da Integração Latino Americana, Foz do Iguaçu, Brasil.. </p>

Este livro foi preparado como parte do projeto Informed Health Choices (www.informedhealthchoices.org), que foi apoiado pelo Research Council of Norway, projeto número 220603 / H10. O financiador não teve nenhum papel na redação, revisão ou aprovação do conteúdo.

O material está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>). É permitido o uso não comercial irrestrito, a distribuição e a reprodução deste livro, desde que a fonte seja citada corretamente.

Comentários sobre como melhorar este livro são bem-vindos e devem ser enviados para: contact@informedchoices.healthcare.org



Livro das Decisões em Saúde: Aprendendo a pensar cuidadosamente sobre tratamentos



Um livro de ciências da saúde
para crianças em idade escolar



Conteúdo

Esta é uma lista do que está no livro.

Introdução

PÁGINA

Lição 1 Saúde, tratamentos e efeitos dos tratamentos 6

João e Júlia aprendem sobre BASES RUINS para afirmações sobre tratamentos

Lição 2 Afirmações com base na experiência pessoal de
alguém que está fazendo um tratamento 30

Lição 3 Outras bases ruins para afirmações
sobre tratamentos (Parte 1) 50

Lição 4 Outras bases ruins para afirmações
sobre tratamentos (Parte 2) 64

João e Júlia aprendem sobre COMPARAÇÕES entre tratamentos

Lição 5 Comparações entre tratamentos 82

Lição 6 Comparações justas entre tratamentos 102

Lição 7 Comparações justas com muitas pessoas 126

João e Júlia aprendem sobre ESCOLHAS de tratamentos *PÁGINA*

Lição 8 Vantagens e desvantagens de um tratamento 154

Revisão

Lição 9 O que é mais importante lembrar deste livro 174

Glossário Lista de termos importantes deste livro e o significado desses termos 199



1

Saúde, tratamentos e efeitos dos tratamentos

O que você aprenderá nesta lição:

1. O que é "saúde".
2. O que é um "tratamento".
3. O que é o "efeito de um tratamento".
4. O que é um "pesquisador em saúde".
5. Sobre o que é este livro.

Palavras-chave para esta lição:

- Sua **SAÚDE** é o quão bem seu corpo e mente estão*.
- Um **TRATAMENTO** é algo que você faz para sua saúde.
- O **EFEITO** de um tratamento é algo que um tratamento proporciona.
- Um **PESQUISADOR EM SAÚDE** é alguém que estuda cuidadosamente a saúde para descobrir mais sobre ela.

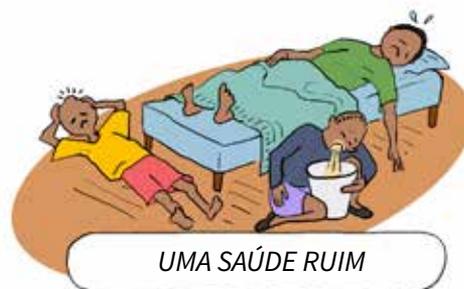
*Hoje, no Brasil, a definição de saúde engloba bem-estar físico, mental e social.

Saúde

Sua saúde é importante.

Sua **saúde** é o quão bem seu corpo e mente estão*. Se você está sem doenças, machucados e sua mente está bem, sua saúde está boa. Se você estiver doente ou com algum machucado, sua saúde está ruim.

Quando sua saúde está boa, você pode fazer muito mais coisas. Por exemplo, você pode brincar, aprender e dormir bem.



Discussão:

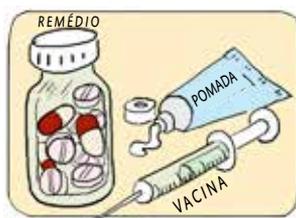
Quais doenças e machucados você já teve?

*Hoje, no Brasil, a definição de saúde engloba bem-estar físico, mental e social.

Tratamentos

Um **tratamento** é algo que você faz para a sua saúde.

Quando as pessoas dizem "tratamento", na maioria das vezes, estão falando em tomar um remédio. No entanto, neste livro, um "tratamento" é qualquer coisa que você faça para que sua saúde permaneça boa ou melhore. Existem muitos tipos de tratamentos.



Usar um remédio é um tipo de tratamento. Por exemplo, tomar um comprimido, uma injeção ou usar um creme são tratamentos.

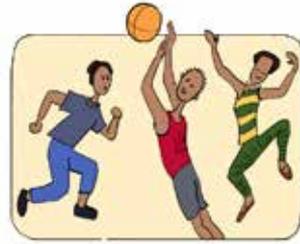


Fazer uma cirurgia é um tipo de tratamento. Por exemplo, tirar um dente estragado é um tratamento.



Usar aparelhos é um tipo de tratamento. Por exemplo, usar muletas, curativos, ou uma escova de dentes são tratamentos.

Fazer exercício é um tipo de tratamento. Por exemplo, correr, jogar basquete e dançar são tratamentos.



Comer ou beber algo é um tipo de tratamento. Por exemplo, comer fruta ou verdura e beber água são tratamentos.



Às vezes, evitamos algo para o bem da nossa saúde. Portanto, *evitar algo* é um tipo de tratamento. Em outras palavras, não fazer algo é um tipo de tratamento. Por exemplo, não beber leite é um tratamento. Algumas pessoas não bebem leite porque são alérgicas ao leite. Quando alguém é alérgico a alguma coisa, isso a deixa doente. No entanto, essa coisa não tem o mesmo efeito sobre todo mundo.



Discussão:

Quais são alguns dos tratamentos que você já fez?

Efeitos dos tratamentos

O **efeito** de um tratamento é algo que um tratamento causa.



Um *efeito bom* é o que acontece quando um tratamento mantém sua saúde ou a deixa melhor. Exemplos de efeitos bons são reduzir a dor, curar uma doença e obter mais energia.



Um *efeito ruim* é o que acontece quando um tratamento piora sua saúde. Exemplos de efeitos ruins são causar dor ou doença e reduzir a energia.

A maioria dos tratamentos tem efeitos bons e ruins para a sua saúde. Por exemplo, correr para se exercitar tem efeitos bons e ruins.

Correr para se exercitar é um tratamento que lhe dá mais força e energia. Estes são efeitos bons.

No entanto, às vezes, você também se machuca correndo. Este é um efeito ruim.



Outro exemplo de tratamento que tem efeitos bons e ruins é a água potável. Sem beber bastante água limpa, você não sobreviverá. No entanto, beber água suja ou muita água deixará você doente.

Discussão:

Quais tratamentos você conhece que têm efeitos bons e ruins?
Quais são os efeitos bons e ruins desses tratamentos?

É difícil entender exatamente como nossos corpos e mentes funcionam. Eles têm muitas partes que fazem muitas coisas diferentes.

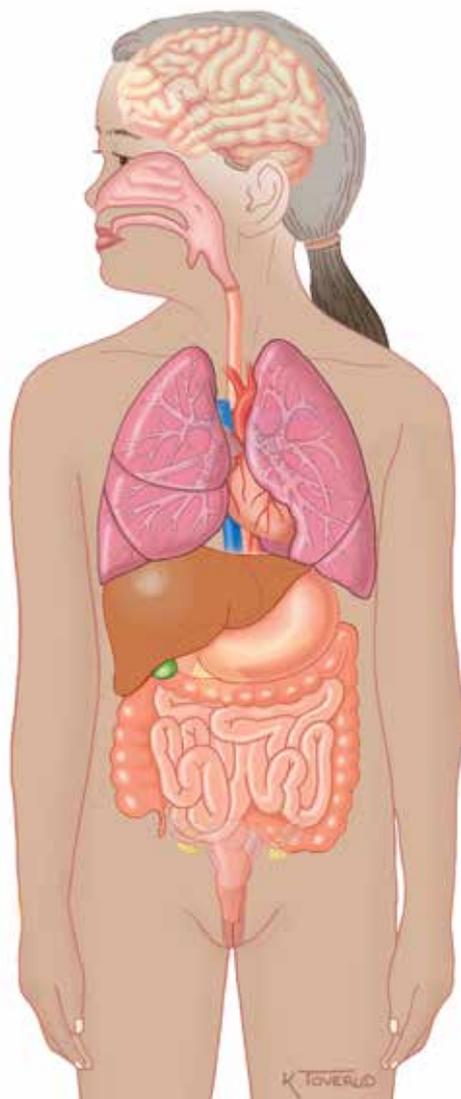
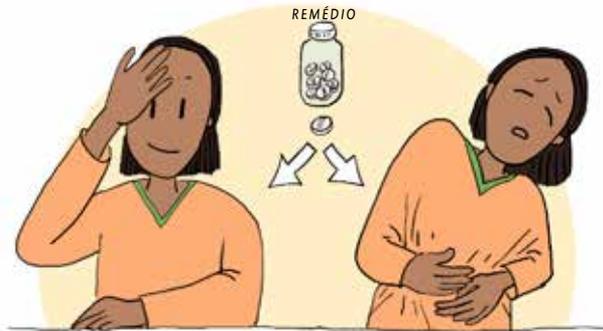


ILUSTRAÇÃO: KARI C. TOVERUD CMI

Muitos tratamentos têm um efeito bom em uma parte do corpo, mas um efeito ruim em outra parte do corpo.

Por exemplo, alguns comprimidos fazem com que a dor de cabeça desapareça mais rapidamente, mas também causam dor de estômago.



Cada pessoa tem um corpo e uma mente diferentes. Por isso, muitas vezes, o mesmo tratamento tem efeitos diferentes em pessoas diferentes.

Por exemplo, algumas pessoas enxergam melhor quando usam óculos. Outras pessoas enxergam pior se usam óculos.



Pouquíssimos tratamentos têm os mesmos efeitos sempre. Por exemplo, alguns remédios poderão fazer com que a dor diminua mais rapidamente, mas não todas as vezes.

Por isso tudo, não podemos ter certeza absoluta de quais serão os efeitos da maioria dos tratamentos quando formos usá-los. É muito importante entender isso.

Sobre o que é este livro

Para alguns tratamentos, nós podemos ter muita certeza de seus efeitos.



Por exemplo, podemos ter muita certeza de que dormir debaixo de um mosquiteiro evitará que as pessoas peguem dengue.



Podemos ter muita certeza de que lavar as mãos impedirá que as pessoas tenham problemas estomacais.

Não podemos ter certeza sobre os efeitos de outros tratamentos.

Por exemplo, não podemos ter certeza sobre os efeitos de remédios muito novos.

Na maioria das vezes, poucas pessoas terão usado um novo remédio justamente porque ele é muito novo. Os efeitos do remédio nas poucas pessoas que o usaram podem ser diferentes dos efeitos do remédio em outras pessoas. Além disso, alguns dos efeitos podem levar muitos anos para acontecer.



Este livro é sobre como pensar cuidadosamente para que você possa fazer as melhores escolhas sobre tratamentos.

Este livro ensinará como você pode pensar cuidadosamente sobre tratamentos, fazendo **três tipos de perguntas**.

Primeiro, *você aprenderá sobre as perguntas que deve fazer quando alguém disser algo sobre um tratamento.*

Às vezes, você faz escolhas ruins de tratamentos porque foi enganado por algo que alguém disse.

Segundo, você aprenderá sobre as perguntas que os pesquisadores em saúde fazem para descobrir mais a respeito dos efeitos dos tratamentos.

Um **pesquisador em saúde** é alguém que estuda cuidadosamente para descobrir mais sobre a saúde. O que os pesquisadores em saúde descobrem pode nos ajudar a fazer melhores escolhas de tratamentos.



Terceiro, você aprenderá sobre as perguntas que deve fazer ao escolher se deseja fazer um tratamento.

Pensar cuidadosamente nos tratamentos, fazendo perguntas, ajudará você a fazer as melhores escolhas sobre os tratamentos, e isso é bom para a sua saúde.

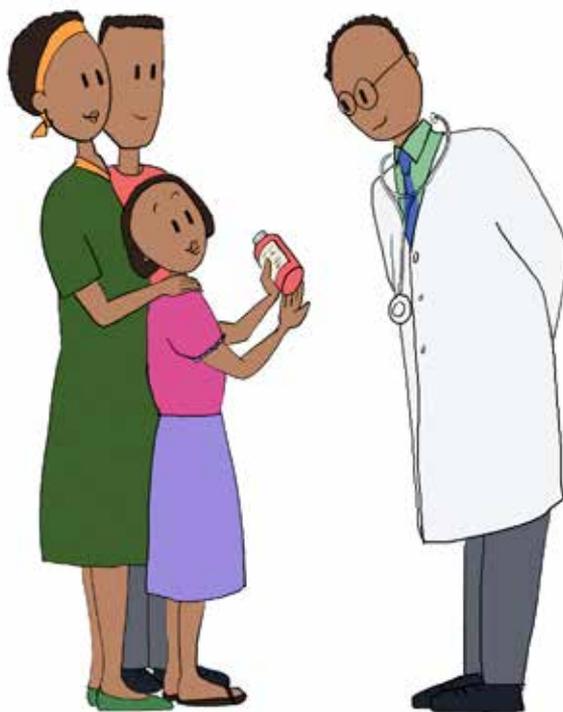


Os adultos, especialmente os pais e os médicos, fazem a maioria das escolhas para as crianças.

Este livro irá prepará-lo para fazer mais escolhas de tratamentos à medida que você fica mais velho.

As crianças e os adultos devem receber aconselhamento dos médicos antes de fazer escolhas importantes de tratamentos.

No entanto, mesmo que seu médico esteja lhe aconselhando, faça as perguntas que você aprenderá neste livro. Isso ajudará você e seu médico a fazer juntos as melhores escolhas para você.



O que você vai encontrar neste livro

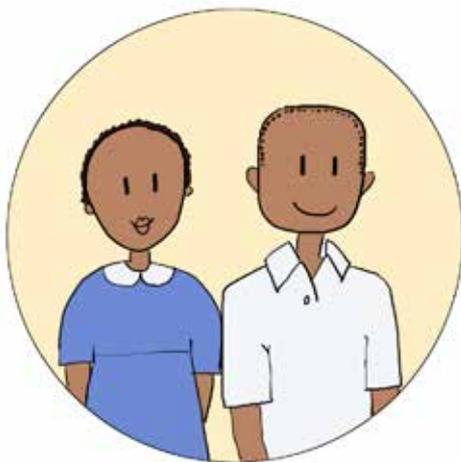
Neste livro há instruções e exercícios de atividades para cada uma das 9 lições.

As atividades são para você fazer com seus colegas de sala de aula, liderados por seu professor.

Os exercícios são para você fazer por conta própria.

No final do livro há um glossário. O glossário é uma lista de termos importantes deste livro com seus significados. Se você não entender o significado de um termo ao ler o livro, consulte o glossário.

Finalmente, há uma história neste livro sobre duas crianças chamadas João e Júlia.



A história é uma história em quadrinhos. Uma história em quadrinhos é uma história com palavras e imagens juntas.

A maioria das palavras está em balões de fala e balões de pensamento.

Um balão de fala diz ou mostra o que alguém está falando.



Um balão de pensamento diz ou mostra o que alguém está pensando.

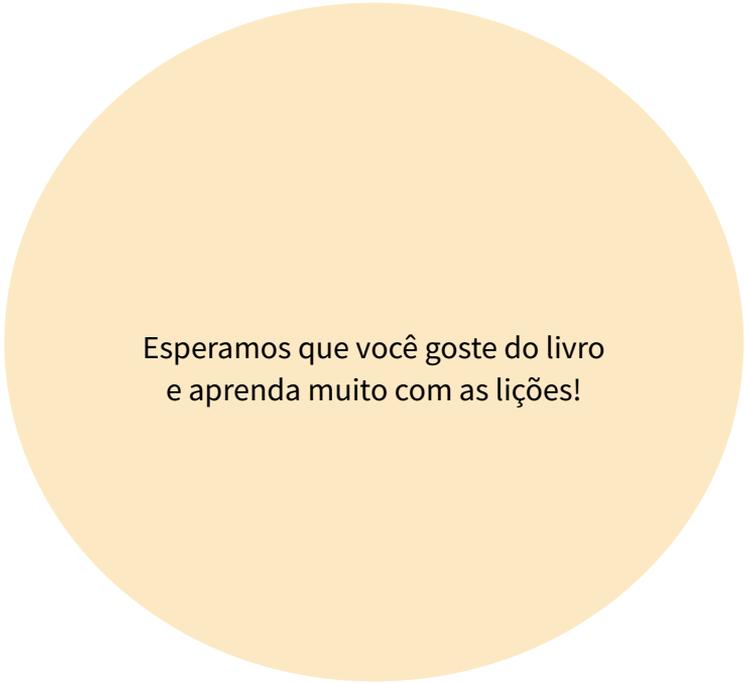


Você vai encontrar 9 lições. A primeira lição é uma introdução ao livro. A última lição é uma revisão do que é mais importante que você se lembre deste livro.

Nas Lições 2, 3 e 4, João e Júlia aprendem que quando alguém diz algo errado sobre um tratamento, isso pode enganar você.

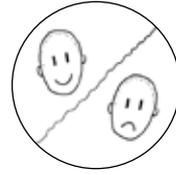
Nas Lições 5, 6 e 7, João e Júlia aprendem sobre como os pesquisadores em saúde devem estudar tratamentos para descobrir mais sobre seus efeitos.

Na Lição 8, João e Júlia aprendem a fazer escolhas usando tudo o que aprenderam.



Esperamos que você goste do livro
e aprenda muito com as lições!

ATIVIDADE



Instruções

Objetivo: Dizer a diferença entre efeitos bons e ruins do mesmo tratamento.

As crianças sentadas do mesmo lado são uma equipe.

O professor tem uma lista de efeitos dos tratamentos.

Passo 1: O professor lê um dos efeitos da lista.

Passo 2: As equipes discutem se o efeito é bom ou ruim.

Passo 3: O professor pergunta a todas as equipes se elas acham que o efeito é bom.

Passo 4: As equipes que pensam que o efeito é bom se levantam.

Passo 5: Todas as equipes se sentam.

Passo 6: O professor pergunta a todas as equipes se elas acham que o efeito é ruim.

Passo 7: As equipes que pensam que o efeito é ruim se levantam.

Passo 8: Todas as equipes se sentam.

Passo 9: O professor pede às crianças que expliquem por que acham que o efeito é bom ou ruim.

Passo 10: Repetir.

Veja o exemplo na próxima página →

ATIVIDADE

Exemplo

Professor: “Um efeito da natação é 'ter músculos mais fortes'”.

Equipes discutem.

Professor: “Quem acha que 'ter músculos mais fortes' é um efeito bom?”

Equipes que pensam assim se levantam.

Professor: “Agora, quem acha que 'ter músculos mais fortes' é um efeito ruim?”

Equipes que pensam assim se levantam.

Professor: “'Ter músculos mais fortes' é um efeito bom! Por que é um efeito bom?”

Criança: “Se você tem músculos mais fortes, pode fazer mais! Por exemplo, você pode carregar mais livros ou compras!”

Professor: “Muito bom!”

EXERCÍCIO 1

Escreva o que as palavras significam. Lembre-se de que os significados das palavras estão no final do livro.

EXEMPLO: O que é uma "história em quadrinhos"?

Uma história em quadrinhos é uma história com palavras e imagens juntas.

1. O que é a sua "saúde"?

2. O que é um "tratamento"?

3. O que é um "efeito" de um tratamento?

EXERCÍCIO 2

Assinale se cada ponto é verdadeiro ou falso.

EXEMPLOS:

Sua saúde é importante.

Verdadeiro Falso

Sua saúde não é importante.

Verdadeiro Falso

1. A maioria dos tratamentos pode ter efeitos bons e ruins.

Verdadeiro Falso

2. Este livro mostra quais tratamentos usar.

Verdadeiro Falso

3. Beber suco pode ser considerado um tratamento.

Verdadeiro Falso

4. Não beber suco pode ser considerado um tratamento.

Verdadeiro Falso

5. Podemos ter certeza absoluta dos efeitos da maioria dos tratamentos.

Verdadeiro Falso

João e Júlia aprendem sobre BASES RUINS nas AFIRMAÇÕES sobre tratamentos

.....





2

Afirmações com base na experiência pessoal de alguém que está fazendo um tratamento

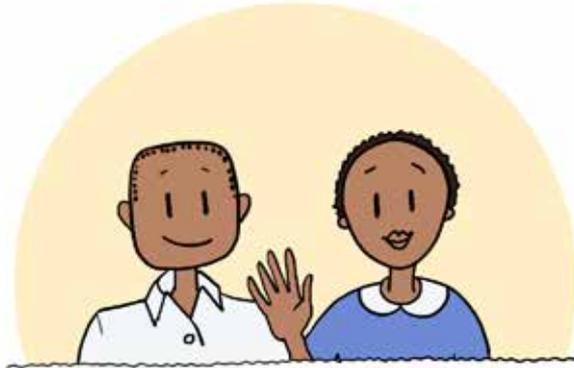
O que você aprenderá nesta lição:

1. O que é uma "afirmação".
2. O que é uma base para uma "afirmação".
3. O que é uma afirmação "não confiável".
4. Por que é importante perguntar qual é a base de uma afirmação sobre os efeitos de um tratamento.
5. Por que a experiência pessoal de alguém usando um tratamento é uma base ruim para afirmações sobre os efeitos do tratamento.

Palavras-chave para esta lição:

- Uma **AFIRMAÇÃO** é algo que alguém diz, e que pode estar certo ou errado.
- A **BASE** para uma afirmação é o suporte, fundamento ou motivo da afirmação.
- Uma afirmação **NÃO CONFIÁVEL** é uma afirmação com uma base ruim.
- Uma **EXPERIÊNCIA PESSOAL** usando um tratamento é algo que aconteceu com alguém após o tratamento.

Pessoas nesta lição*



JOÃO E JÚLIA

João e Júlia são irmãos.



MAMÃE

Mamãe é a mãe de João e Júlia.



LOURO

Louro é um encrenqueiro que repete as coisas que as pessoas dizem sem pensar com cuidado.

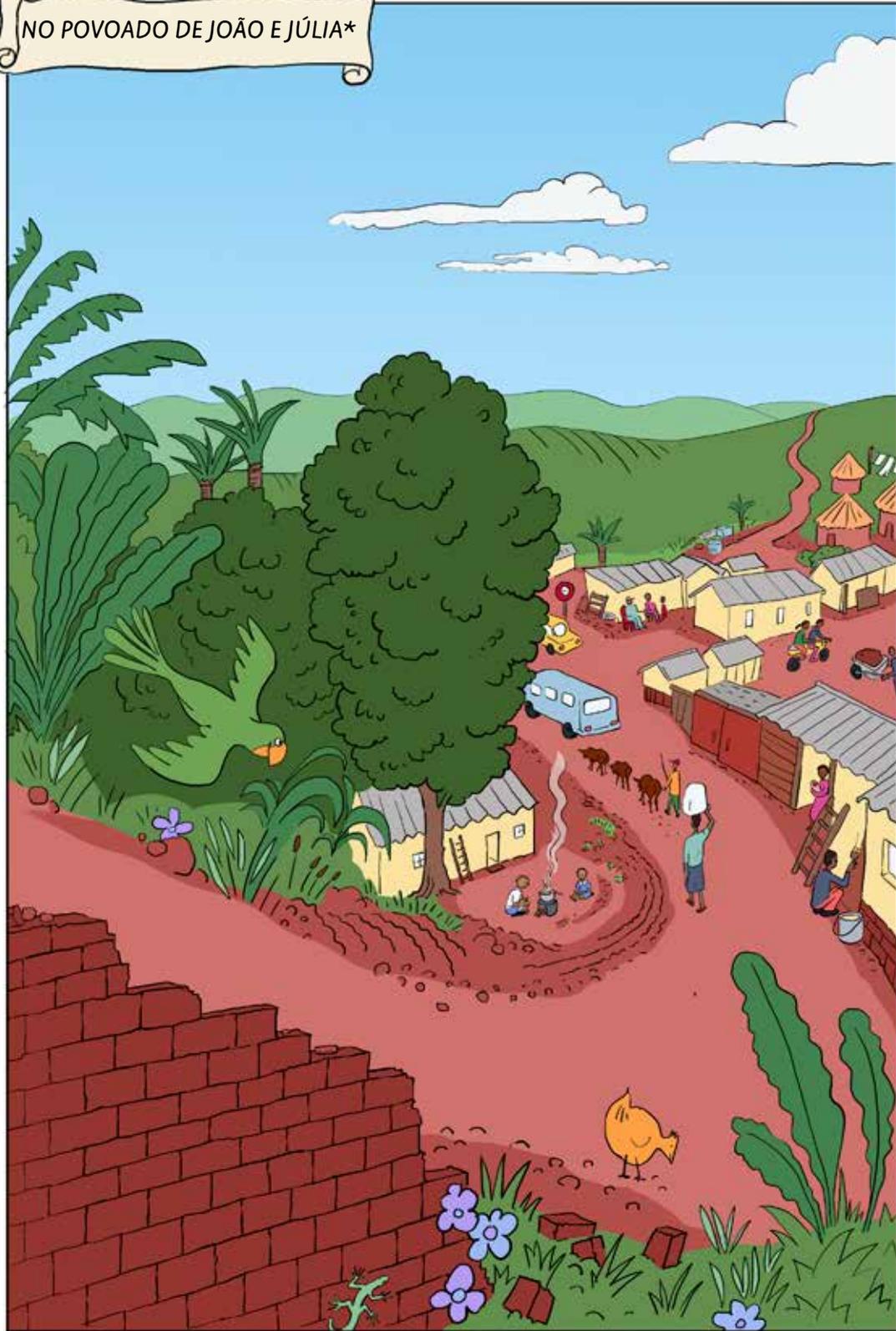


PROFESSORA UNIVERSITÁRIA CARMEN COMPARA E PROFESSOR UNIVERSITÁRIO JÂNIO JUSTO

*Professora Compara e Professor Justo são professores da universidade e pesquisadores em saúde.
Eles também são médicos na Unidade Básica de Saúde.*

*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.

NO POVOADO DE JOÃO E JÚLIA*



*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.

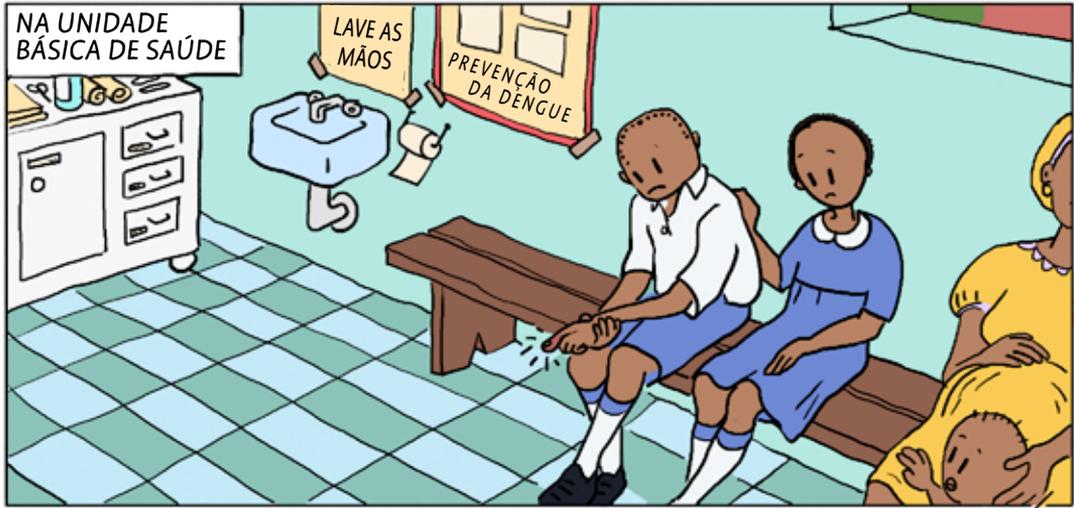
NA CASA DE JOÃO E JÚLIA







Uma **INFECÇÃO**
é uma doença causada por germes.

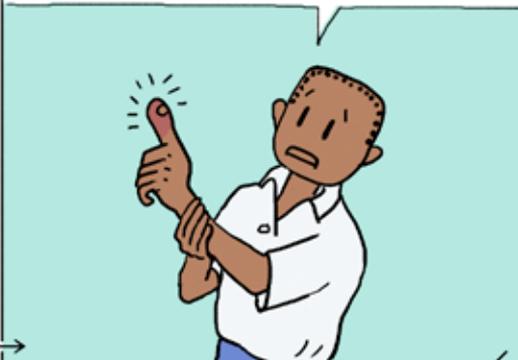


Um **PROFESSOR UNIVERSITÁRIO** é um professor ou pesquisador em uma universidade.

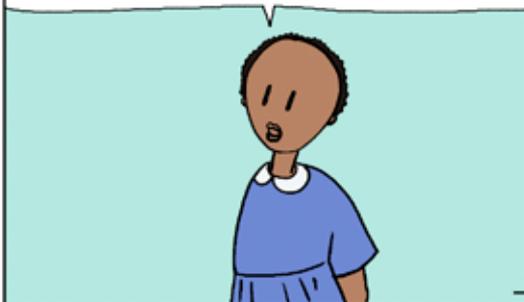
Está tudo bem, João e Júlia?



Não. Coloquei esterco de vaca nessa queimadura e agora tenho uma infecção...



Minha amiga Sofia disse que colocou esterco de vaca em sua queimadura e a queimadura foi curada! Então ela disse que esterco de vaca cura queimadura!



O que Sofia disse estava errado. Da próxima vez, use água fria. Isso reduzirá a dor.



Espera um pouco e a queimadura desaparecerá!



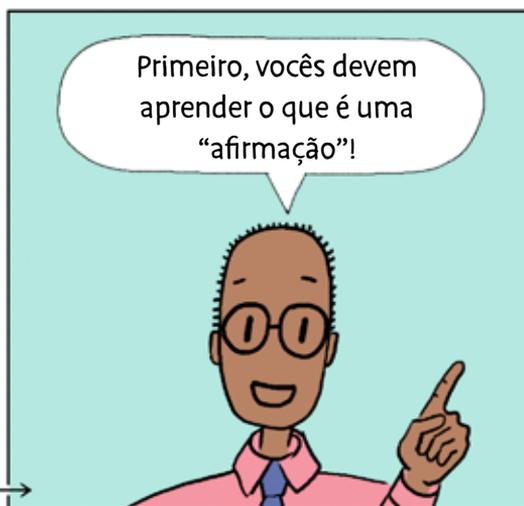
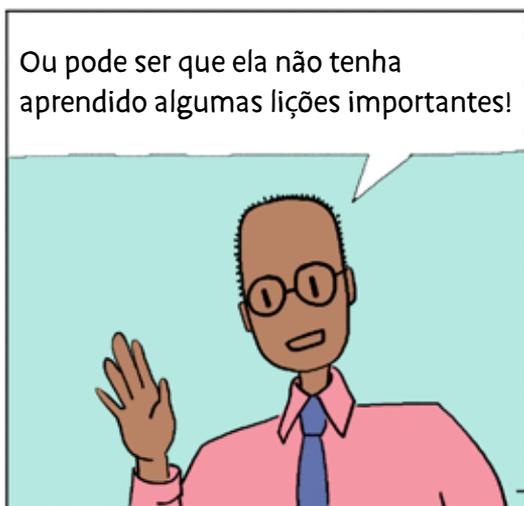
João, sua infecção não parece grave. Mantenha seu dedo limpo. Se piorar, volte para a Unidade Básica de Saúde.





Um **PESQUISADOR EM SAÚDE**

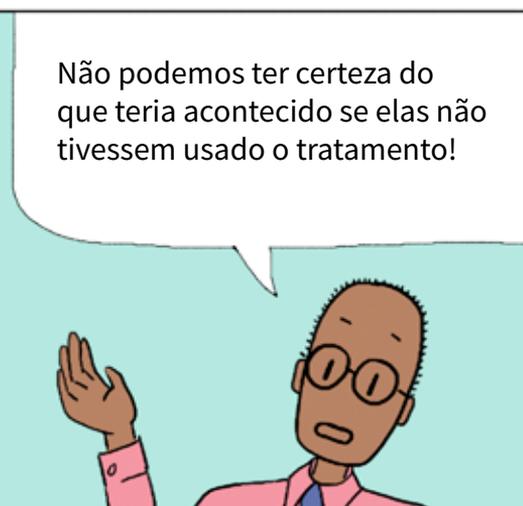
é alguém que estuda cuidadosamente a saúde para descobrir mais sobre ela.





Uma **AFIRMAÇÃO** é algo que alguém diz e que pode estar certo ou errado.

A **BASE** para uma afirmação é o suporte, fundamento ou motivo da afirmação.



Se a base de uma afirmação for ruim, ela **não é confiável**. Existem outras bases ruins para as afirmações sobre tratamentos.



Ao ouvir uma afirmação, você deve sempre perguntar: Qual é a base para a afirmação? E essa base é boa ou ruim?



Se você ouvir outras afirmações sobre tratamentos, anote...



Vamos usá-las para ensinar vocês na próxima semana! Vamos visitar a escola.

Uma *afirmação* **NÃO CONFIÁVEL** é uma afirmação com uma base ruim.

Uma **EXPERIÊNCIA PESSOAL** ao usar um tratamento é algo que aconteceu com alguém após usar o tratamento.

EXEMPLOS EXTRAS

Estes são exemplos extras do que você aprendeu no capítulo.

Exemplos extras de porque a experiência pessoal de alguém em usar um tratamento é uma base ruim na afirmação sobre os efeitos do tratamento.

Exemplo extra 1:

A afirmação de Rafael: “Eu estava gripado. Tomei um copo de suco. No dia seguinte, minha gripe se foi! Portanto, beber suco cura a gripe!”

Tratamento: Beber suco.

Efeito: Curar a gripe.

Base na afirmação: A experiência de Rafael de sua gripe desaparecer após beber suco.

Explicação: As bases de Rafael são ruins, portanto, sua afirmação não é confiável. É possível que a gripe tivesse desaparecido sem o suco.

Exemplo 2:

A afirmação de Mariana: “Comprei tênis novos na semana passada. Ontem usei os tênis novos quando joguei futebol. Eu corri mais rápido que todas as outras garotas! Os tênis novos me fizeram correr mais rápido!”

Tratamento: Usar tênis novos.

Efeito: Correr mais rápido.

Base para a afirmação: A experiência de Mariana de correr mais rápido que as outras garotas ao usar os tênis novos.

Explicação: A base de Mariana para sua afirmação é ruim, portanto, sua afirmação não é confiável. É possível que ela tivesse corrido mais rápido que as outras garotas, mesmo sem os tênis novos.

Por exemplo, é possível que as outras garotas estivessem cansadas ou que as garotas mais rápidas não estivessem jogando futebol.

ATIVIDADE



Instruções

Objetivo: Reconhecer quando alguém está fazendo uma afirmação sobre os efeitos de um tratamento.

O professor tem uma história.

Passo 1: O professor começa a ler a história.

Passo 2: Sempre que alguém na história fizer uma afirmação sobre os efeitos de um tratamento, as crianças devem se levantar e gritar: "Afirmação!"

Passo 3: O professor pede às crianças que expliquem por que acham que a pessoa na história estava fazendo uma afirmação sobre os efeitos desse tratamento.

Passo 4: O professor continua lendo a história.

Veja o exemplo na próxima página →

ATIVIDADE



Exemplo:

Professor: "João e Júlia estão jogando futebol com os amigos... João cai e corta a perna em uma pedra... Artur, um dos amigos de João e Júlia, diz a João que colocar um pouco de lama no corte fará com que ele se cure mais rápido..."

Crianças: "AFIRMAÇÃO!"

Professor: "Vocês estão certos! Agora, por que isso é uma afirmação sobre os efeitos de um tratamento?"

Criança: "Porque colocar lama no corte é um tratamento! E curar um corte é um efeito!"

EXERCÍCIO 1

Escreva o que as palavras significam. Lembre-se de que os significados das palavras estão no final do livro.

EXEMPLO: O que é a sua "saúde"?

Sua saúde é o quão bem seu corpo e mente estão*.

1. O que é uma "afirmação"?

2. O que é uma "base para uma afirmação"?

3. O que é uma afirmação "não confiável"?

4. O que é uma "experiência pessoal" ao fazer um tratamento?

*Hoje, no Brasil, a definição de saúde engloba bem-estar físico, mental e social.

EXERCÍCIO 2

Escreva qual é a experiência e qual é a afirmação.

Exemplo:

Sofia usou esterco de vaca em uma queimadura e a queimadura sarou. Portanto, ela afirma que esterco de vaca cura queimadura.

A experiência de Sofia:

Colocar esterco de vaca em sua queimadura e a queimadura desaparecendo.

A afirmação de Sofia:

O esterco de vaca cura queimadura.

1. André diz que comer maçãs fará com que seus dentes caiam, porque uma vez ele comeu uma maçã e um de seus dentes caiu.

A experiência de André:

A afirmação de André:

EXERCÍCIO 2

2. Uma vez, quando Daniel teve febre, tomou um banho quente. Depois de apenas uma hora, sua febre quase desapareceu. Agora, Daniel diz que tomar um banho quente cura a febre.

A experiência de Daniel:

A afirmação de Daniel:

3. Ontem à noite, Luiza dormiu por 12 horas! Hoje, ela fez uma corrida e ficou em primeiro lugar! Por causa disso, Luiza disse aos outros corredores que dormir por um longo tempo fará você correr mais rápido.

A experiência de Luiza:

A afirmação de Luiza:

EXERCÍCIO 3

No final do Caderno de Exercícios, há páginas para coletar afirmações, como o João e a Júlia fazem na história.

Sempre que ouvir uma afirmação sobre os efeitos de um tratamento na escola, em casa ou em qualquer outro lugar, preencha a afirmação ali.

Na Lição 9 você responderá se acha que as afirmações são confiáveis.



3

Outras bases ruins para afirmações sobre tratamentos (Parte 1)

O que você aprenderá nesta lição:

Por que as bases abaixo são ruins para as afirmações sobre os efeitos de um tratamento:

1. O tratamento é usado há muitos anos ou quantas pessoas o usaram.
2. Quanto custa o tratamento ou se é um tratamento novo.

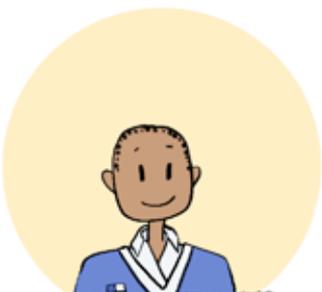
Pessoas nesta lição*



PROFESSORA COMPARA



PROFESSOR JUSTO



JOÃO



JÚLIA



RAQUEL

*Raquel é uma das amigas
de João e Júlia.*



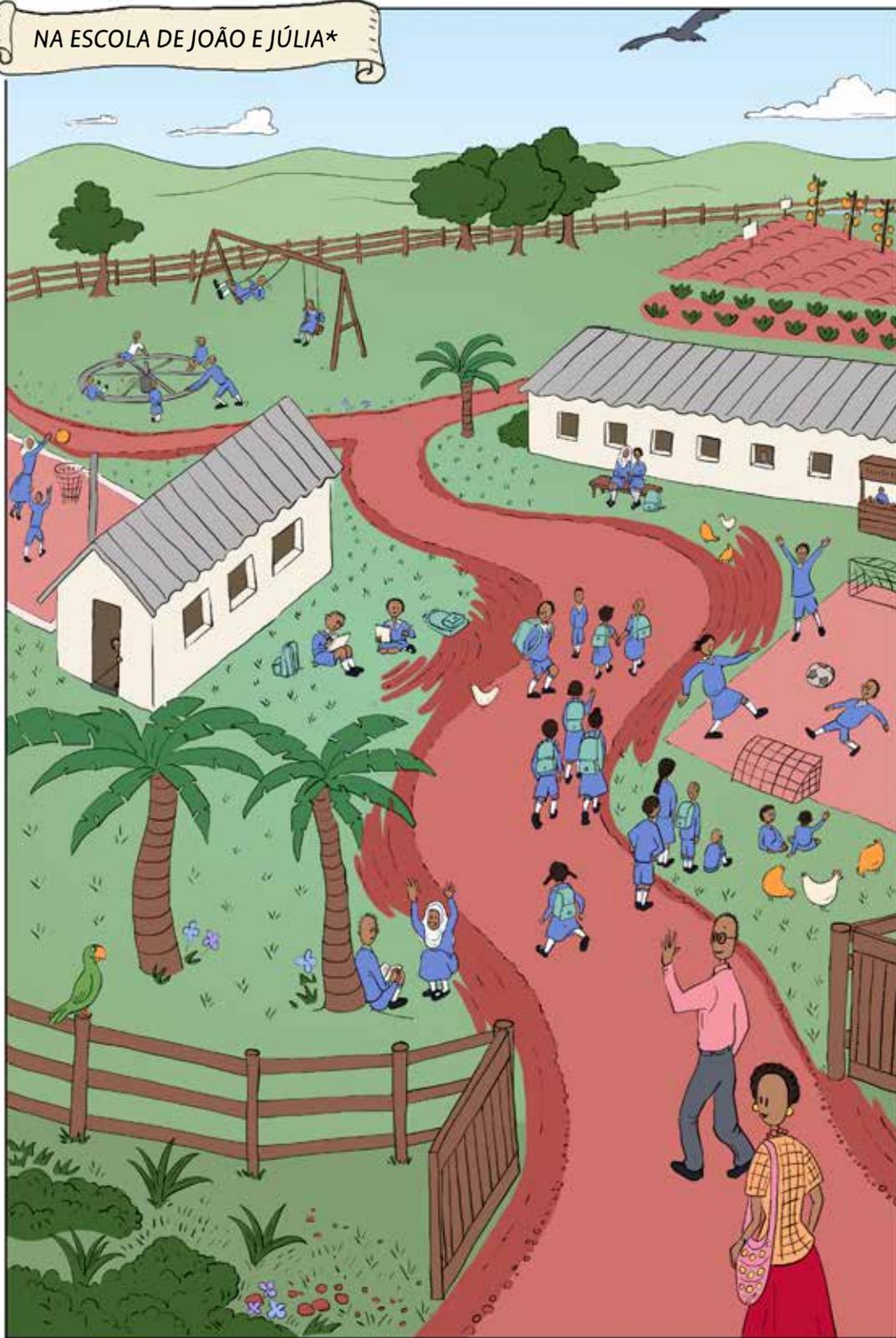
CAIO

*Caio é um dos amigos
de João e Júlia.*

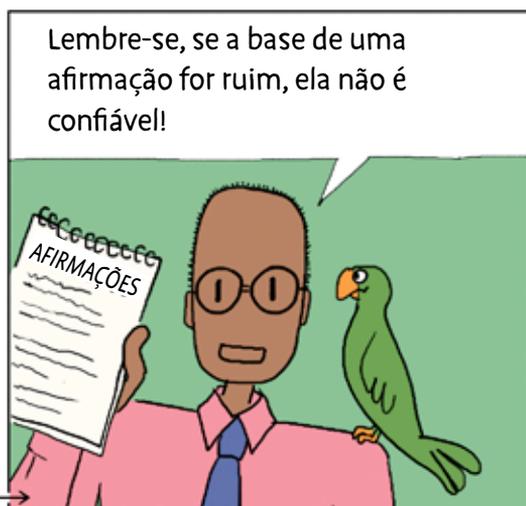
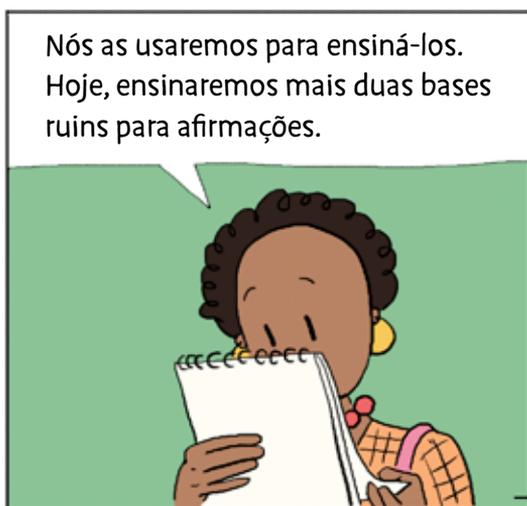
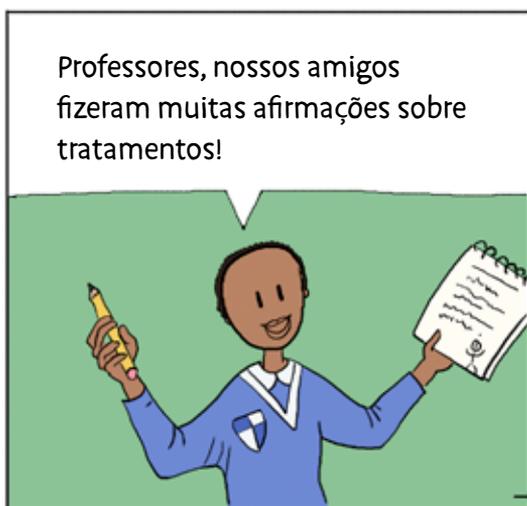


*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.

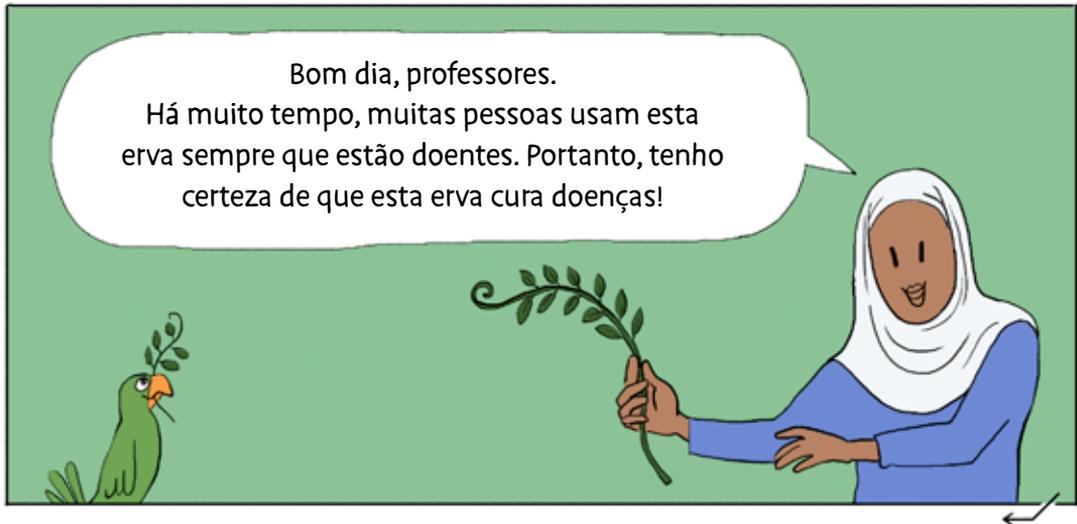
NA ESCOLA DE JOÃO E JÚLIA*

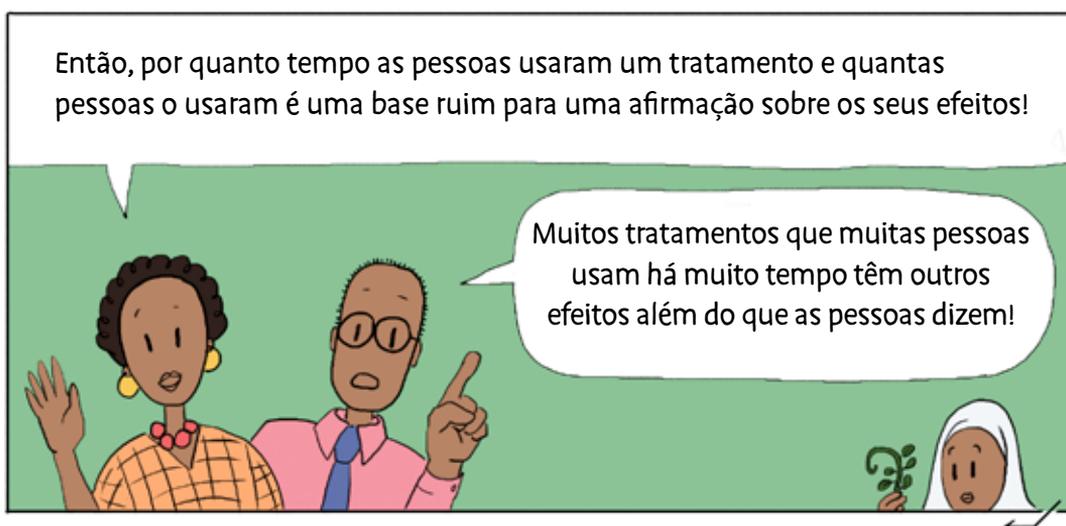


*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.



AFIRMAÇÃO DE RAQUEL





Exemplo extra

Afirmação de Ronaldo: “Beber óleo de peixe mantém você saudável! Tenho certeza, porque muitas pessoas, por muitos anos, beberam óleo de peixe para se manter saudável!”

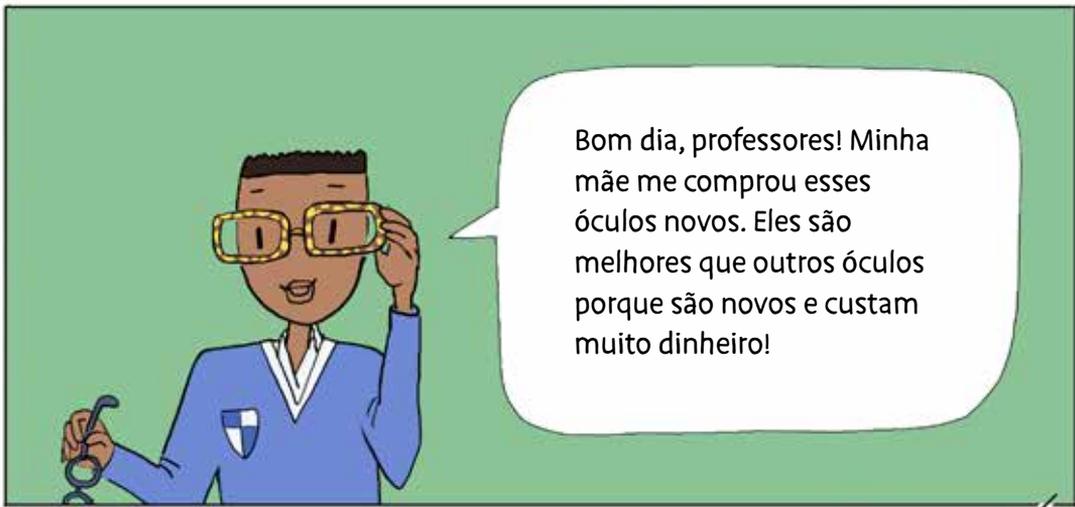
Tratamento: Beber óleo de peixe.

Efeito: Ter uma saúde melhor.

Base para a afirmação de Ronaldo: Há quanto tempo as pessoas usam o óleo de peixe e quantas pessoas o usam.

Explicação: A base de Ronaldo para sua afirmação é ruim, portanto, sua afirmação não é confiável. É possível que o óleo de peixe não melhore sua saúde, mesmo que muitas pessoas o usem há muitos anos.

AFIRMAÇÃO DE CAIO





Exemplo extra

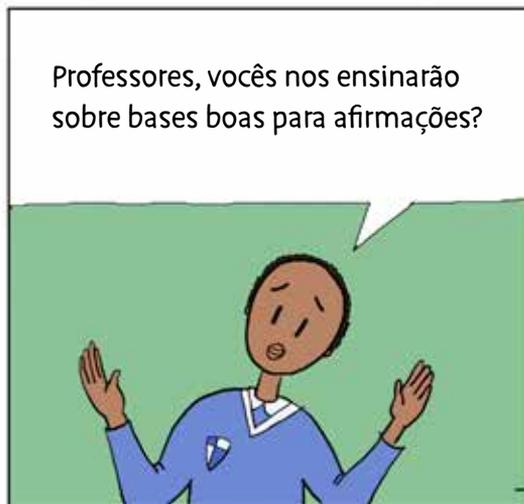
Afirmção de Isabela: “O Super Sabonete impede mais infecções do que outros sabonetes, porque é novo e custa muito dinheiro!”

Tratamento: Usar Super Sabonete.

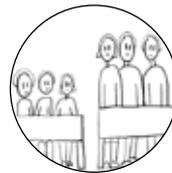
Efeito: Menos infecções.

Base para a afirmação de Isabela: O quão novo é o sabonete e o quanto custa.

Explicação: A base de Isabela para sua afirmação é ruim, portanto, sua afirmação não é confiável. É possível que o sabonete mais antigo seja tão bom ou melhor que o Super Sabonete.



ATIVIDADE



Instruções

Objetivo: Explicar as bases de diferentes afirmações.

As crianças sentadas na mesma mesa são uma equipe.

O professor tem uma lista de afirmações sobre os efeitos dos tratamentos.

Passo 1: O professor lê uma das afirmações sobre os efeitos de um tratamento.

Passo 2: As equipes discutem o que acham que foi a base para a afirmação.

Passo 3: O professor pergunta se alguma equipe acha que a base para a afirmação foi a experiência pessoal de alguém.

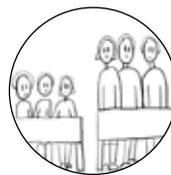
Passo 4: As equipes se levantam se acham que a experiência pessoal de alguém foi a base para a afirmação.

Passo 5: Todas as equipes se sentam.

Passo 6: O professor pergunta se alguma equipe acha que a base para a afirmação foi o tempo de uso do tratamento ou quantas pessoas o usaram.

Mais instruções →

ATIVIDADE



Passo 7: As equipes se manifestam caso achem que a base para a afirmação foi o tempo de uso do tratamento ou quantas pessoas o usaram.

Passo 8: Todas as equipes se sentam.

Passo 9: O professor pergunta se as equipes acham que a base para a afirmação foi o quanto o tratamento custa ou o quão novo ele é.

Passo 10: As equipes que acham que a afirmação foi baseada em quanto o tratamento custa ou em quão novo ele é devem ficar de pé

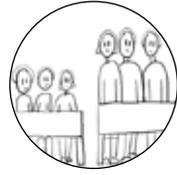
Passo 11: Todas as equipes se sentam.

Passo 12: O professor pede às crianças que expliquem suas respostas.

Passo 13: As crianças levantam as mãos para explicar suas respostas.

Há um exemplo na próxima página →

ATIVIDADE



Exemplo:

Professor: “O pai de Jorge sempre compra água mineral na loja. Jorge diz que beber a água mineral da loja é melhor do que beber outra água, porque custa muito dinheiro.”

Equipes discutem.

Professor: "Quem acha que a base para a afirmação de Jorge foi a experiência pessoal de alguém?"

Equipes que pensam assim se levantam.

Professor: “Quem acha que a base para a afirmação de Jorge foi o tempo de uso do tratamento ou quantas pessoas o usaram?”

Equipes que pensam assim se levantam.

Professor: “Quem acha que a base para a afirmação de Jorge foi o preço do tratamento ou quão novo ele é?”

Equipes que pensam assim se levantam.

Professor: “Por favor, expliquem suas respostas.”

Criança: “A base foi quanto dinheiro o tratamento custou! Jorge disse que a água mineral custa muito dinheiro!”

Professor: “Certo! É uma péssima base para a afirmação! Isso significa que a afirmação não é confiável! É possível que a água mineral da loja custe mais dinheiro sem ser melhor do que outra água limpa!”

EXERCÍCIO 1

Assinale se cada ponto é verdadeiro ou falso.

Exemplo:

A experiência pessoal de alguém usando um tratamento é uma boa base para uma afirmação sobre os efeitos do tratamento.

Verdadeiro Falso

1. Quando as pessoas têm a mesma afirmação por um longo tempo, quase sempre essa afirmação está certa.

Verdadeiro Falso

2. Quando as pessoas fazem a mesma afirmação há muitos anos, às vezes, a afirmação está certa e, às vezes, errada.

Verdadeiro Falso

3. Se milhares de pessoas fazem a mesma afirmação, elas estão certas.

Verdadeiro Falso

4. Quanto mais dinheiro custa um tratamento, melhor ele é.

Verdadeiro Falso

5. Os tratamentos mais recentes, às vezes, são piores que os tratamentos mais antigos.

Verdadeiro Falso

EXERCÍCIO 2

Escreva por que as afirmações não são confiáveis.

Exemplo:

Sofia colocou esterco de vaca em uma queimadura e a queimadura foi embora. Portanto, ela afirma que esterco de vaca cura queimadura.

A afirmação não é confiável porque:

É baseada apenas na experiência pessoal de Sofia. É possível que a queimadura de Sofia tivesse desaparecido sem ela colocar esterco de vaca nela.

1. Uma vez, quando Miguel estava com febre, tomou um banho frio. Depois de apenas uma hora, sua febre quase desapareceu. Agora, Miguel diz que tomar um banho frio cura a febre.

A afirmação não é confiável, porque:

2. Existem diferentes tipos de café na loja. Márcia compra aquele que custa mais caro. Ela diz que é melhor para sua saúde, porque custa mais caro.

A afirmação não é confiável, porque:

4

Outras bases ruins para afirmações sobre tratamentos (Parte 2)

O que você aprenderá nesta lição:

Por que as bases abaixo são ruins para as afirmações sobre os efeitos de um tratamento:

1. Alguém que vendeu o tratamento disse algo sobre ele.
2. Um especialista disse algo sobre o tratamento.

Palavra-chave para esta lição:

- Um **ESPECIALISTA** é alguém que sabe muito sobre algo.

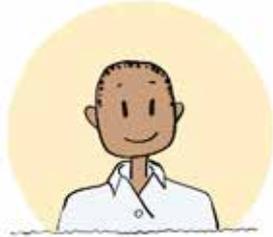
Pessoas nesta lição*



PROFESSORA COMPARA



PROFESSOR JUSTO



JOÃO



JÚLIA



SR. AUGUSTO



SRA. ESTELA

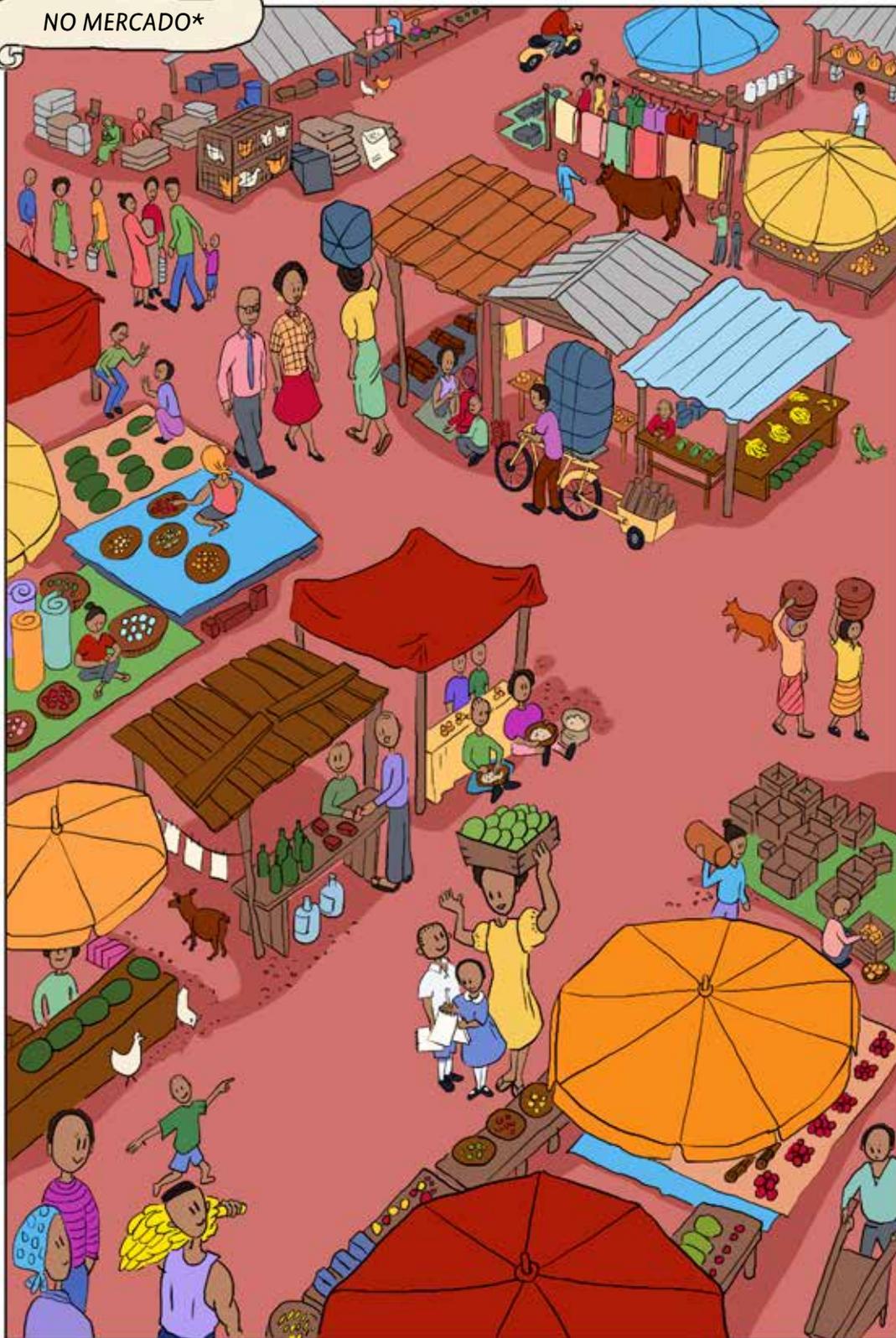


SRA. CECÍLIA

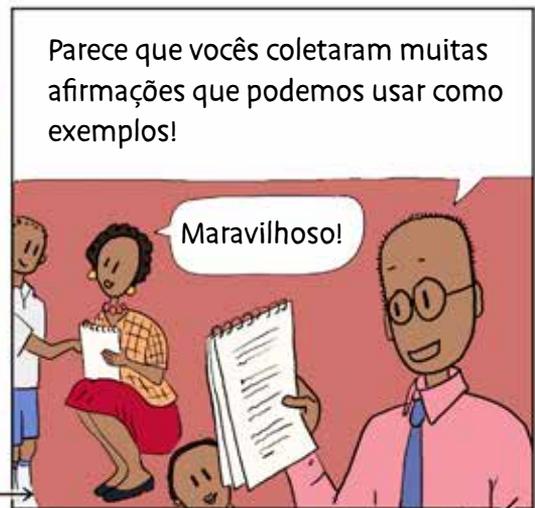
Essas são algumas pessoas amigáveis que João e Júlia conheceram no mercado. Todas elas compraram tratamentos diferentes.

*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.

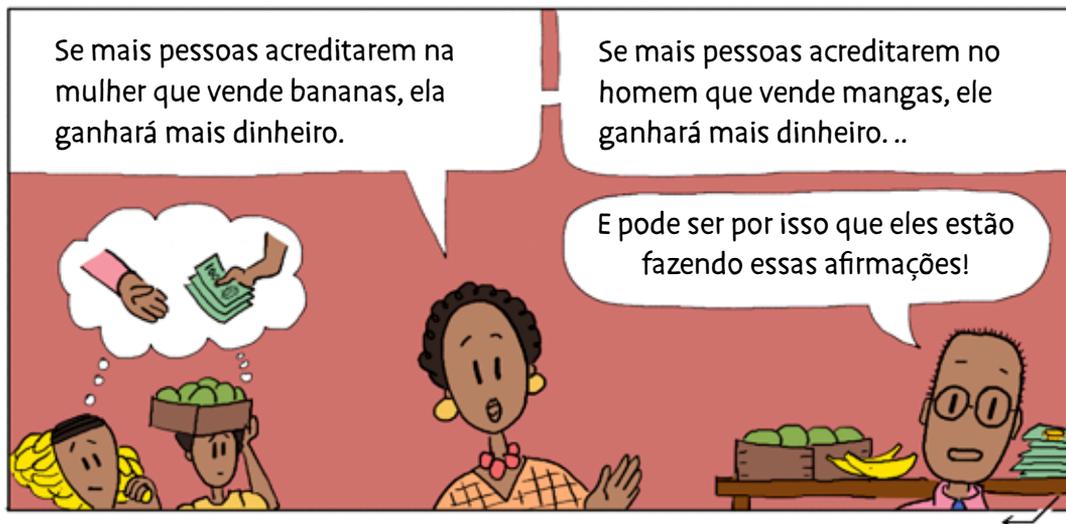
NO MERCADO*



*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.







Exemplo extra

A afirmação da Sra. Andreia: “Este óleo de cobra curará qualquer doença, porque alguém que vende o óleo disse isso no rádio!”

Tratamento: Usar o óleo de cobra.

Efeito: Curar doenças.

Base: O que a pessoa que vende o óleo de cobra disse no rádio.

Explicação: A base da Sra. Andreia para sua afirmação é ruim e, portanto, não é confiável.

É possível que a pessoa que está vendendo o óleo de cobra afirme que esse óleo cure qualquer doença, porque ganhará mais dinheiro se outras pessoas acreditarem na afirmação.

AFIRMAÇÃO DA SRA. CECÍLIA

Vamos terminar com esta...

Sim.



Sra. Cecília está aqui?

Aqui!



Bom dia, professores! Esta pequena máquina elétrica faz um som para que os mosquitos se afastem! Impede que você pegue dengue! Estou certa, porque um especialista me disse! Este especialista sabe muito sobre mosquitos!



Um **ESPECIALISTA**

é alguém que sabe muito sobre algo.



Exemplo extra

A afirmação do Sr. Paulo: "Se você beber este chá de ervas, a sua dor muscular vai desaparecer! Um fitoterapeuta me disse isso! O fitoterapeuta disse que muitas pessoas tomam o chá para dores musculares!"

Tratamento: Beber o chá de ervas.

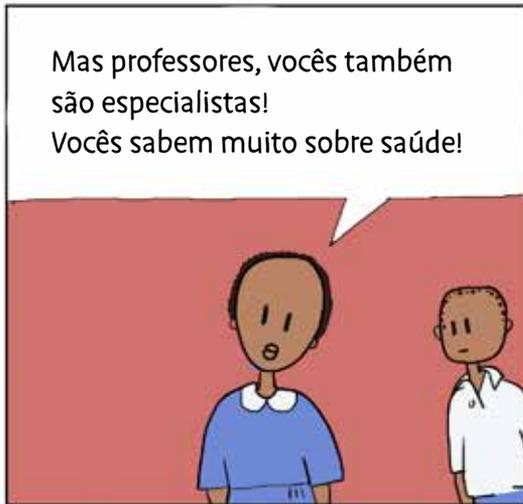
Efeito: Reduzir a dor muscular.

Base para a afirmação do Sr. Paulo: O que um especialista disse sobre o chá

Explicação: A base do Sr. Paulo para sua afirmação é ruim, portanto, sua afirmação não é confiável.

A base é apenas o que o fitoterapeuta disse, e é possível que ele esteja errado.

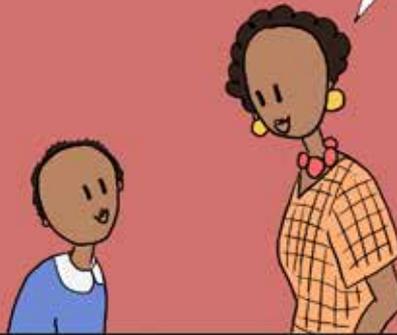
A afirmação do fitoterapeuta é baseada apenas em quantas pessoas usaram o tratamento, o que é uma base ruim.



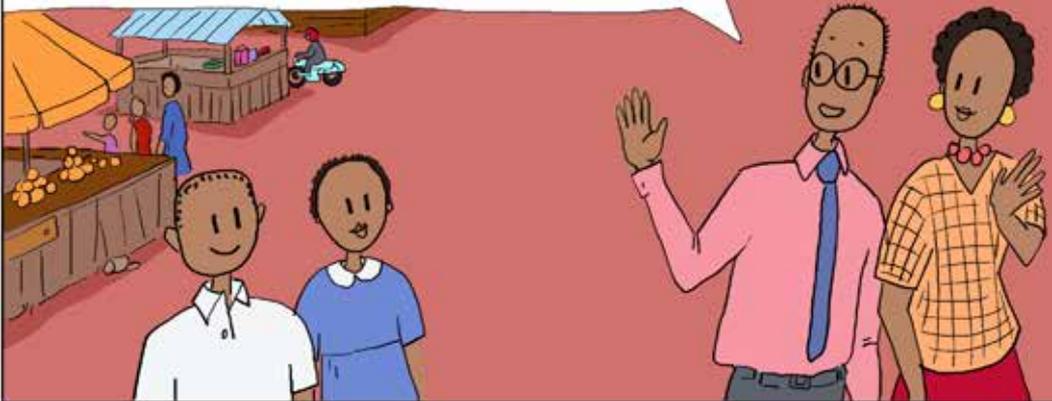
Mas professores, o que é uma boa base para uma afirmação sobre um tratamento?! Quando as afirmações são confiáveis ?!



Começaremos a ensinar sobre isso na próxima semana.

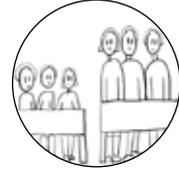


Venham visitar nossa sala na universidade!





ATIVIDADE



Instruções

Objetivo: Explicar as bases de diferentes afirmações.

Essa atividade é a mesma da lição 3, a diferença é que as equipes devem escolher entre 5 bases para afirmações sobre os efeitos dos tratamentos.

As crianças sentadas do mesmo lado são uma equipe.

O professor tem uma lista de afirmações sobre os efeitos dos tratamentos.

Passo 1: O professor lê uma das afirmações sobre os efeitos de um tratamento.

Passo 2: As equipes discutem o que acham que foi a base para a afirmação.

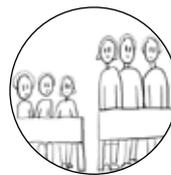
Passo 3: O professor pergunta às equipes qual é a base para a afirmação.

Passo 4: As equipes se levantam para dar sua resposta e sentam-se, como na atividade da Lição 3

Passo 5: As crianças levantam as mãos para explicar suas respostas.

Há um exemplo na próxima página →

ATIVIDADE



Exemplo:

Professor: "O treinador de futebol de Nicole sabe muito sobre futebol e exercícios. Nicole diz que o alongamento por meia hora depois de praticar esportes impedirá que você se machuque. Ela diz que é assim, porque o treinador disse isso."

Equipes discutem.

Professor: "Quem acha que a base para a afirmação de Nicole foi a experiência pessoal de alguém?"

Equipes que pensam assim se levantam.

Professor: "Quem acha que a base para a afirmação de Nicole foi o tempo de uso de um tratamento ou o número de pessoas que o usou?"

Equipes que pensam assim se levantam.

Professor: "Quem acha que a base para a afirmação de Nicole foi o custo do tratamento ou quão novo o tratamento é?"

Equipes que pensam assim se levantam.

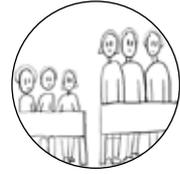
Professor: "Quem acha que a base para a afirmação de Nicole foi o que alguém que vendeu o tratamento disse sobre ele?"

Equipes que pensam assim se levantam.

Professor: "Quem acha que a base para a afirmação de Nicole foi algo que um especialista disse sobre o tratamento?"

Continuação do exemplo →

ATIVIDADE



Equipes que pensam assim se levantam.

Professor: “Por favor, expliquem suas respostas.”

Criança: “A base foi algo que um especialista disse sobre o tratamento! Nicole disse que sua afirmação estava certa por que o seu treinador disse isso e ele é um especialista!”

Professor: “Certo! Isso significa que a afirmação de Nicole não é confiável! É possível que o treinador dela estivesse errado!”

EXERCÍCIO 1

Assinale se cada ponto é verdadeiro ou falso.

Exemplo:

Quanto mais novo o tratamento, melhor.

Verdadeiro Falso

1. Às vezes, novos tratamentos são piores que tratamentos antigos.

Verdadeiro Falso

2. Nem todos os especialistas fazem afirmações confiáveis.

Verdadeiro Falso

3. Se um especialista fizer uma afirmação com base em uma experiência pessoal, ela não é confiável.

Verdadeiro Falso

4. A base para a afirmação é mais importante do que quem está fazendo a afirmação.

Verdadeiro Falso

EXERCÍCIO 2

Escreva por que as afirmações não são confiáveis.

Exemplo:

Alice come batatas todos os dias. Ela diz que as batatas a fortalecem, porque muitas pessoas disseram isso a ela.

A afirmação não é confiável, porque:

A base é quantas pessoas disseram que comer batatas todos os dias as

fortalece. Esta é uma base ruim para a afirmação.

1. Cristiano comprou algumas velas. Ele diz que se você usar as velas, não terá dengue. Ele diz que está certo, porque as pessoas que vendem as velas dizem isso.

A afirmação não é confiável, porque:



EXERCÍCIO 2

2. Juliana diz que tomar sopa fará a gripe desaparecer. Ela diz que é verdade, porque um cozinheiro lhe disse isso. O cozinheiro sabe muito sobre alimentos.

A afirmação não é confiável, porque:

3. Rafaela ouviu um pescador dizer que comer peixe cozido é melhor para sua saúde do que comer peixe grelhado. Rafaela diz que o pescador está certo, porque ele sabe muito sobre peixes.

A afirmação não é confiável, porque:

João e Júlia aprendem sobre COMPARAÇÕES entre tratamentos

.....



5

Comparações entre tratamentos

O que você aprenderá nesta lição:

1. Por que os pesquisadores em saúde devem comparar um tratamento com outro ou com nenhum tratamento.

Palavras-chave para esta lição:

- Uma afirmação **CONFIÁVEL** é uma afirmação com uma boa base.
- **COMPARAR tratamentos** é observar as diferenças entre dois ou mais tratamentos.
- Uma **PERGUNTA DE PESQUISA** é uma pergunta que os pesquisadores tentam responder.

Pessoas nesta lição*



PROFESSORA COMPARA



PROFESSOR JUSTO



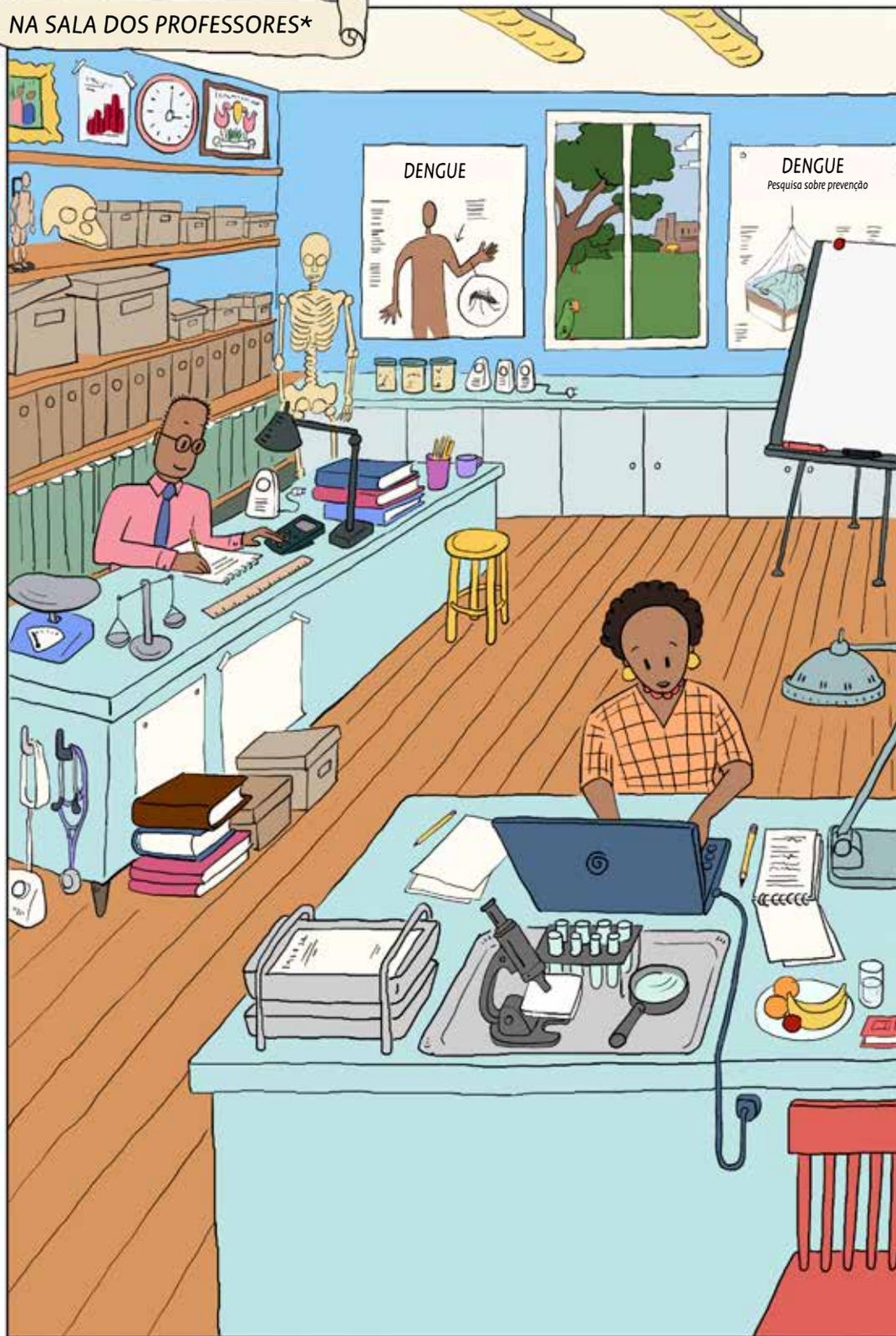
João



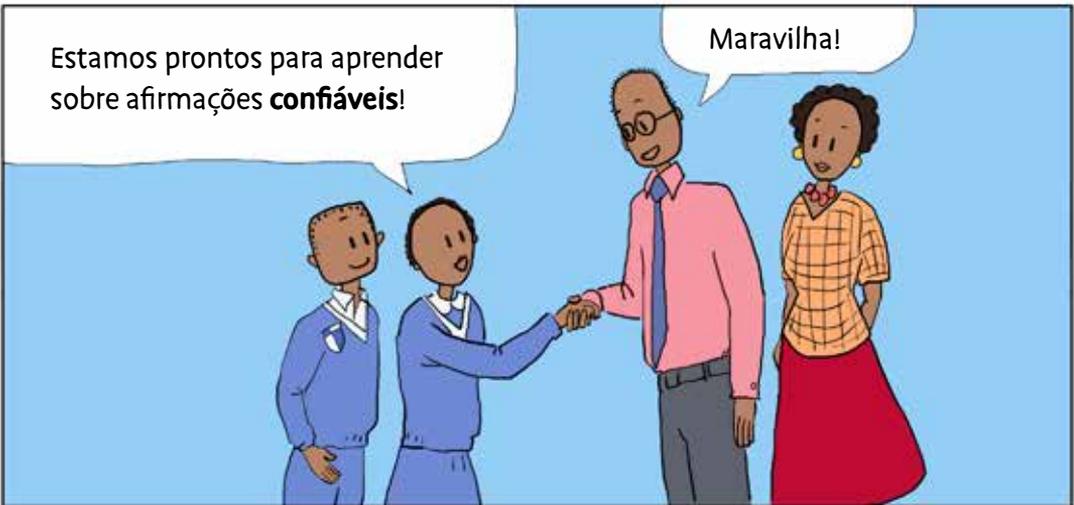
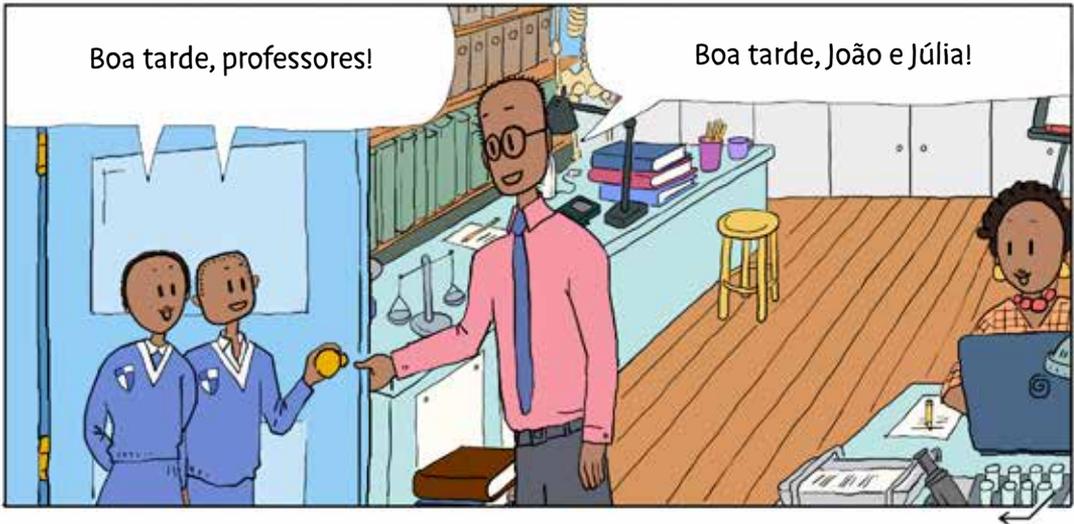
JÚLIA

*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.

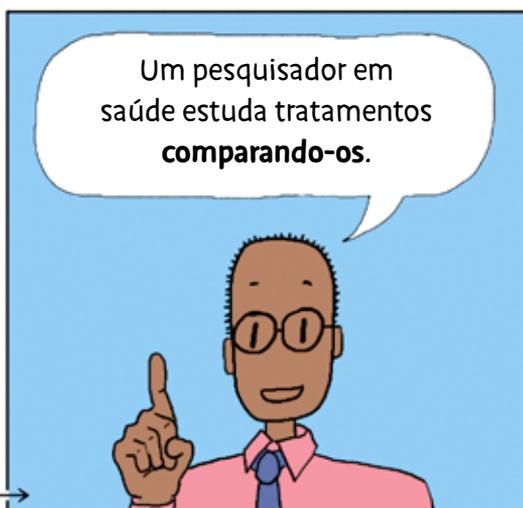
NA SALA DOS PROFESSORES*



*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.



Uma *afirmação* **CONFIÁVEL**
é uma afirmação com uma boa base.



COMPARAR *tratamentos*

é observar as diferenças entre dois ou mais tratamentos.

Mas, primeiro, os pesquisadores em saúde escolhem uma afirmação sobre um tratamento.



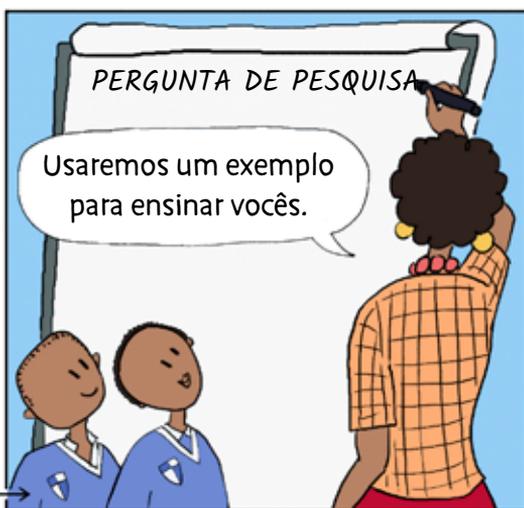
E eles transformam essa afirmação em uma pergunta, à qual tentam responder!



Essa pergunta é chamada de **pergunta de pesquisa**.

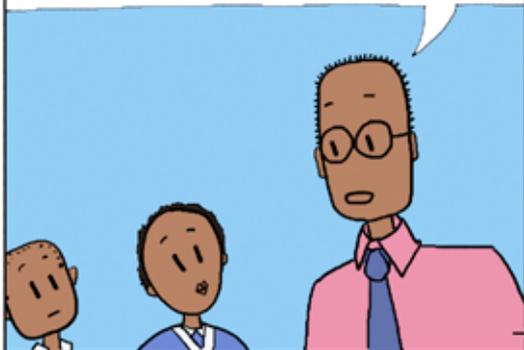


Usaremos um exemplo para ensinar vocês.



Uma **PERGUNTA DE PESQUISA** é uma pergunta que os pesquisadores tentam responder.

Você se lembra da afirmação da Sra. Cecília no mercado?



Sim, Sra. Cecília afirmou que a máquina dela impedirá que você pegue dengue!



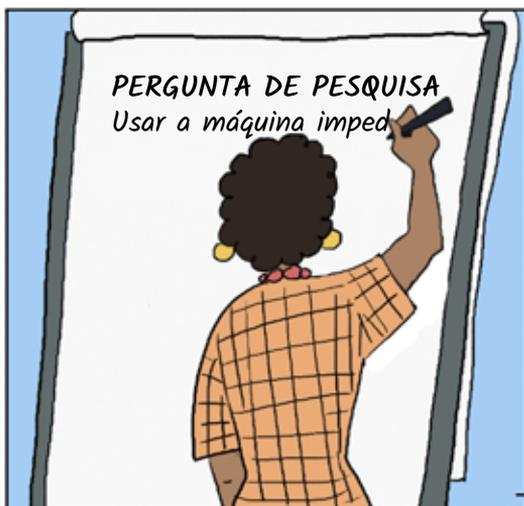
Exatamente!



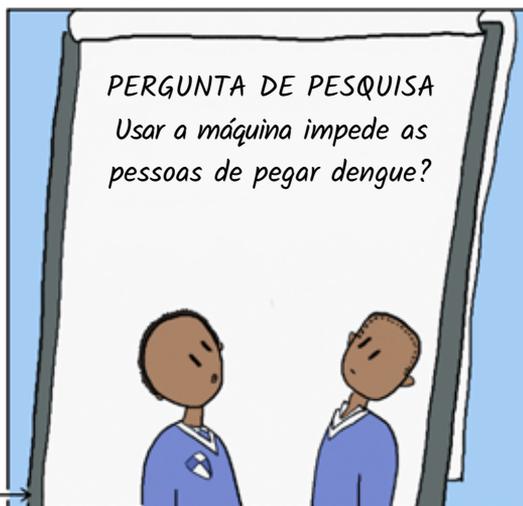
Agora vamos transformar a afirmação dela em uma pergunta.



PERGUNTA DE PESQUISA
Usar a máquina impede



PERGUNTA DE PESQUISA
Usar a máquina impede as
pessoas de pegar dengue?



Pesquisadores em saúde estudaram o uso da máquina com a energia ligada, em comparação com o uso da máquina com a energia desligada.



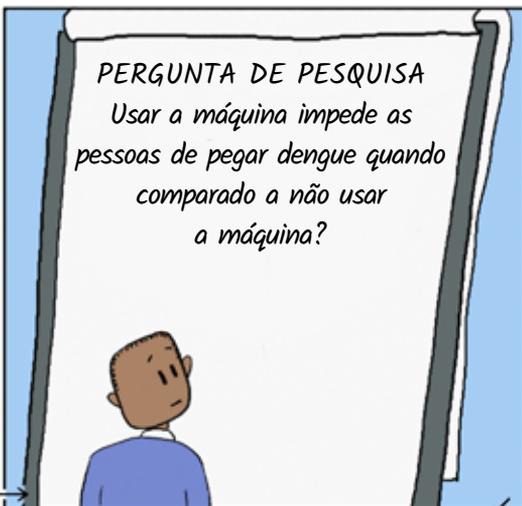
Usar a máquina com a energia desligada é o mesmo que não usar a máquina!



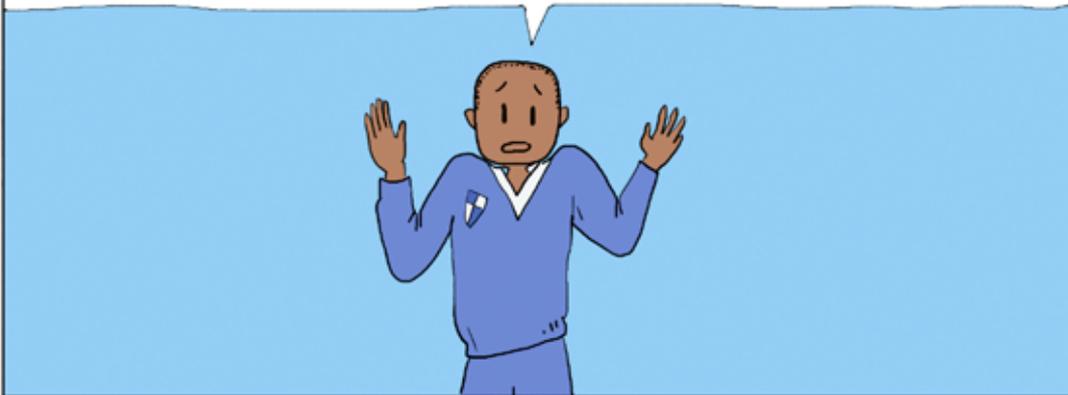
PERGUNTA DE PESQUISA
Usar a máquina impede



PERGUNTA DE PESQUISA
Usar a máquina impede as
pessoas de pegar dengue quando
comparado a não usar
a máquina?

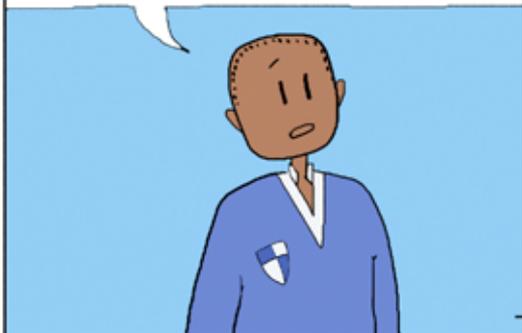


Mas por que os pesquisadores em saúde devem fazer comparações?





Então, o que os pesquisadores em saúde fazem depois de elaborar a pergunta de pesquisa?



Eles formam um grupo de pessoas para receber cada tratamento.



pessoas de pegar dengue em comparação com o não uso da máquina?



No nosso exemplo, o primeiro grupo usa a máquina com a energia ligada.



E o segundo grupo usa a máquina com a energia desligada!



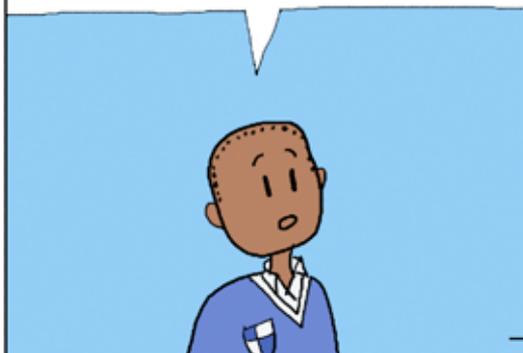
Depois que as pessoas usaram seus tratamentos, os pesquisadores em saúde **medem** o que aconteceu.



Depois, eles comparam o que aconteceu em cada grupo.



O que eles encontraram em nosso exemplo?



Eles descobriram que o mesmo aconteceu em cada grupo!



MEDIR é descobrir quanto há ou quantos existem de alguma coisa.



Exemplos extras de afirmações que se transformaram em perguntas de pesquisa:

Exemplo extra 1

Afirmção: Colocar creme em sua pele fará com que ela fique macia!

Pergunta da pesquisa: Colocar creme em sua pele faz com que ela fique macia em comparação a não colocar creme em sua pele?

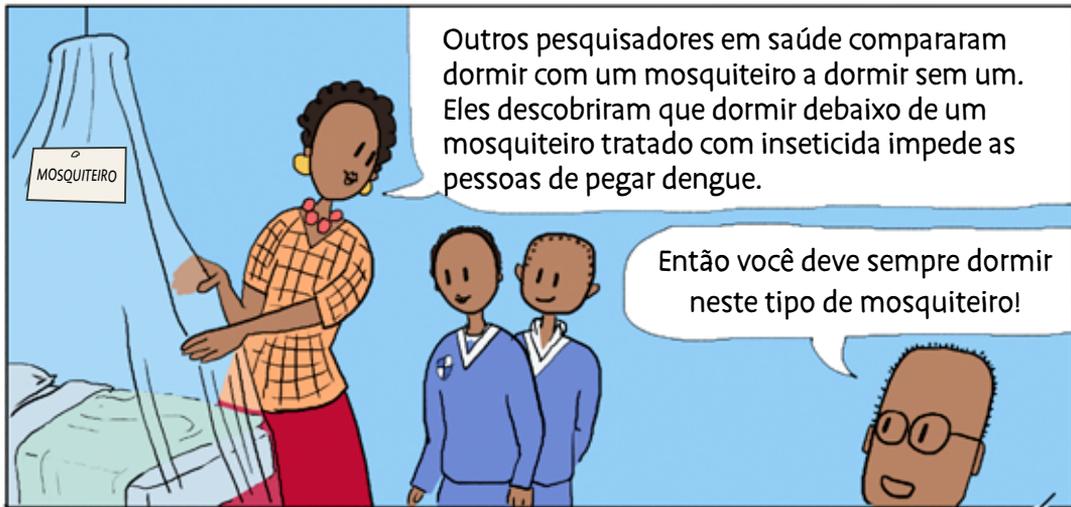
Exemplo extra 2

Afirmção: Você dormirá melhor à noite se tomar chá durante o dia ao invés de tomar café!

Pergunta da pesquisa: Você dorme melhor à noite se tomar chá durante o dia em comparação a tomar café?

ENCONTRAR algo após uma comparação

é encontrar uma diferença ou semelhança entre os grupos que foram comparados.



ATIVIDADE



Instruções

Objetivo: Explicar por que os pesquisadores em saúde devem comparar tratamentos.

Parte 1 da atividade 5: Tentando encontrar um efeito sem comparação

Passo 1: As crianças colocam as mãos atrás das orelhas, como mostrado acima.

Passo 2: O professor cobre a boca e diz uma palavra em voz baixa. As crianças tentam ouvir o que o professor disse.

Passo 3: O professor escreve duas palavras no quadro. Uma das palavras é a palavra que o professor acabou de dizer.

Passo 4: O professor pergunta quantas crianças acham que ele disse a primeira palavra.

Passo 5: Crianças que pensam assim se levantam.

Passo 6: Todas as crianças se sentam.

Passo 7: O professor pergunta quantas crianças acham que ele disse a segunda palavra.

Mais instruções →

ATIVIDADE



Passo 8: Crianças que pensam assim se levantam.

Passo 9: Todas as crianças se sentam.

Passo 10: O professor diz qual era a palavra.

Passo 11: Lideradas pelo professor, as crianças discutem se colocar as mãos atrás das orelhas dessa maneira ajuda a ouvir melhor.

Parte 2 da atividade 5: Tentando encontrar um efeito sem comparação

Passo 1: O professor divide a turma em dois grupos.

Passo 2: O professor escolhe um grupo para ouvir com as mãos atrás das orelhas. Este é o Grupo 1

O outro grupo ouvirá sem as mãos atrás das orelhas. Este é o Grupo 2.

Passo 3: O professor cobre a boca e diz uma nova palavra em voz baixa.

Passo 4: O professor escreve duas palavras no quadro. Uma das palavras é a palavra que o professor acabou de dizer.

Mais instruções →

ATIVIDADE

Passo 5: O professor pergunta quantas crianças acham que ele disse a primeira palavra

Passo 6: Crianças que pensam assim se levantam.

Passo 7: O professor conta quantas crianças em cada grupo se levantaram. O professor escreve os números em um gráfico no quadro.

Passo 8: Todas as crianças se sentam.

Passo 9: O professor pergunta quantas crianças acham que ele disse a segunda palavra.

Passo 10: Crianças que pensam assim se levantam.

Passo 11: O professor conta quantas crianças em cada grupo se levantaram. O professor escreve os números em um gráfico no quadro.

Passo 12: Todas as crianças se sentam.

Passo 13: O professor diz qual era a palavra.

Passo 14: Novamente, lideradas pelo professor, as crianças discutem se colocar as mãos atrás das orelhas dessa maneira ajuda a ouvir melhor.

EXERCÍCIO 1

Escreva o que as palavras significam. Lembre-se de que os significados das palavras estão no final do livro.

Exemplo:

O que é um “pesquisador em saúde”?

Um pesquisador em saúde é alguém que estuda cuidadosamente a saúde para descobrir mais sobre ela.

1. O que é uma afirmação "confiável"?

2. O que é uma "comparação" de tratamentos?

3. O que é "medir"?

EXERCÍCIO 2

Marque a melhor maneira de medir o que aconteceu em cada comparação de tratamento.

Exemplo:

Quanto pesam as pessoas após o uso de diferentes tratamentos

- Pesá-las em uma balança Olhar para elas

1. Com que rapidez as pessoas correm ao usar diferentes tratamentos

- Cronometrá-las com um relógio Perguntar a elas

2. Se as pessoas ainda têm febre após usar tratamentos diferentes

- Tocar seus rostos Cheirá-las

3. Se as pessoas ainda sentem dor de cabeça depois de usar tratamentos diferentes

- Perguntar a elas Olhar para elas

EXERCÍCIO 3

Imagine que os rostos são pessoas que compararam dois comprimidos contra a dengue.

As pessoas do grupo A receberam um novo comprimido contra a dengue.

As pessoas do grupo B receberam um comprimido antigo.

Cada rosto como este é uma pessoa com dengue: 

Meça a diferença entre os grupos.

Exemplo:

Grupo A:



Grupo B:



Quantas pessoas tiveram dengue em cada grupo?

Grupo A: 10 de 20

Grupo B: 5 de 20

Qual a diferença entre os grupos?

Havia 5 pessoas a *mais* com dengue no Grupo A



EXERCÍCIO

Grupo A:



Grupo B:



Quantas pessoas tiveram dengue em cada grupo?

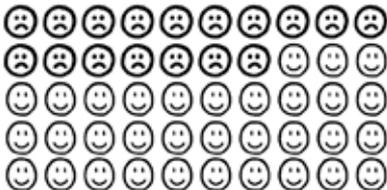
Grupo A: _____ de 20

Grupo B: _____ de 20

Qual a diferença entre os grupos?

Havia _____ pessoas a *mais* com dengue no Grupo _____

Grupo A:



Grupo B:



ztt

6

Comparações justas entre tratamentos

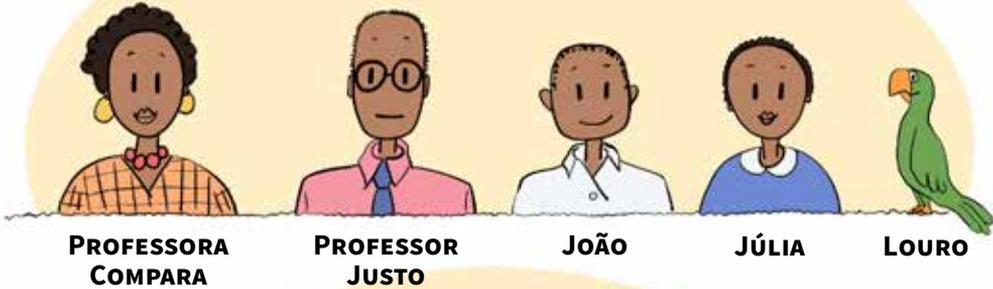
O que você aprenderá nesta lição:

1. O que significa uma comparação "justa" entre tratamentos.
2. Por que os pesquisadores em saúde devem ser justos ao comparar tratamentos.
3. Como os pesquisadores em saúde devem ser justos ao comparar tratamentos.

Palavras-chave para esta lição:

- Uma *comparação* **JUSTA** *entre tratamentos* é uma comparação em que a única diferença importante são os tratamentos.
- *Decidir ao* **ACASO** *quem recebe qual tratamento* é uma maneira de decidir sem saber quem receberá qual tratamento.

Pessoas nesta lição*

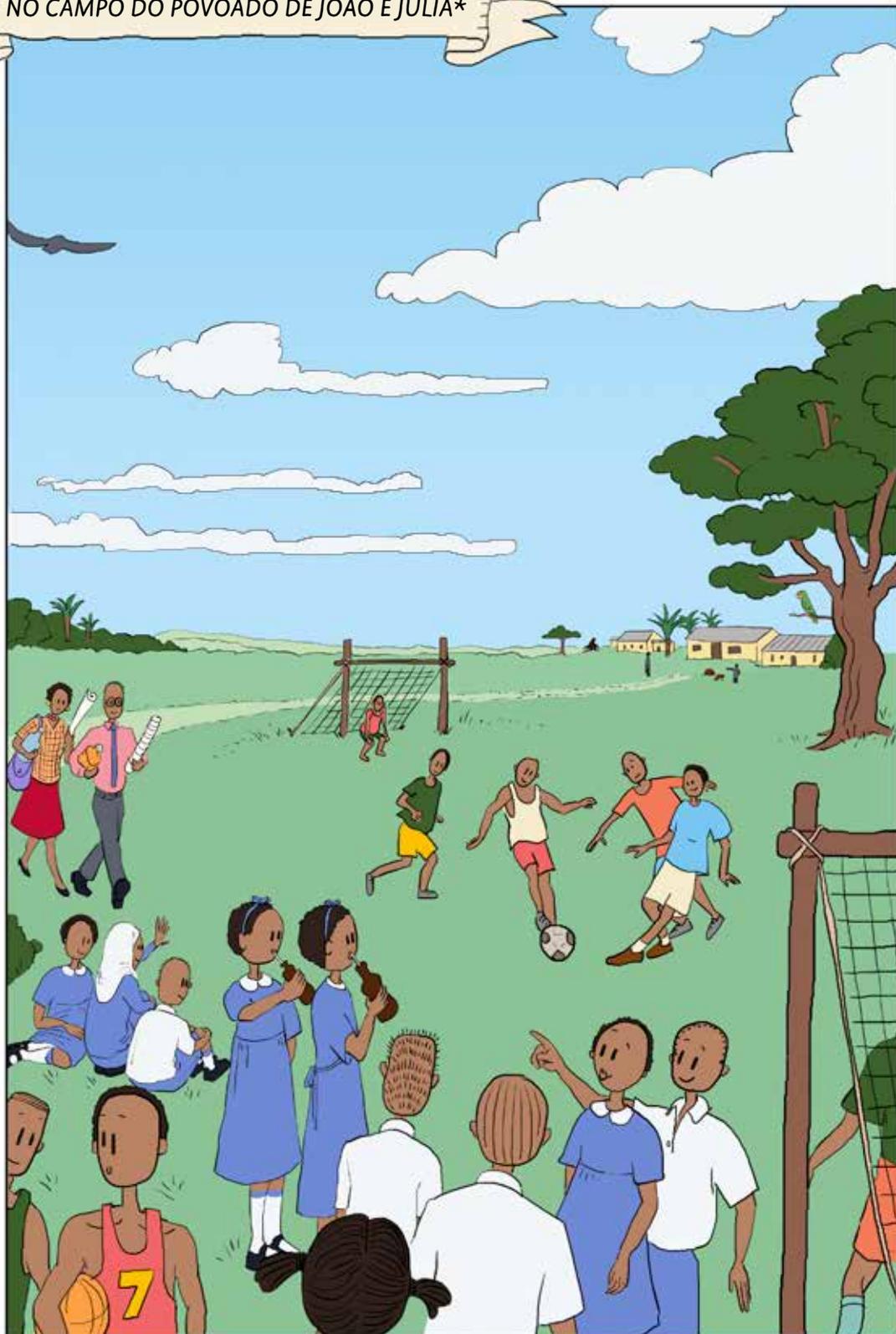


AMIGOS DO POVOADO

*Estes são 10 amigos de João e Júlia que moram no povoado.
Eles vieram ao campo para ajudar João, Júlia
e os professores a fazer uma comparação.*

*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.

NO CAMPO DO POVOADO DE JOÃO E JÚLIA*



*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.





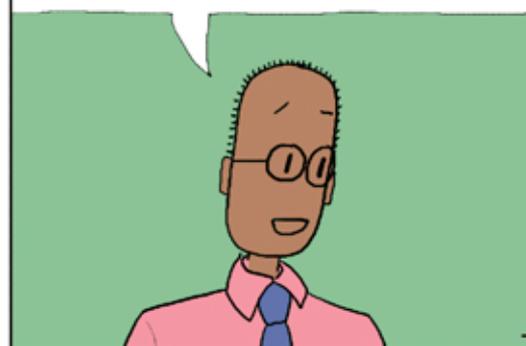


Uma **comparação JUSTA** entre tratamentos é uma comparação em que não existem outras diferenças importantes além dos tratamentos testados e oferecidos aos grupos de pesquisa.

Primeiro, me digam: vocês acham que beber suco antes de correr causa mais dor de estômago? Ou vocês acham que a água mineral causa mais dor?



Boa. Agora sabemos o que vocês pensaram antes da comparação.



Nós vamos começar.



Discussão:

Por que você acha que os professores perguntaram às crianças o que elas achavam que aconteceria?

Espera! Se algumas crianças tomam suco, mas outras não, isso é injusto!



Mas, se todos recebem o mesmo tratamento, não há comparação!



Na pesquisa em saúde, **injusto** é quando existem outras diferenças importantes além dos tratamentos testados e oferecidos aos grupos de pesquisa.



Uma **COMPARAÇÃO INJUSTA** *entre tratamentos* é uma comparação em que existem outras diferenças importantes além dos tratamentos testados e oferecidos aos grupos de pesquisa.

PASSO 1: Formando os grupos

Vamos ensinar sobre DOIS PROBLEMAS que podem tornar uma comparação injusta..

E nós diremos a vocês como resolver esses problemas!



O primeiro problema pode acontecer quando os pesquisadores em saúde estão formando os grupos.



Professores, essas meninas deveriam receber água mineral, não suco! Elas já têm refrigerante!



E cada um dos outros deveria receber suco!



Não!





Exemplo extra

Pergunta da pesquisa: Comer bananas antes da corrida ajuda a correr mais rápido do que não comer bananas?

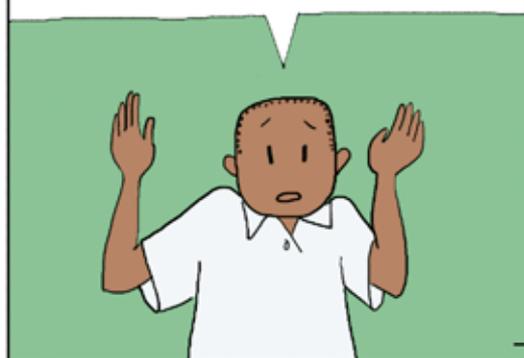
Como os pesquisadores formaram os grupos: Eles permitem que as pessoas escolham se comem bananas ou não. As pessoas mais rápidas escolheram comê-las.

Explicação: A comparação foi injusta. Houve uma diferença importante entre os grupos além dos tratamentos. As pessoas mais rápidas estavam no mesmo grupo. É possível que essas pessoas tivessem sido mais rápidas se tivessem comido bananas ou não. Os pesquisadores deveriam ter decidido ao acaso quem comeria bananas.

Portanto, se alguém escolhe quem recebe que tipo de tratamento, a comparação pode se tornar injusta!



Como resolvemos o problema?



Jogamos uma moeda para decidir quem fica com o quê! Cada um recebe uma das opções ao **acaso**!

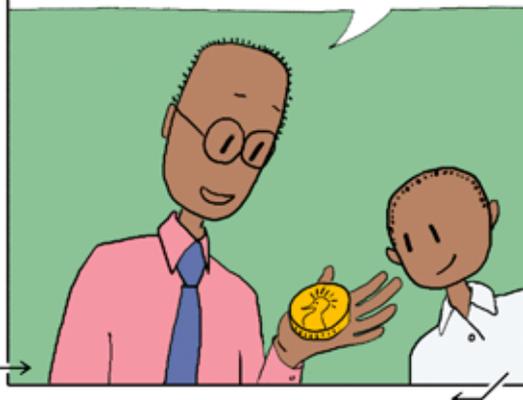


*Decidir ao **ACASO** quem recebe qual tratamento é uma maneira de decidir sem saber quem receberá qual tratamento.*

Se a moeda cair de um lado, a criança toma suco...



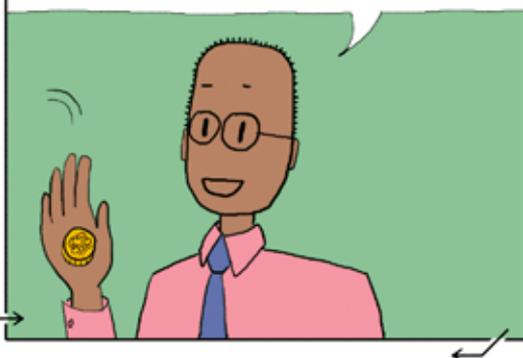
Se a moeda cair do outro lado, a criança toma água mineral.



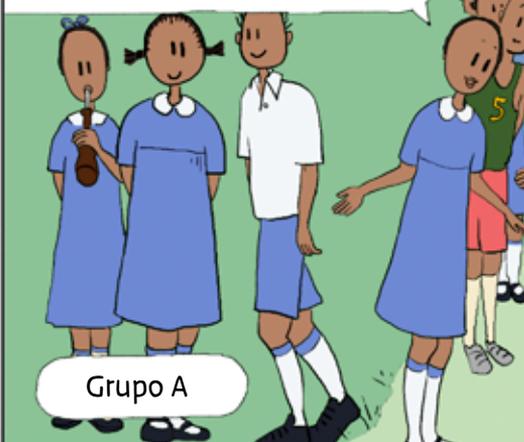
Dessa forma, os grupos se tornam semelhantes.



Porque todo mundo tem a chance de receber suco, quer beba refrigerante ou não!



Os professores estão certos



Agora os grupos são parecidos!



PASSO 2: Dando os tratamentos para as pessoas

O segundo problema que pode tornar uma comparação injusta acontece quando as pessoas recebem os tratamentos.

Vamos dar suco para este grupo!



Júlia, não!



Isso criaria uma diferença importante entre os grupos!



Lembre-se, todos vocês pensam que beber suco antes de correr causa mais dor de estômago.



Portanto, a diferença seria que mais crianças em um grupo pensariam que teriam dor de estômago.



Júlia, você não deve deixar ninguém saber se está tomando suco ou água mineral.



Se o fizer, as crianças que beberem suco podem dizer que sentem dores de estômago só porque acreditam nisso!



Às vezes, acreditamos que um tratamento tem um efeito.



E porque acreditamos que aquele tratamento tem efeito, sentimos que teve quando, na verdade, não teve!



Exemplo extra

Pergunta de pesquisa: As pessoas correm mais rápido quando usam tênis de corrida que custam muito dinheiro em comparação com outros tênis?

Como os pesquisadores formaram os grupos: eles permitiram que as pessoas escolhessem tênis em duas caixas. Eles escreveram "NOVO" na caixa com tênis novos.

Explicação: A comparação foi injusta. Houve uma diferença importante entre os grupos além dos tratamentos. As pessoas sabiam se estavam usando tênis novos. É possível que as pessoas que usavam os tênis novos tenham se esforçado mais para correr rápido, porque acreditavam que os novos tênis as ajudariam. Ninguém deveria saber que tipo de tênis usou até o fim da pesquisa.





PASSO 3: Medindo o que aconteceu

E agora você pode medir o que aconteceu!



Aqui está o que
você encontraram.



**BEBER SUCO ANTES DE CORRER DÁ
MAIS DOR DE ESTÔMAGO NAS PESSOAS
EM COMPARAÇÃO A BEBER ÁGUA?**

GRUPO A

Crianças do
GRUPO A
que tiveram dor
de estômago

2

GRUPO B

Crianças do
GRUPO B
que tiveram dor
de estômago

1

Agora, você pode saber quem
bebeu o suco de verdade.



Foram as crianças do grupo B!
As crianças do grupo A beberam água.

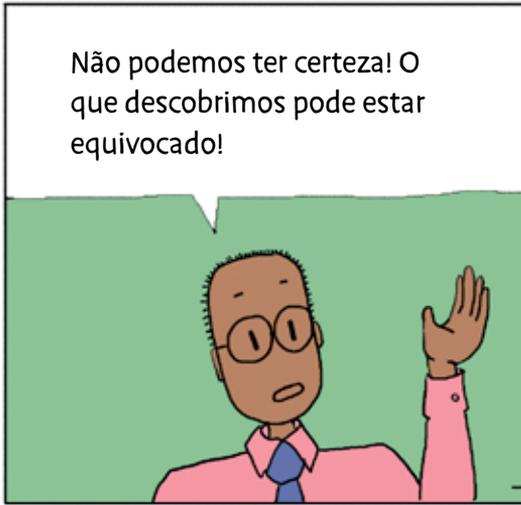


Então, 2 em cada 5 crianças que
beberam água tiveram dores de
estômago. E 1 em cada 5 que
beberam suco também!



Então beber água antes de correr dá
mais dor de estômago às pessoas em
comparação a beber suco?





ATIVIDADE



Instruções

Objetivo: Explicar por que os pesquisadores em saúde devem ser justos ao comparar tratamentos.

Para esta atividade, as crianças farão a mesma comparação feita na atividade da Lição 5. No entanto, desta vez, as crianças devem tentar tornar a comparação justa.

O professor escolhe um grupo para colocar as mãos atrás das orelhas, como mostrado acima. Esse é o Grupo 1.

O outro grupo ouvirá sem as mãos atrás das orelhas. Esse é o Grupo 2.

Passo 1: Lideradas pelo professor, as crianças discutem e concordam em como ser justas ao formar os grupos.

Passo 2: O professor organiza os grupos de maneira justa, conforme discutido na passo 1.

Passo 3: O professor cobre a boca e diz uma palavra em voz baixa. As crianças tentam ouvir o que o professor disse.

Passo 4: O professor escreve duas palavras no quadro. Uma das palavras é a palavra que ele acabou de dizer.

Mais instruções →

ATIVIDADE



Passo 5: O professor pergunta quantas crianças acham que foi a primeira palavra.

Passo 6: Crianças que pensam assim se levantam.

Passo 7: O professor conta quantas crianças em cada grupo se levantaram. O professor escreve os números em um gráfico no quadro.

Passo 8: Todas as crianças se sentam.

Passo 9: O professor pergunta quantas crianças acham que foi a segunda palavra.

Passo 10: Crianças que pensam assim se levantam.

Passo 11: O professor conta quantas crianças em cada grupo se levantaram. O professor escreve os números em um gráfico no quadro.

Passo 12: Todas as crianças se sentam.

Passo 13: O professor diz qual era a palavra.

Passo 14: Pela última vez, lideradas pelo professor, as crianças discutem se colocar as mãos atrás das orelhas ajuda a ouvir melhor.

EXERCÍCIO 1

Assinale se cada ponto é verdadeiro ou falso.

Exemplo:

Muitas vezes, os pesquisadores em saúde compararam o uso de um tratamento com o não uso de um tratamento.

Verdadeiro Falso

1. As comparações dos pesquisadores em saúde nem sempre são justas.
 Verdadeiro Falso
2. Se você acredita que um tratamento o deixará mais feliz, poderá se sentir mais feliz depois de usá-lo sem que ele realmente faça algum efeito.
 Verdadeiro Falso
3. Em uma comparação justa, o tratamento é a única diferença importante entre os grupos.
 Verdadeiro Falso
4. Pesquisadores em saúde podem medir algo fazendo perguntas.
 Verdadeiro Falso

EXERCÍCIO 2

Imagine que a Professora Compara e o Professor Justo estão estudando a vacina contra o sarampo.

Uma vacina é uma injeção usada para impedir as pessoas de pegar uma doença.

O sarampo é um tipo de doença.

Portanto, a vacina contra o sarampo é um tratamento para impedir as pessoas de pegar sarampo.

Os professores vão comparar o uso da vacina com o não uso da vacina.

1. Qual é a pergunta de pesquisa dos professores?

2. Os professores devem escolher quem recebe a vacina? Por quê?



EXERCÍCIO 3

3. As pessoas na comparação devem escolher quem recebe a vacina?
Por quê?

4. As pessoas na comparação devem saber se receberam a vacina? Por
quê?

7

Comparações justas com muitas pessoas

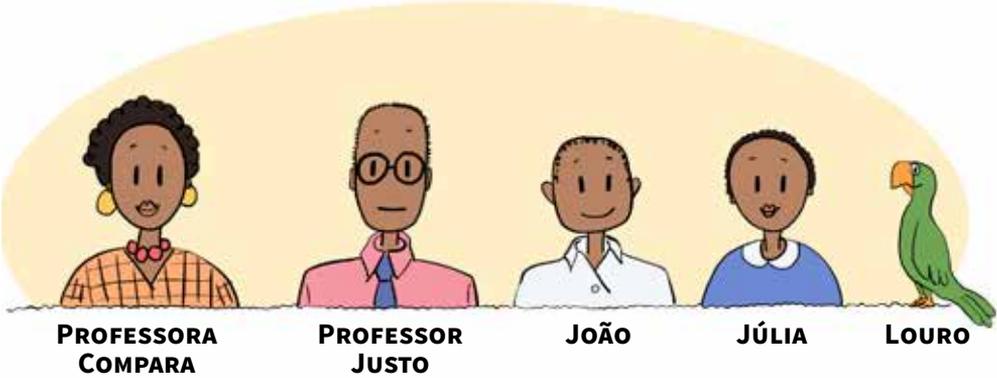
O que você aprenderá nesta lição:

1. Por que os pesquisadores em saúde devem dar tratamentos a muitas pessoas em suas comparações justas.

Palavra-chave para esta lição:

*Encontrar algo ao **ACASO** em comparações muito pequenas é encontrar algo sem saber por que aconteceu, pois as comparações foram muito pequenas.*

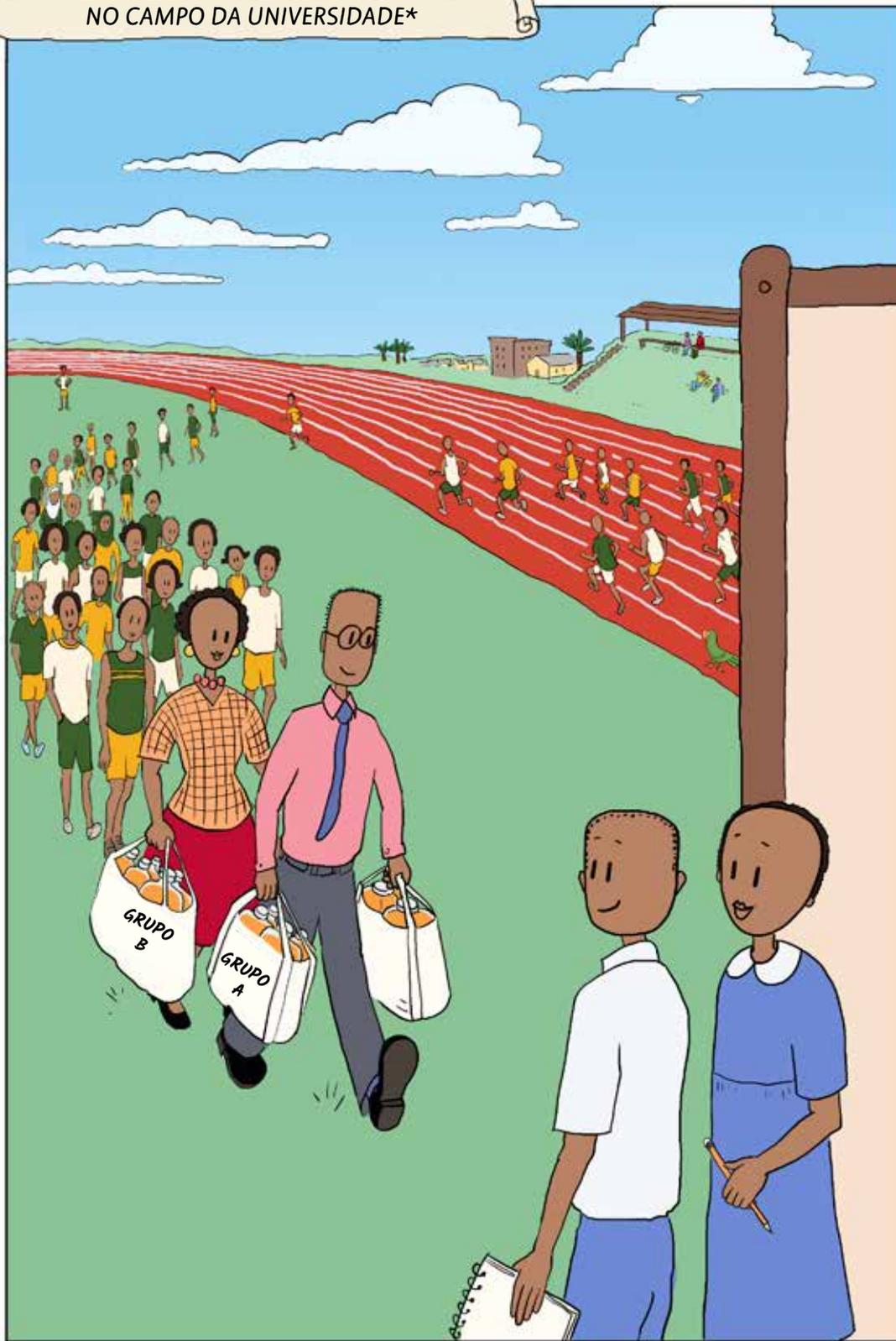
Pessoas nesta lição*



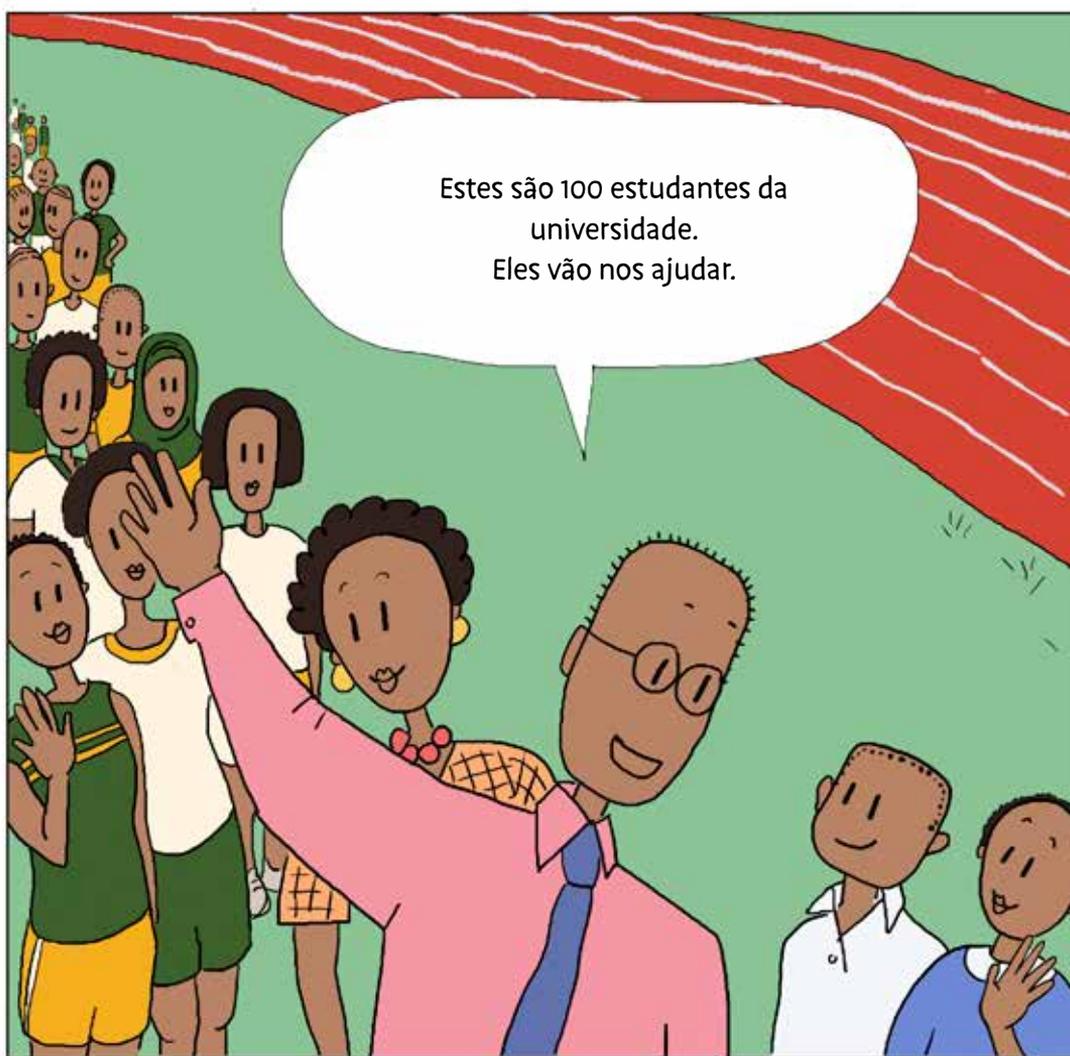
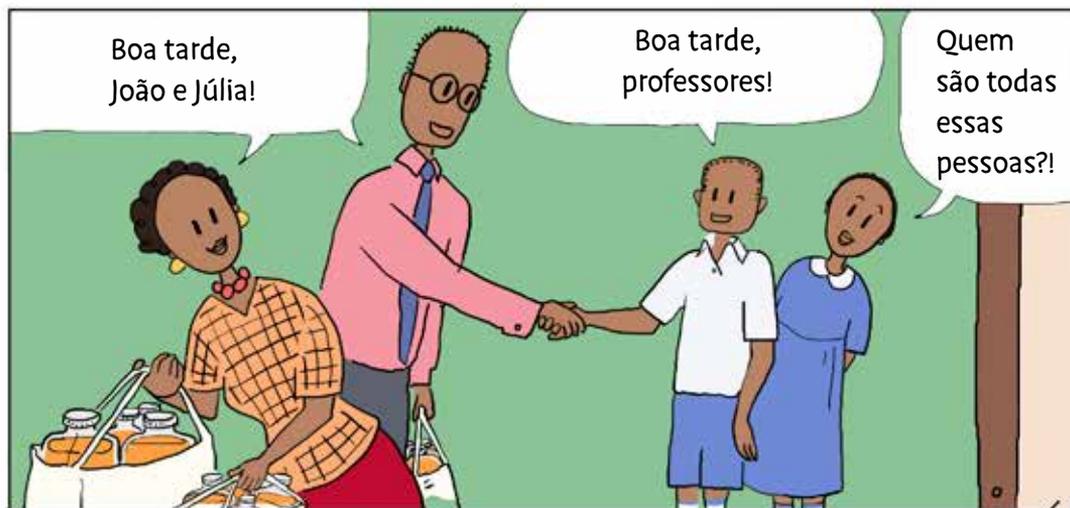
CORREDORES DA UNIVERSIDADE

São 100 corredores na universidade. Eles vieram ao campo para ajudar João, Júlia e os Professores a fazer comparações.

*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.



*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.





*Encontrar algo ao **ACASO** em comparações muito pequenas é encontrar algo sem saber por que aconteceu, pois os grupos comparados foram muito pequenos..*

Usaremos os mesmos tratamentos da semana passada: suco e água mineral.

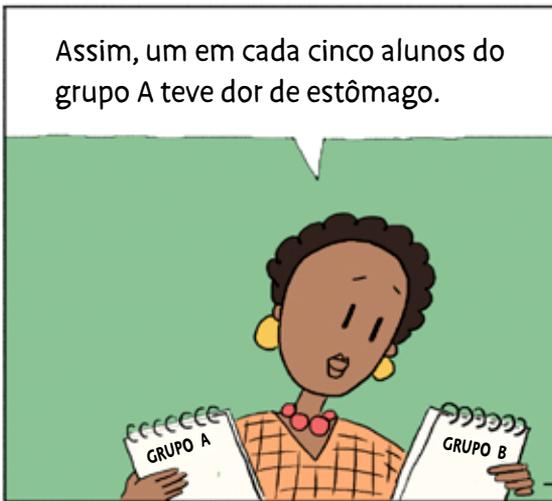
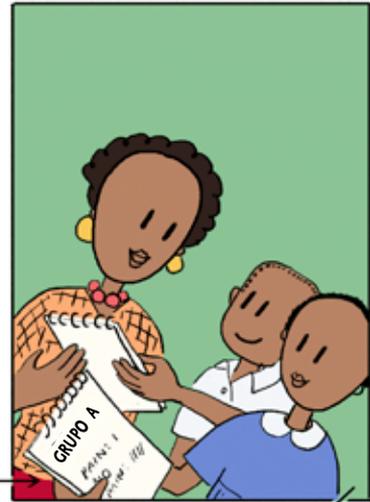


Primeiro, faremos três comparações com apenas 10 corredores.



1 Primeira comparação justa com 10 corredores





BEBER SUCO ANTES DE CORRER DÁ MAIS DOR DE ESTÔMAGO NAS PESSOAS EM COMPARAÇÃO A BEBER ÁGUA?

Número de pessoas com dor:

	GRUPO A	GRUPO B
①	1	2
②		
③		

2 Segunda comparação justa com 10 corredores





3 Terceira comparação justa com 10 corredores





BEBER SUCO ANTES DE CORRER DÁ MAIS DOR DE ESTÔMAGO NAS PESSOAS EM COMPARAÇÃO A BEBER ÁGUA?

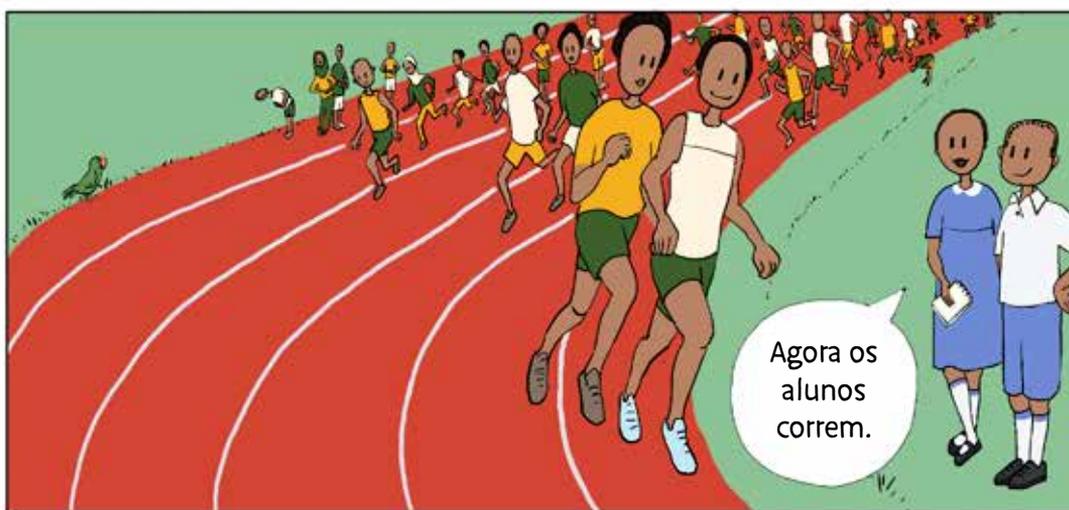
Número de pessoas com dor:

	GRUPO A	GRUPO B
①	1	2
②	1	1
③	3	1





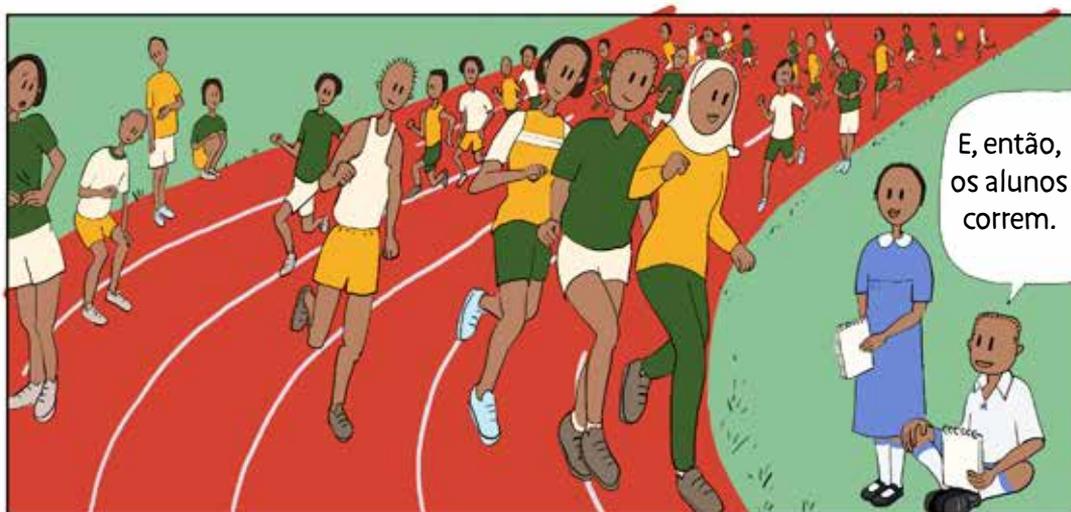
1 Primeira comparação justa com 100 corredores





COMPARAÇÃO A BEBER ÁGUA?
Número de pessoas com dor:

	GRUPO A	GRUPO B
①	1	2
②	1	1
③	3	1
1	18	11
2		
3		





COMPARAÇÃO A BEBER ÁGUA?
Número de pessoas com dor:

GRUPO A	GRUPO B
1	2
1	1
3	1
18	11
20	10

3 Terceira comparação justa com 100 corredores





COMPARAÇÃO A BEBER ÁGUA?

Número de pessoas com dor:

	GRUPO A	GRUPO B
①	1	2
②	1	1
③	3	1
1	18	11
2	20	10
3	22	9

Então, quando as comparações foram pequenas, a cada vez vocês encontravam algo diferente.



Mas, quando foram grandes, cerca de dez corredores entre 50 que beberam suco sofriam dor de estômago em comparação com aqueles que beberam água.



Quanto mais vezes você encontra a mesma coisa, mais seguro você pode ficar que isso ocorreu devido aos tratamentos!



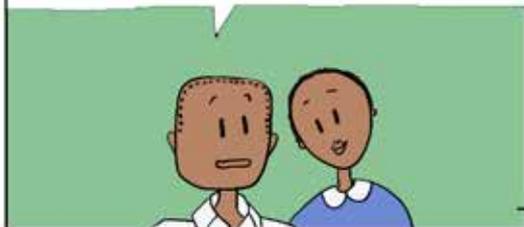
E não foi ao acaso!



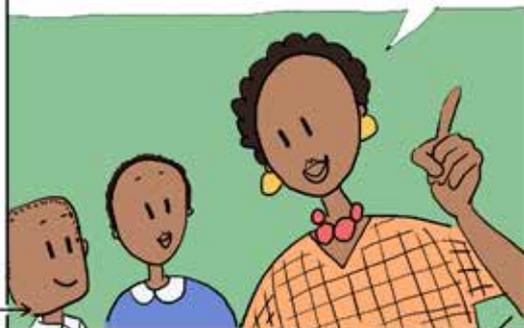
E, para encontrar algo, muitas vezes os pesquisadores em saúde devem fazer uma comparação justa com muitas pessoas!



Comparações justas tão grandes assim são uma boa base para afirmações sobre tratamentos?



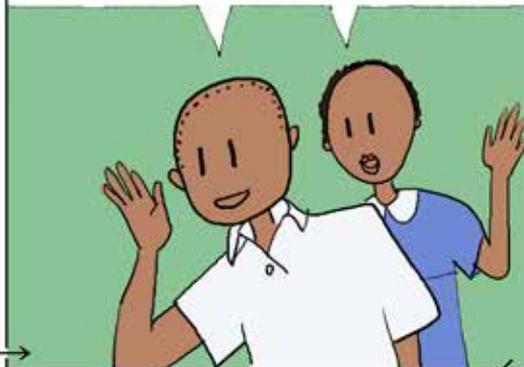
Sim! Afirmações baseadas em comparações justas grandes o suficiente são confiáveis!



Então, lembre-se: os pesquisadores em saúde devem comparar, ser justos...



E fazer suas comparações grandes o suficiente!

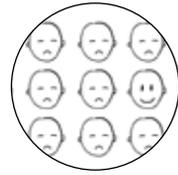


Exatamente!



Obrigado, professores!

ATIVIDADE



Instruções

Objetivo: Explicar como as comparações com poucas pessoas podem ser enganosas.

Passo 1: As crianças imaginam que são pesquisadores em saúde. O professor tem dois conjuntos de 10 trabalhos. Um conjunto é vermelho e o outro é azul. As crianças imaginam que cada conjunto é um grupo de pessoas em sua comparação.

Na frente de cada papel há 10 rostos tristes. Os rostos tristes são pessoas que têm dor de estômago. Isso significa que há 100 pessoas com dor de estômago em cada um dos dois grupos.

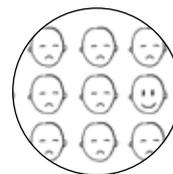


Passo 2: As crianças imaginam que deram um comprimido vermelho para dor de estômago às pessoas nos papéis vermelhos. Essas pessoas estão no grupo vermelho. Elas imaginam que deram um comprimido azul para dor de estômago às pessoas nos papéis azuis. Essas pessoas estão no grupo azul.

As pessoas usaram seus tratamentos, então agora as crianças podem medir o que aconteceu.

Mais instruções →

ATIVIDADE



Passo 3: Lideradas pelo professor, as crianças medem o que aconteceu com 10 pessoas em cada grupo.



O professor escolhe duas crianças. Uma criança vira o papel vermelho de cima para mostrar o verso. A outra criança vira o papel azul de cima. No verso de cada papel, alguns dos rostos estão sorrindo. Cada rosto sorridente é uma pessoa que não tem mais dor de estômago.

Passo 4: O professor e as crianças contam quantas pessoas em cada grupo não têm mais dor de estômago. No gráfico do Caderno de Exercícios, cada criança escreve quantas pessoas em cada grupo não têm mais dor de estômago. O professor escreve quantos não têm mais dor de estômago em um gráfico no quadro.

Passo 5: Lideradas pelo professor, as crianças discutem qual comprimido parece ser a melhor opção caso você tenha dor de estômago.

Passo 6: O professor e as crianças repetem os passos 2 a 4 até que entreguem todos os papéis.

Passo 7: Quando todos os papéis forem entregues, liderados pelo professor, as crianças discutem se o mesmo comprimido parecia ser o melhor no início da atividade e no final.

EXERCÍCIO 1

Assinale se cada ponto é verdadeiro ou falso

Exemplo:

Em uma comparação justa, os grupos são semelhantes.

Verdadeiro Falso

1. Em comparações justas, os pesquisadores em saúde podem ter mais certeza do porquê alguma coisa acontece quando isso acontece muitas vezes.

Verdadeiro Falso

2. Se uma comparação é grande o suficiente, não importa se ela é justa.

Verdadeiro Falso

3. Na maioria das vezes, os pesquisadores em saúde devem fazer mais de uma comparação justa dos mesmos tratamentos.

Verdadeiro Falso

EXERCÍCIO 2

Lembre-se de que os dois significados de “ao acaso” estão no final do livro

1. O que significa decidir "ao acaso" quem recebe qual tratamento?

2. O que significa encontrar algo “ao acaso” em uma comparação que foi muito pequena?

João e Júlia aprendem sobre ESCOLHAS entre tratamentos

.....



8

Vantagens e desvantagens de um tratamento

O que você aprenderá nesta lição:

1. O que é a "vantagem" de um tratamento.
2. O que é a "desvantagem" de um tratamento.
3. O que é uma "escolha informada".
4. Por que é importante fazer escolhas informadas de tratamentos.
5. Como fazer escolhas informadas de tratamentos.

Palavras-chave para esta lição:

- Uma *escolha* **INFORMADA** é uma escolha feita quando você entende as informações que possui.
- Uma **VANTAGEM** *de um tratamento* é algo sobre um tratamento que você considera bom.
- Uma **DESVANTAGEM** *de um tratamento* é algo sobre um tratamento que você considera ruim.

Pessoas nesta lição*



João

JÚLIA



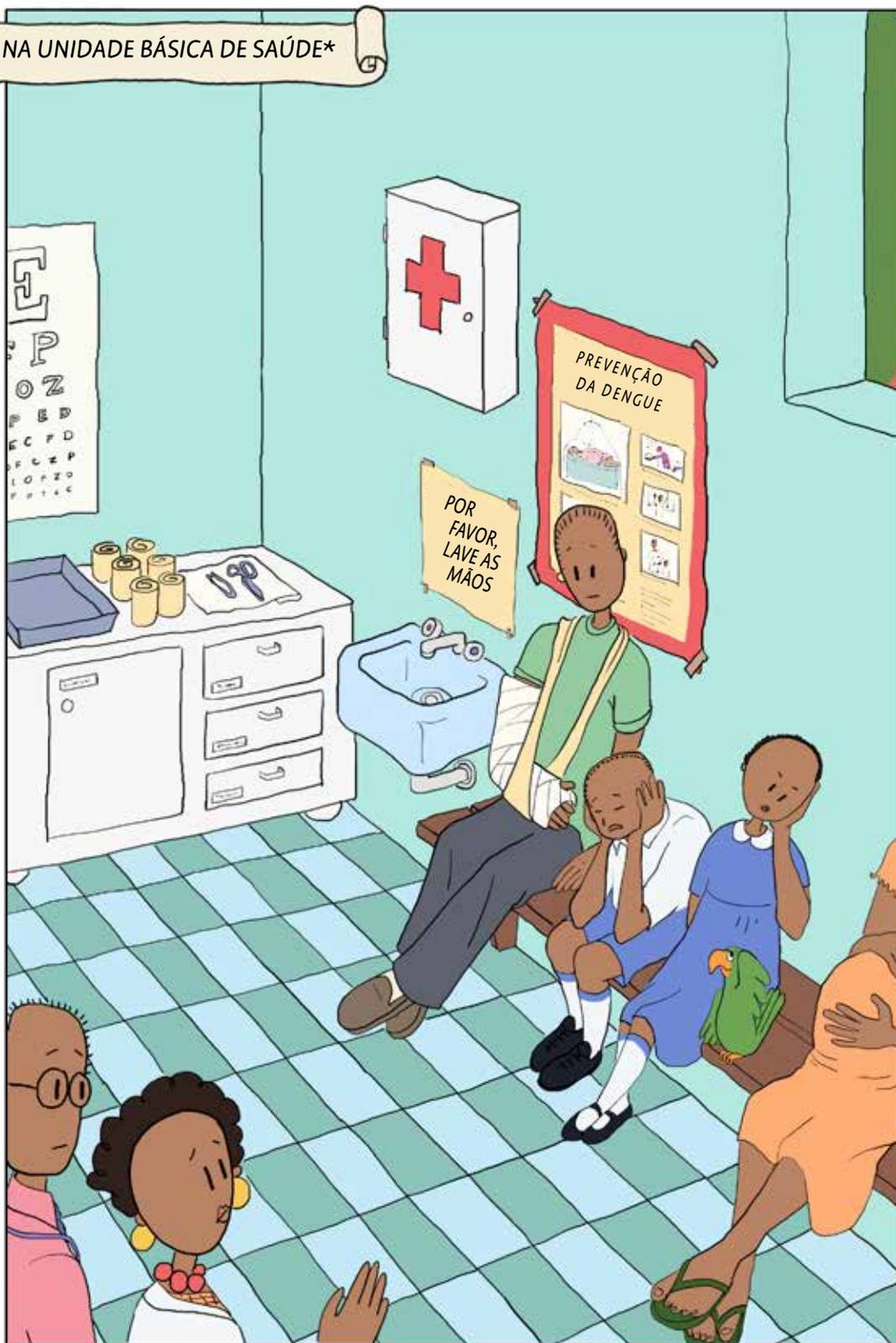
**PROFESSORA
COMPARA**

**PROFESSOR
JUSTO**

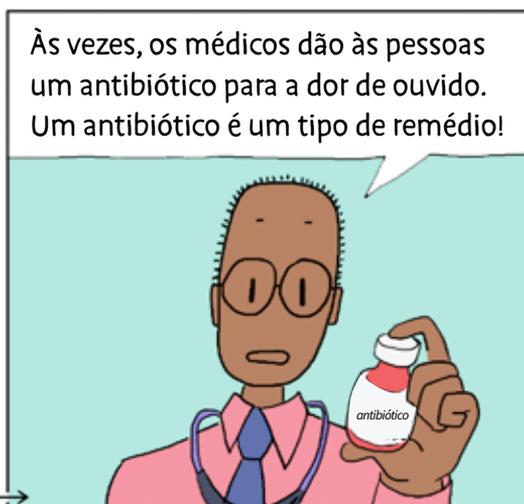


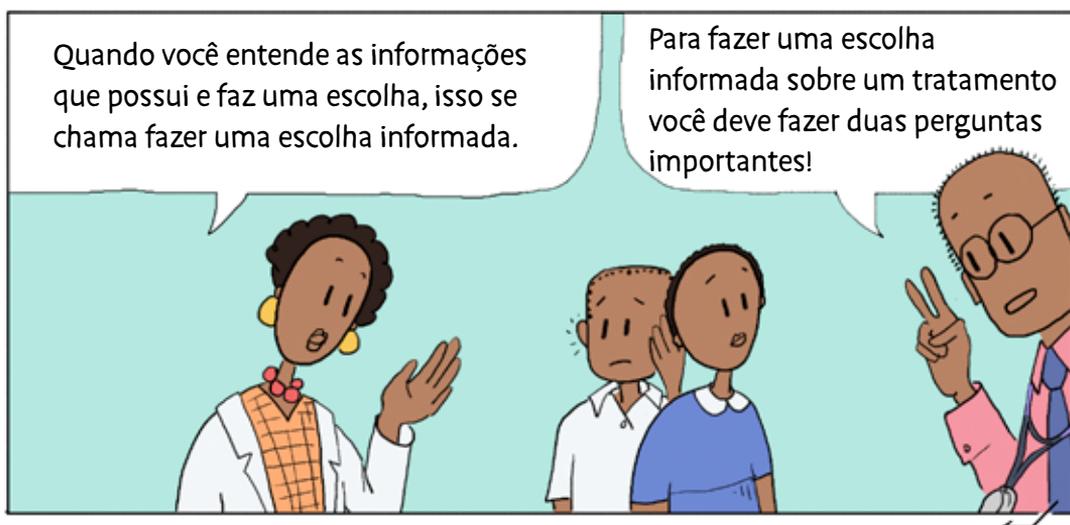
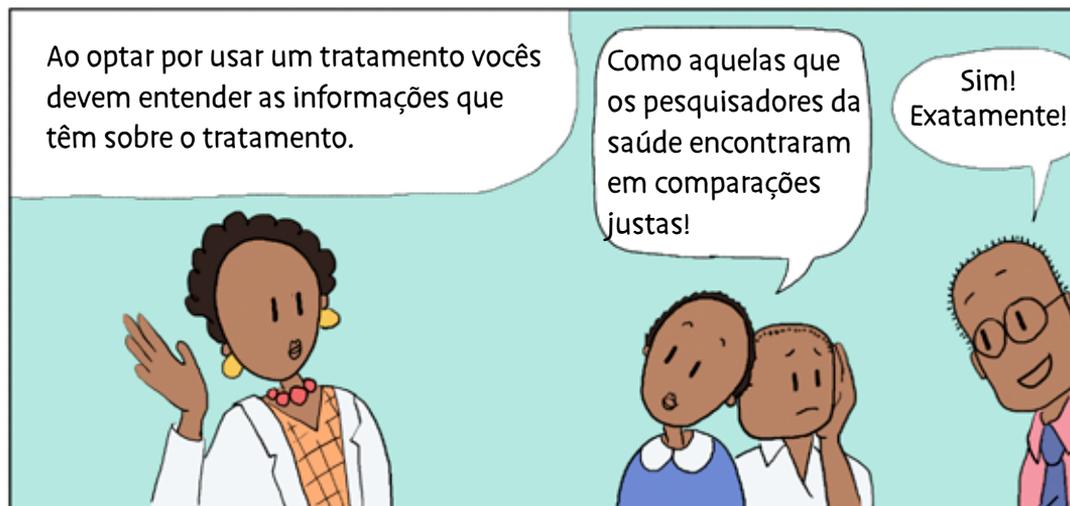
LOURO

*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.



*Os personagens, locais e costumes dessa história são baseados na vida real de alguns povoados de Uganda, na África.

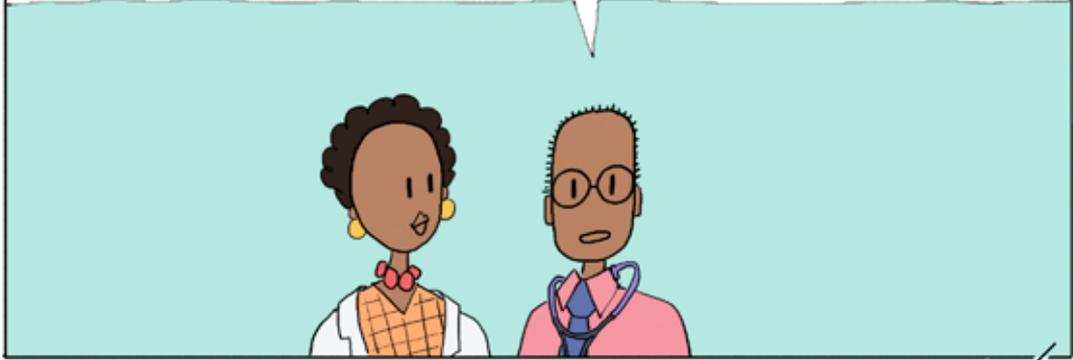




INFORMAÇÃO sobre tratamentos é o que nos dizem ou o que aprendemos sobre tratamentos.

Uma escolha **INFORMADA** é uma escolha feita quando você entende as informações que possui.

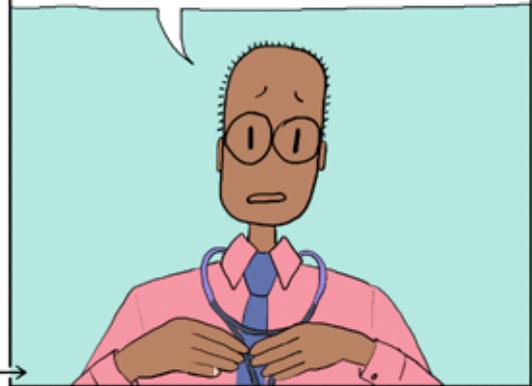
Primeiro, você deve se perguntar:
Quais são as **vantagens** e **desvantagens** do tratamento?



As vantagens são o que você acha
que é bom sobre o tratamento.



As desvantagens são o que você
acha que é ruim.



Uma **VANTAGEM** de um
tratamento é algo sobre um
tratamento que você acha bom.

Uma **DESvantAGEM** de um
tratamento é algo sobre um
tratamento que você considera
ruim.



A vantagem mais importante do antibiótico é que às vezes ele faz com que uma infecção desapareça mais rapidamente.



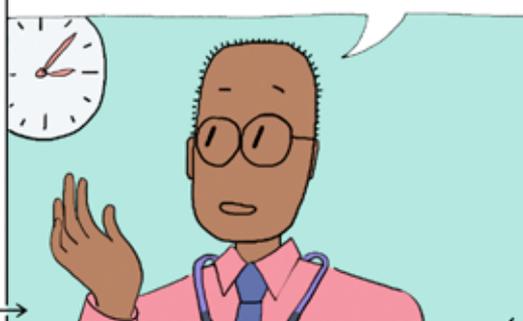
Se a infecção desaparecer, a dor e a febre desaparecem!



No entanto, na maioria das vezes, a infecção desaparece sem nenhum remédio.

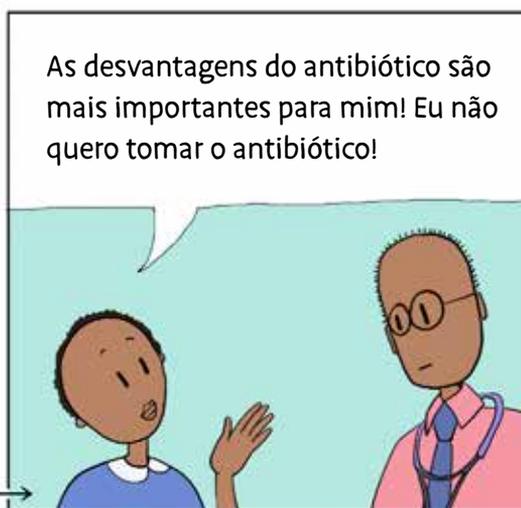


Às vezes, leva o mesmo tempo para a infecção desaparecer sem remédio. Mas às vezes leva a mesma quantidade de tempo!



Uma desvantagem importante do antibiótico é que às vezes ele o deixa enjoado. Ele pode fazer você vomitar ou ter diarreia.





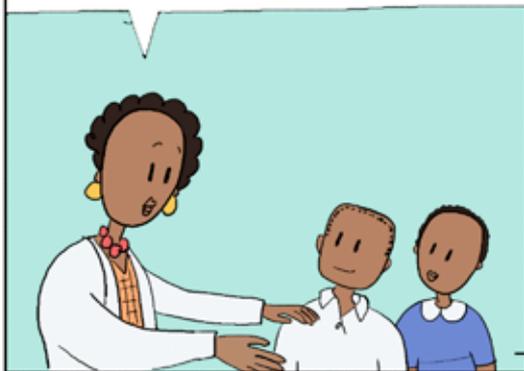
Então, João e Júlia, quando as pessoas fazem escolhas informadas como vocês fizeram agora, não há escolha certa para todos...



Existe apenas a escolha que é certa para cada pessoa! O que é mais importante para uma pessoa nem sempre é o mais importante para outra pessoa.



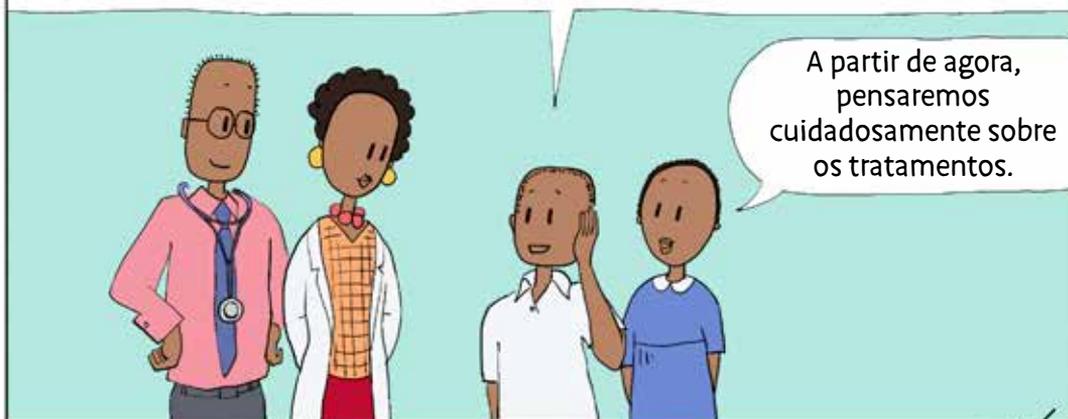
Mas, João, antes de tomar o antibiótico, pergunte primeiro à sua mãe.



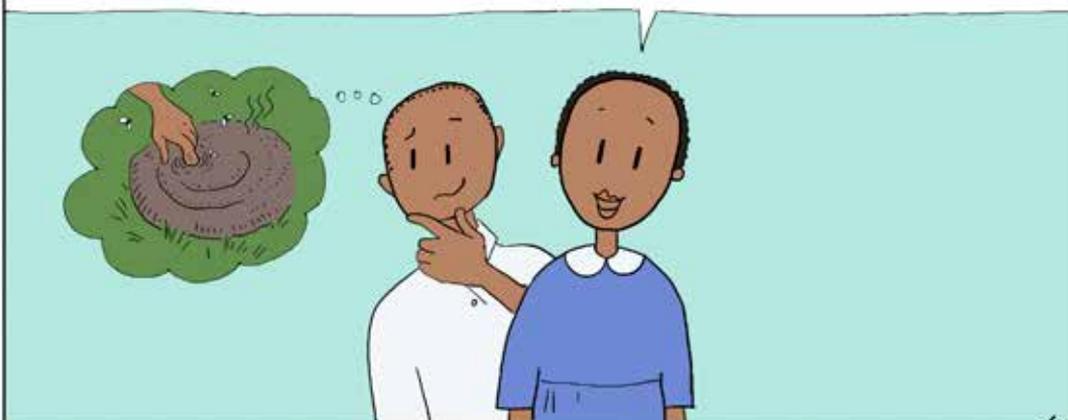
Vocês são apenas crianças.



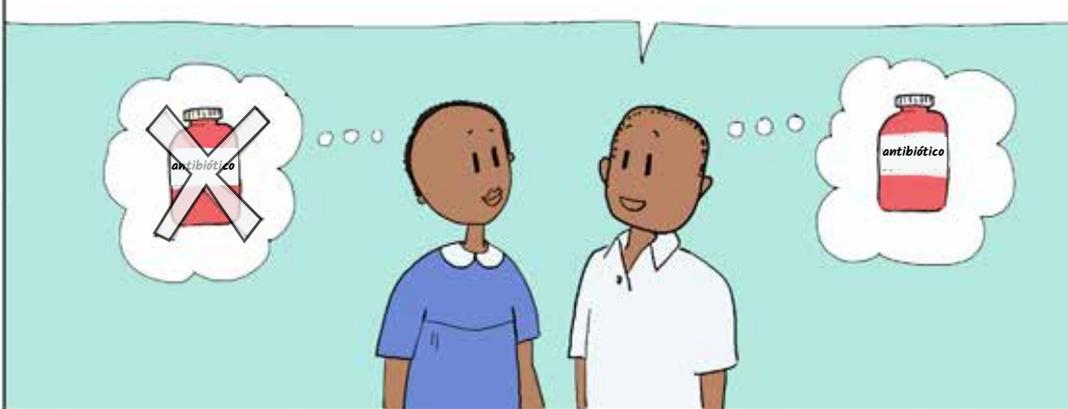
Obrigado por nos ensinar tantas lições importantes, professores.



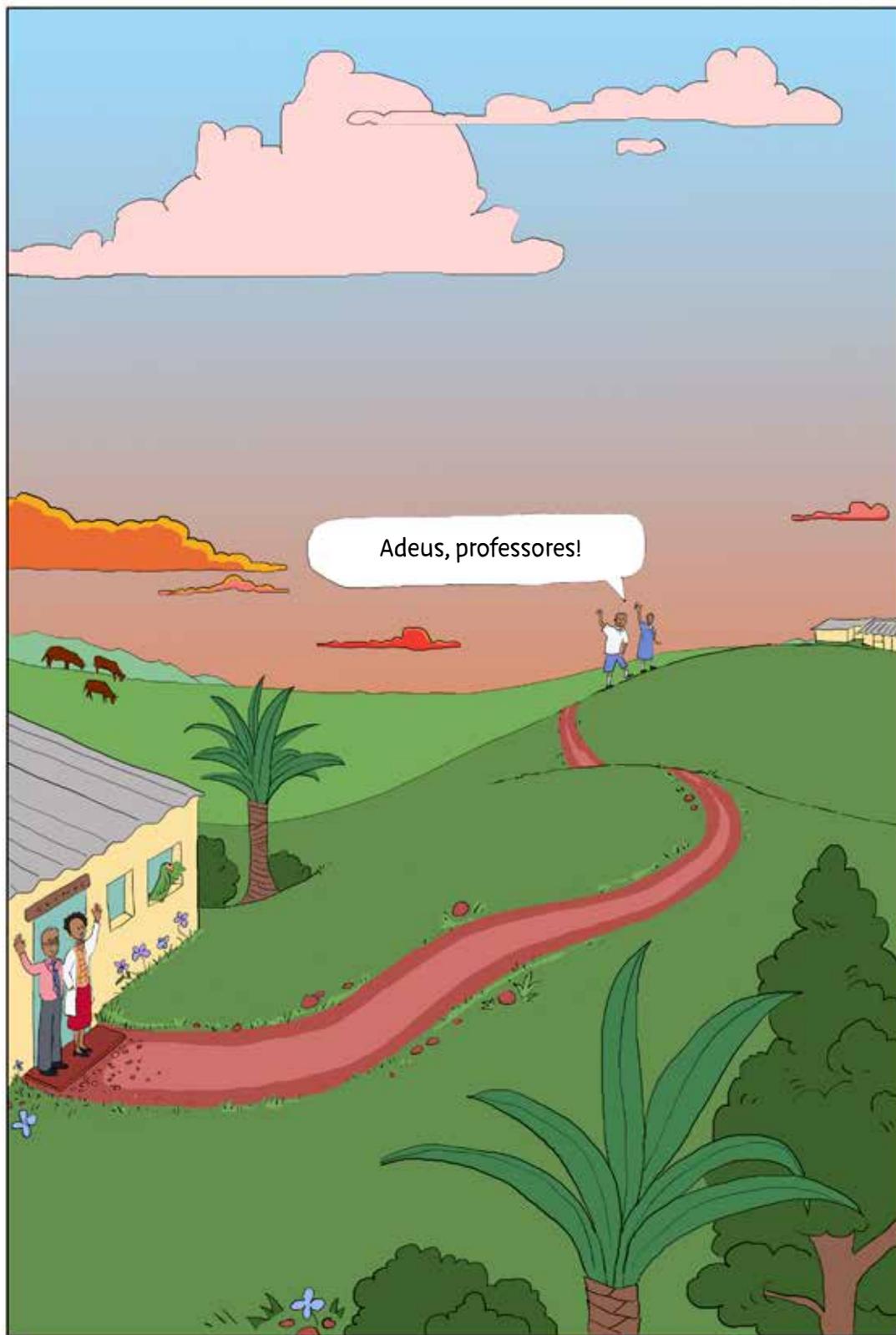
Faremos perguntas sobre o que as pessoas dizem.



E faremos, por nós mesmos, escolhas informadas.







EXEMPLO EXTRA

Estes são exemplos extras do que você aprendeu no capítulo.

Exemplo extra de duas pessoas fazendo escolhas diferentes considerando o que é mais importante para cada uma delas.

Tratamento A:

Fazer cirurgia devido a um osso quebrado

Vantagem: Pode fazer o osso curar mais rápido

Desvantagem: Custa muito dinheiro e você pode ter uma infecção

Tratamento B:

Não fazer cirurgia devido a um osso quebrado

Vantagem: não custa nada

A escolha de Nelson: Nelson escolheu fazer a cirurgia, porque é um jogador de basquete e é importante que ele possa jogar novamente em breve.

A escolha de Roberta: Roberta optou por não fazer a cirurgia, porque prefere esperar e economizar o dinheiro, e não quer ter o risco de ter uma infecção.

ATIVIDADE



Instruções

Objetivo: Imaginar fazer a escolha certa, pensando cuidadosamente sobre as vantagens e desvantagens.

As vantagens e desvantagens estão listadas na próxima página.

Passo 1: As crianças imaginam ter uma infecção dolorosa no ouvido, como João tem na história.

Passo 2: Lideradas pelo professor, as crianças discutem qual vantagem ou desvantagem de cada tratamento é mais importante para cada uma delas. Lembre-se, a maioria dos tratamentos tem efeitos bons e ruins.

Passo 3: O professor lê todas as vantagens e desvantagens.

Passo 4: As crianças levantam a mão quando o professor diz a vantagem ou desvantagem que seria mais importante para elas se tivessem uma dor de ouvido como a de João.

Passo 5: As crianças discutem com as outras crianças de seu grupo sobre qual tratamento elas usariam e por quê.

Mais instruções →

ATIVIDADE



Passo 6: O professor pergunta quem escolheria usar o antibiótico.

Passo 7: Crianças que usariam o antibiótico se levantam.

Passo 8: Todas as crianças se sentam.

Passo 9: O professor pergunta quem não usaria o antibiótico.

Passo 10: Crianças que não usariam o antibiótico se levantam.

Passo 11: Todas as crianças se sentam.

Passo 12: As crianças imaginam ter uma dor de ouvido menos dolorosa como a que Júlia tem na história.

Passo 13: Repita os Passos 6 a 11.

Mais instruções →



Tratamento 1: Tomar um antibiótico

Vantagens de tomar um antibiótico:

- Às vezes, a dor e a febre de uma infecção desaparecem mais rapidamente.

Desvantagens de tomar um antibiótico:

- Às vezes, causa diarreia ou vômito.
- O gosto é ruim.
- Você deve tomá-lo várias vezes ao dia por vários dias.
- Custa dinheiro.

Tratamento 2: Não tomar um antibiótico

Vantagens de não tomar um antibiótico:

- Não causa diarreia nas pessoas nem as faz vomitar.

Desvantagens de não tomar um antibiótico:

- Não fará a dor ou febre desaparecer rapidamente.

EXERCÍCIO 1

Escreva o que as palavras significam. Lembre-se de que os significados das palavras estão no final do livro.

Exemplo:

O que é uma comparação "justa" de tratamentos?

Uma comparação em que a única diferença importante são os tratamentos dados aos grupos estudados.

1. O que é uma "escolha informada"?

2. O que é uma "vantagem" de um tratamento?

3. O que é uma "desvantagem" de um tratamento?

EXERCÍCIO 2

Assinale se cada ponto é verdadeiro ou falso.

Exemplo:

Se uma comparação é grande o suficiente, não importa que ela seja justa.

Verdadeiro Falso

1. Custar muito dinheiro é uma vantagem de um tratamento.

Verdadeiro Falso

2. Um efeito bom é uma vantagem de um tratamento.

Verdadeiro Falso

3. Quando duas pessoas fazem escolhas informadas significa que estão fazendo a mesma escolha.

Verdadeiro Falso

4. Uma vantagem para uma pessoa pode ser uma desvantagem para outra pessoa.

Verdadeiro Falso

5. As desvantagens de um tratamento são sempre mais importantes que as vantagens.

Verdadeiro Falso

9

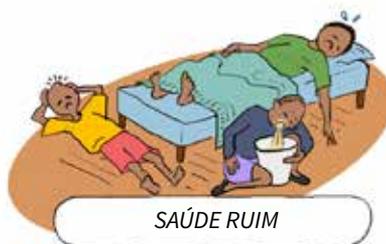
O que é mais
importante lembrar
deste livro



Esta lição final é uma revisão de tudo o que você aprendeu.

Na **Lição 1** você aprendeu os significados de "saúde", "tratamento" e "efeito".

E você aprendeu sobre o que é este livro.



O que é "saúde"?



O que é um "tratamento"?



O que é um "efeito" de um tratamento?



Por que você deve pensar cuidadosamente antes de optar por usar um tratamento?

Na **Lição 2** você aprendeu os significados de "afirmação", "não confiável" e "base".

Você aprendeu que uma afirmação com base ruim é uma afirmação não confiável.

Você aprendeu que a experiência pessoal de alguém que usou um tratamento é uma base ruim para afirmações sobre os efeitos do tratamento.

Na história, João e Júlia foram à Unidade Básica de Saúde, onde encontraram os professores.





Discutir:

O que é uma "afirmação"?

O que é uma "base" para uma afirmação?

Por que a afirmação de Sofia não foi confiável?

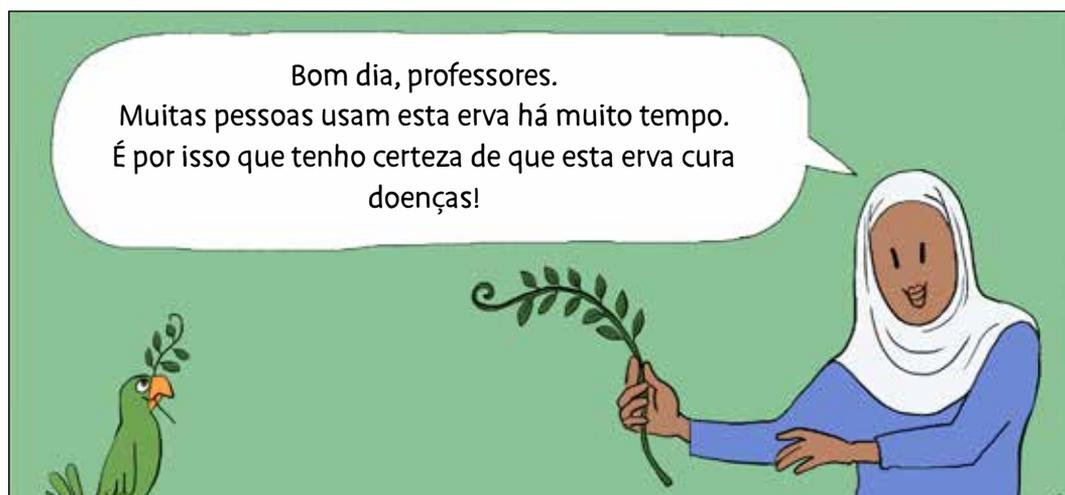
O que você deve sempre perguntar ao ouvir uma afirmação sobre os efeitos de um tratamento?

Na **Lição 3**, você aprendeu sobre mais duas bases ruins para afirmações sobre os efeitos dos tratamentos.

Você aprendeu que o tempo que as pessoas usaram um tratamento ou quantas pessoas o utilizaram é uma base ruim para afirmações sobre os efeitos do tratamento.

E você aprendeu que um tratamento ser novo ou custar mais caro é uma base ruim para afirmações sobre os efeitos do tratamento.

Na história, os professores visitaram João e Júlia em sua escola.





Bom dia, professores!
Minha mãe me comprou
esses óculos novos. Eles são
melhores que outros óculos,
porque são novos e custam
muito dinheiro!

Discutir:

Por que a afirmação de Raquel não foi confiável?

Por que a afirmação de Caio não foi confiável?

Na **Lição 4**, você aprendeu sobre mais duas bases ruins para afirmações sobre os efeitos de um tratamento.

Você aprendeu que alguém que vende um tratamento dizendo algo sobre ele é uma base ruim para afirmações sobre os efeitos desse tratamento.

E você aprendeu que um especialista dizendo algo sobre um tratamento é uma base ruim para afirmações sobre os efeitos desse tratamento.

Na história, João e Júlia encontraram os professores no mercado.



Bom dia, professores! Esta pequena máquina elétrica emite um som para que os mosquitos desapareçam! Impede que você fique com dengue! Estou certa, porque um especialista me disse! Este especialista sabe muito sobre mosquitos!



Discutir:

Por que as afirmações do Sr. Augusto e da Sra. Estela não foram confiáveis?

Por que a afirmação da Sra. Cecília não foi confiável?

Na **Lição 5**, você aprendeu sobre o motivo pelo qual os pesquisadores em saúde devem comparar tratamentos.

Na história, João e Júlia visitaram os professores em sua sala.





Discutir:

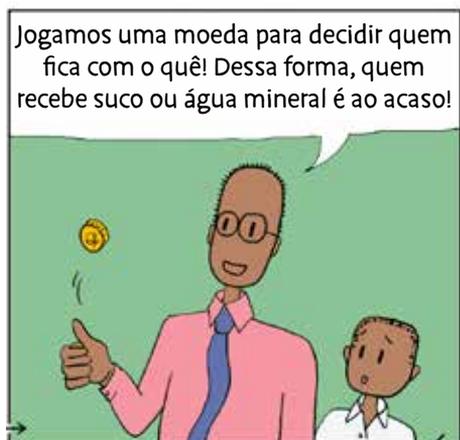
Por que os pesquisadores em saúde estudam os tratamentos comparando-os?

Na **Lição 6**, você aprendeu sobre o significado de uma comparação "justa" de tratamentos.

Você aprendeu por que e como os pesquisadores em saúde devem ser justos ao comparar tratamentos.

Na história, os professores visitaram João e Júlia no campo do povoado de João e Júlia.





Discutir:

O que é uma comparação "justa" de tratamentos?

Por que os pesquisadores em saúde devem ser justos quando comparam tratamentos?

Como os pesquisadores em saúde devem ser justos quando comparam tratamentos?

Na **Lição 7**, você aprendeu sobre o motivo pelo qual os pesquisadores em saúde devem oferecer tratamentos a muitas pessoas quando eles comparam tratamentos.

Na história, João e Júlia encontraram os professores no campo na universidade.

Então, o que você acha dessas descobertas, João e Júlia?

BEBER SUCO ANTES DE CORRER DÁ MAIS DOR DE ESTÔMAGO NAS PESSOAS EM COMPARAÇÃO A BEBER ÁGUA?

Número de pessoas com dor:

	GRUPO A	GRUPO B
①	1	2
②	1	1
③	3	1



Foram os corredores do Grupo A que beberam o suco.

COMPARAÇÃO A BEBER ÁGUA?
Número de pessoas com dor:

	GRUPO A	GRUPO B
①	1	2
②	1	1
③	3	1
④	18	11
⑤	20	10
⑥	22	9

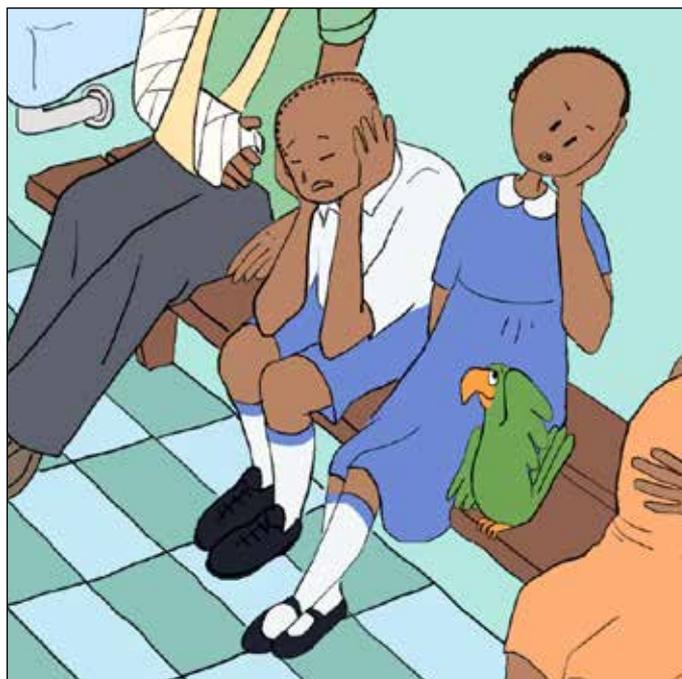
Discutir:

Por que os pesquisadores em saúde devem fazer muitas comparações justas com muitas pessoas?

Na **Lição 8**, você aprendeu sobre duas perguntas que deve fazer antes de escolher se deseja usar um tratamento.

Na história, os professores encontraram João e Júlia na Unidade Básica de Saúde.

João e Júlia estavam lá, porque ambos tinham dores de ouvido.





Discutir:

Quais são as duas perguntas que você deve sempre fazer antes de optar por usar um tratamento?

Por que você deve fazer essas perguntas?

Na próxima página há uma lista do que é mais importante que você se lembre deste livro.

Você pode usar a lista para fazer escolhas de tratamentos.

E você pode usá-la para ensinar outras pessoas sobre o que aprendeu.

Lembre-se de que há muito mais a aprender sobre afirmações sobre tratamentos, comparações entre tratamentos e opções de tratamentos.



Lembre-se!

- **Pense cuidadosamente antes de decidir sobre um tratamento.**
 - **A maioria dos tratamentos tem efeitos bons e ruins.**
 - **O que alguém diz sobre um tratamento pode estar errado.**
-

AFIRMAÇÕES sobre tratamentos

Ao ouvir uma afirmação sobre os efeitos de um tratamento, sempre pergunte:

- **Qual é a base para a afirmação?**

Se a base para a afirmação for ruim, a afirmação não é confiável.

Estas são bases ruins para afirmações sobre os efeitos de um tratamento:

1. Experiência pessoal de alguém usando o tratamento.
 2. O tratamento é usado há muitos anos ou quantas pessoas o usaram.
 3. Quanto custa o tratamento ou se é novo.
 4. Quando alguém que vende o tratamento diz algo sobre ele.
 5. Quando um especialista diz algo sobre o tratamento, se não for baseado em comparações justas.
-

COMPARAÇÕES entre tratamentos

Se a base para a afirmação for boa, ela será confiável.

Uma comparação justa é uma boa base para afirmações sobre os efeitos dos tratamentos.

É assim que os pesquisadores em saúde fazem uma comparação justa:

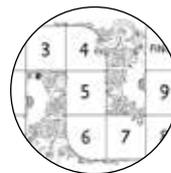
1. Eles comparam um tratamento a outro ou a nenhum tratamento.
 2. Eles decidem quem recebe qual tratamento ao acaso (como jogar uma moeda).
 3. Eles não informam quem recebeu o tratamento até o final.
 4. Eles dão o tratamento a muitas pessoas, então o que eles encontram não é ao acaso.
-

ESCOLHAS de tratamentos:

Quando você optar por usar um tratamento, sempre pergunte:

- **Quais são as vantagens e desvantagens do tratamento?**
 - **O que é mais importante para mim?**

ATIVIDADE
DISCUSSÃO DE CLASSE



Instruções

Objetivo: Lembre-se do que é mais importante aprender com este livro

Passo 1: Cada criança vira o livro para que o tabuleiro fique voltado para cima.

Passo 2: O professor agrupa as crianças em duplas e nomeia uma criança em cada dupla, Jogador 1, e a outra criança, Jogador 2.

Passo 3: Cada criança escolhe algo para usar como peça de jogo e o coloca no quadrado “INICIAR” no quadro - por exemplo, uma pequena pedra, uma moeda ou uma tampa de garrafa.

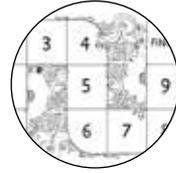
O professor tem uma lista de perguntas.

Passo 4: O professor faz uma das perguntas.

Passo 5: Em cada dupla, o Jogador 1 informa ao Jogador 2 qual é a resposta.

Passo 6: O professor explica a resposta certa.

ATIVIDADE
DISCUSSÃO DE CLASSE



Passo 7: Em cada dupla, se o Jogador 1 deu a resposta certa, essa criança pode mover a peça um quadrado para frente.

Passo 8: Repita os passos 4 a 7, exceto que dessa vez as respostas são do Jogador 2.

Quando uma criança chega ao quadrado “FIM”, ela vence. Essa dupla começa de novo.

Exemplo

Professor: “A maioria dos tratamentos só tem efeitos bons, apenas efeitos ruins ou efeitos bons e ruins?”

O Jogador 1 de cada dupla dá sua resposta ao Jogador 2.

Professor: “A resposta certa é que a maioria dos tratamentos tem efeitos bons e ruins! Lembre-se do exemplo do uso de um antibiótico. Usar o antibiótico pode fazer com que uma infecção desapareça mais rapidamente, mas também pode deixá-lo enjoado.”

O Jogador 1 de cada dupla move sua peça um quadrado para frente se a resposta for certa.

EXERCÍCIO

Instruções

Abra na parte de trás do seu Caderno de Exercícios onde você coletou as afirmações ao longo das aulas.

Preencha a base de cada afirmação e marque uma das caixas para mostrar o que você acha que é confiável ou não, ou que não tem certeza. Há um exemplo na próxima página.

Lembre-se, as bases que você aprendeu são:

- Experiência pessoal de alguém usando o tratamento;
- O tratamento é usado há muitos anos ou quantas pessoas o usaram;
- Quanto custa o tratamento ou quão novo ele é;
- Alguém que vendeu o tratamento disse algo sobre ele;
- Um especialista disse algo sobre o tratamento;
- Uma comparação justa do tratamento com outros tratamentos ou com nenhum tratamento;
- Uma comparação injusta do tratamento com outros tratamentos ou com nenhum tratamento.

Se você não souber qual é a base de uma afirmação, deixe o espaço vazio para essa afirmação.



EXERCÍCIO

Exemplo:

Afirmação:

O esterco de vaca cura queimadura!

Tratamento:

Colocar esterco de vaca em uma queimadura

Efeito:

Queimadura curada

Base:

A experiência pessoal de alguém

A afirmação é confiável?

Sim

Não

Não tenho certeza

EXERCÍCIO

Afirmação:

Tratamento:

Efeito:

Base:

A afirmação é confiável?

Sim

Não

Não tenho certeza

Afirmação:

Tratamento:

Efeito:

Base:

A afirmação é confiável?

Sim

Não

Não tenho certeza

Lista de termos importantes neste livro e o significado desses termos

A

(Observe que "ao ACASO" tem dois significados. Ambos estão neste glossário.)

Decidir ao **ACASO** quem recebe qual tratamento é uma maneira de escolher sem saber quem receberá qual tratamento.

EXEMPLO: “João e Júlia jogaram uma moeda para decidir quais amigos tomariam suco e quais tomariam água mineral. Dessa forma, eles decidiram ao acaso quem tomou suco. João e Júlia não sabiam quem tomaria suco.

Encontrar algo ao **ACASO** em comparações muito pequenas é encontrar algo sem saber por que aconteceu, pois as comparações foram muito pequenas.

EXEMPLO: “Os pesquisadores em saúde compararam dois remédios para descobrir qual foi o melhor para dor de cabeça. Eles deram um remédio ao primeiro grupo e outro remédio ao segundo grupo. As pessoas do primeiro grupo sentiram a dor de cabeça desaparecer mais rapidamente. No entanto, havia poucas pessoas na comparação. É possível que elas tenham achado o primeiro remédio melhor ao acaso. Eles não sabem por que as pessoas do primeiro grupo sentiram a dor de cabeça desaparecer mais rapidamente.”

Um **ACHADO** de uma comparação é uma diferença ou semelhança encontrada após uma comparação.

EXEMPLO: "A descoberta dos pesquisadores em saúde foi de que um número pequeno de pessoas, das que dormiam debaixo de um mosquito, pegaram dengue."

Uma **AFIRMAÇÃO** é algo que alguém diz, e que pode estar certo ou errado.

EXEMPLO: "A afirmação de Sofia foi de que esterco de vaca cura queimadura. A afirmação dela está errada.

AFIRMAR é dizer algo que pode estar certo ou errado.

EXEMPLO: "Sofia afirmou que o esterco de vaca cura queimadura".
A afirmação dela está errada.

B

BASEAR uma afirmação em algo é confirmar uma afirmação com algo...

EXEMPLO: "A afirmação de Sofia foi baseada em sua experiência."

A BASE de uma afirmação é o suporte, fundamento ou motivo da afirmação.

EXEMPLO: "A experiência de Sofia foi a base de sua afirmação"

C

Ter **CERTEZA** dos efeitos de um tratamento é quando você tem muito pouca dúvida sobre os efeitos de um tratamento.

PALAVRAS QUE SIGNIFICAM O MESMO: "Convicção" ou "Confiança"

EXEMPLO: "Não podemos ter certeza absoluta sobre os efeitos da maioria dos tratamentos".

PALAVRAS QUE SIGNIFICAM O OPOSTO: "Incerteza" ou "Dúvida"

CIÊNCIA

→ Veja "Pesquisa" na letra P.



AFIRMAÇÃO!

CIÊNCIA DA SAÚDE

→ Veja "Pesquisa em saúde" na letra P.

UM CIENTISTA

→ Veja "Pesquisador" na letra P.

Um CIENTISTA DA SAÚDE

→ Consulte "Pesquisador em saúde" na letra P.

Uma **COMPARAÇÃO** *entre tratamentos é uma análise das diferenças entre dois ou mais tratamentos oferecidos aos grupos de pesquisa.*

PALAVRAS QUE SIGNIFICAM O MESMO: "Estudo de tratamentos" ou "Teste de tratamentos"

EXEMPLO: "Pesquisadores em saúde fizeram comparações entre dormir debaixo de um mosquito e dormir sem mosquito."

COMPARAR *tratamentos é observar as diferenças entre dois ou mais tratamentos.*

EXEMPLO: "Pesquisadores em saúde compararam dormir debaixo de um mosquito com dormir sem mosquito."

Uma **COMPARAÇÃO INJUSTA** *entre tratamentos é uma comparação em que existem outras diferenças importantes além dos tratamentos testados e oferecidos aos grupos de pesquisa.*

PALAVRAS QUE SIGNIFICAM O OPOSTO: "Comparação justa" → Veja "C".

EXEMPLO: "Os pesquisadores em saúde compararam dormir debaixo de um mosquito com dormir sem mosquito. As pessoas do primeiro grupo moravam em uma área onde há poucos mosquitos. Foi uma comparação injusta, porque havia uma diferença importante entre os grupos além dos tratamentos."

Uma **COMPARAÇÃO JUSTA** *entre tratamentos é uma comparação em que a única diferença importante são os tratamentos.*

PALAVRAS QUE SIGNIFICAM O OPOSTO: "Comparação injusta" → Veja "I"

EXEMPLO: "Os pesquisadores em saúde compararam dormir debaixo de

um mosquito com dormir sem mosquito. As pessoas de um grupo eram semelhantes às pessoas do outro grupo. Foi uma comparação justa, porque a única diferença importante entre os grupos era se as pessoas dormiam debaixo de um mosquito ou não.”

Uma afirmação **CONFIÁVEL** é uma afirmação com uma boa base.

PALAVRAS QUE SIGNIFICAM O OPOSTO: “Não confiáveis” → Veja “N”.

EXEMPLO: “Os mosquitos impedem as pessoas de pegar dengue. Esta é uma afirmação confiável, porque se baseia em comparações justas.”

D

DESCOBRIR algo após uma comparação é descobrir uma diferença ou uma semelhança.

EXEMPLO: “Pesquisadores em saúde descobriram que poucas pessoas, das que dormiam debaixo de um mosquito, pegaram dengue.”

A **DESvantagem** de um tratamento é algo sobre um tratamento que você considera ruim.

PALAVRA QUE SIGNIFICA O OPOSTO: “Vantagem” → Veja “V”.

EXEMPLO: “Efeitos ruins de um tratamento são desvantagens desse tratamento. Outra desvantagem de alguns tratamentos é que eles custam muito dinheiro.”

E

Um **EFEITO** de um tratamento é algo que um tratamento faz acontecer.

EXEMPLO: “Enxergar melhor é um efeito do uso de óculos”.

Um **ESPECIALISTA** é alguém que sabe muito sobre algo.

EXEMPLO: “Um fitoterapeuta é especialista em fitoterapia, mas os fitoterapeutas podem estar errados. Todos os especialistas podem estar errados.”

Uma **ESCOLHA DE CUIDADO EM SAÚDE** é uma escolha sobre como cuidar da sua saúde ou da saúde de outras pessoas.

EXEMPLO 1: "Quando você escolhe usar um tratamento, está fazendo uma escolha de cuidado em saúde".

EXEMPLO 2: "Quando o governo escolhe quais tratamentos pagar e dar às pessoas, ele está fazendo uma escolha de cuidado em saúde".

Uma **EXPERIÊNCIA PESSOAL** usando um tratamento é algo que aconteceu com alguém depois de usar um tratamento.

EXEMPLO: "Sofia afirma que esterco de vaca cura queimadura. Sua afirmação baseia-se em sua experiência pessoal em colocar esterco de vaca na queimadura. A afirmação dela está errada.

ENGANAR é fazer alguém pensar que algo está certo quando está errado.

PALAVRAS QUE SIGNIFICAM O MESMO: "Confundir" ou "Fazer de bobo"

EXEMPLO: "Uma afirmação não confiável pode enganar você."

I

Uma **INFECÇÃO** é uma doença causada por germes.

EXEMPLO: "João ficou com uma infecção no dedo depois de colocar esterco de vaca nele".

INFORMAÇÃO sobre tratamentos é o que nos dizem ou aprendemos sobre tratamentos.

EXEMPLO: "As descobertas dos pesquisadores em saúde são informações sobre tratamentos".

Uma escolha **INFORMADA** é uma escolha feita quando você entende as informações que possui.

EXEMPLO: "Os pesquisadores em saúde compararam o uso de um antibiótico com o não uso de antibiótico. João e Júlia entenderam as descobertas dos pesquisadores em saúde. Eles fizeram escolhas informadas sobre a possibilidade de usar o antibiótico."

M

MEDIR é encontrar quanto há ou quantos existem de alguma coisa.

EXEMPLO: “Os pesquisadores em saúde compararam dormir debaixo de um mosquito com dormir sem mosquito.

Eles mediram quantas pessoas pegaram dengue.”

N

Uma afirmação **NÃO CONFIÁVEL** é uma afirmação com uma base ruim.

PALAVRA QUE SIGNIFICA O OPOSTO: “Confiável” → Veja “C”.

EXEMPLO: “Sofia afirmou que o esterco de vaca cura queimadura. A base para sua afirmação foi sua experiência em colocar esterco de vaca na queimadura. A afirmação dela não foi confiável, porque se baseava apenas em uma experiência.”

P

PESQUISA EM SAÚDE é o estudo cuidadoso da saúde para descobrir mais sobre ela.

EXEMPLO: “Os pesquisadores em saúde compararam cuidadosamente dormir debaixo de um mosquito com dormir sem mosquito. Ao fazer essa pesquisa em saúde, eles descobriram mais sobre os efeitos de dormir debaixo de um mosquito.”

PALAVRAS QUE SIGNIFICAM O MESMO: “Ciências da saúde”

Um **PESQUISADOR EM SAÚDE** é alguém que estuda cuidadosamente a saúde para descobrir mais sobre ela.

EXEMPLO: “Alguns pesquisadores em saúde estudam os efeitos de tratamentos em nossa saúde. Por exemplo, eles compararam cuidadosamente dormir debaixo de um mosquito com dormir sem mosquito. Ao fazer isso, eles descobriram mais sobre os efeitos de

dormir debaixo de um mosquito.”

PALAVRAS QUE SIGNIFICAM O MESMO: "Cientista da saúde"

Um **PROFESSOR UNIVERSITÁRIO** é um professor ou pesquisador em uma universidade.

EXEMPLO: “Professor Justo e Professora Compara ensinam na universidade.

Eles ensinam os alunos a se tornarem médicos e/ou pesquisadores em saúde. Os professores universitários também fazem pesquisas em saúde.”

PESQUISA é o estudo cuidadoso de algo para descobrir mais sobre alguma coisa.

PALAVRA QUE SIGNIFICA O MESMO: "Ciência"

EXEMPLO: "Professor Justo e Professora Compara pesquisam sobre tratamentos para descobrir mais sobre seus efeitos".

Uma **PERGUNTA DE PESQUISA** é uma pergunta que os pesquisadores tentam responder.

EXEMPLO: "A pergunta da pesquisa foi: Dormir embaixo de mosquitos evita que as pessoas peguem dengue?"

Um **PESQUISADOR** é alguém que estuda cuidadosamente algo para descobrir mais sobre o assunto.

PALAVRA QUE SIGNIFICA O MESMO: "Cientista"

EXEMPLO: “Professor Justo e Professora Compara são pesquisadores que estudam tratamentos para descobrir mais sobre os efeitos.”

S

Sua **SAÚDE** é o quão bem seu corpo e mente estão*.

EXEMPLO: “A saúde de Júlia é boa, porque ela está livre de doenças e ferimentos. João tem uma infecção, então sua saúde é pior que a de Júlia.

*Hoje, no Brasil, a definição de saúde engloba bem-estar físico, mental e social.

T

TRATAMENTO é algo que você faz para sua saúde.

EXEMPLO: "Usar óculos é um tratamento."

V

Uma **VANTAGEM** de um tratamento é algo sobre um tratamento que você acha que é bom.

PALAVRA QUE SIGNIFICA O OPOSTO: "Desvantagem" → Veja "D".

EXEMPLO: "Efeitos bons de um tratamento são vantagens desse tratamento."

Outra vantagem de alguns tratamentos é que eles custam pouco ou nenhum dinheiro."

Este livro é dedicado a David Sackett.

David Sackett, falecido durante o desenvolvimento desses materiais, foi pioneiro na medicina baseada em evidências. Dave “desafiou a confiança de longa data da profissão médica em julgamento subjetivo, tradição e autoridade.”¹ Ele foi um amigo, colega e inspiração para os membros do grupo Informed Health Choices. Dave foi um artista que simplificava o complexo.² Ao escrever sobre sua abordagem de palestras, ensaios e livros, ele citou Cat's Berço de Kurt Vonnegut:

*Qualquer cientista que não pudesse explicar a uma criança de oito anos o que estava fazendo era um charlatão.*³

Levamos essa citação a sério no desenvolvimento desses recursos. Não podemos pensar em uma maneira melhor de honrar a memória de Dave do que dedicar o livro a ele - exceto talvez testando os efeitos do livro em uma comparação justa, o que estamos fazendo.

1. Rennie D. David Sackett obituary. The Guardian, 29 de maio de 2015.
2. Sackett DL. David L Sackett: Entrevista em 2014 e 2015. fhs.mcmaster.ca/ceb/docs/David_L_Sackett_Interview_in_2014_2015.pdf
3. Vonnegut K. Cat's Cradle. New York: Delacorte Press, 1963.

Agradecimentos e contribuições: O desenvolvimento e a avaliação dos recursos da escola primária de Informed Health Choices (IHC) foram apoiados em parte pelo Conselho de Pesquisa da Noruega (projeto número 220603 / H10) e por cada uma de nossas instituições: o Instituto Norueguês de Saúde Pública, Oslo, Noruega; Universidade Makerere, Kampala, Uganda; Universidade dos Grandes Lagos de Kisumu, Quênia; e a Universidade de Ruanda, Kigali, Ruanda.

Muitas pessoas contribuíram para esses materiais de aprendizado e somos muito gratos a todas elas. Alunos e professores de escolas de Uganda, Quênia, Ruanda e Noruega dedicaram generosamente seu tempo e pensamentos ao testar versões anteriores. Uma rede de professores em Uganda e um grupo consultivo internacional de pesquisadores em saúde ajudaram a orientar o desenvolvimento dos recursos desde os primeiros meses do projeto. Colegas ao redor do mundo nos deram sugestões e apoio valiosos. Agradecemos a cada um de vocês e pedimos desculpas por não podermos nomear todos vocês. Matthew Oxman redigiu a maior parte do texto e o revisou com contribuições de todos os co-autores.

Sarah Rosenbaum ilustrou os materiais e Miriam Grønli os coloriu. Sarah Rosenbaum e Angela Morelli projetaram os materiais. Todos os autores, bem como Iain Chalmers e muitos outros, contribuíram para testar e melhorar esses materiais.

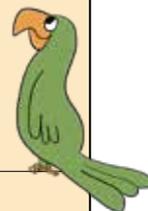
A tradução para o português brasileiro deste material fez parte das atividades realizadas no âmbito do projeto Proadi NUP 25000.028646/2018-10, D.O.U no 139, sç 3, pág. 99, de 20/07/2018.

Esta versão do material está em RGB, otimizado para visualização em tela.



Lembre-se!

- **Pense cuidadosamente antes de decidir sobre um tratamento.**
- **A maioria dos tratamentos tem efeitos bons e ruins.**
- **O que alguém diz sobre um tratamento pode estar errado.**



AFIRMAÇÕES sobre tratamentos

Quando ouvir uma afirmação sobre os efeitos de um tratamento, sempre pergunte:

- **Qual é a base para a afirmação?**

Se a base para a afirmação for ruim, ela não é confiável.

Estas são bases ruins para afirmações sobre os efeitos de um tratamento:

1. A experiência pessoal de alguém usando o tratamento.
2. O tratamento é usado há muitos anos ou quantas pessoas o usaram.
3. Quanto custa o tratamento ou se é novo.
4. Quando alguém que vende o tratamento diz algo sobre ele.
5. Quando um especialista diz algo sobre o tratamento, se não for baseado em comparações justas.

COMPARAÇÕES entre tratamentos

Se a base para a afirmação for boa, ela será confiável.

Uma comparação justa é uma boa base para afirmações sobre os efeitos dos tratamentos.

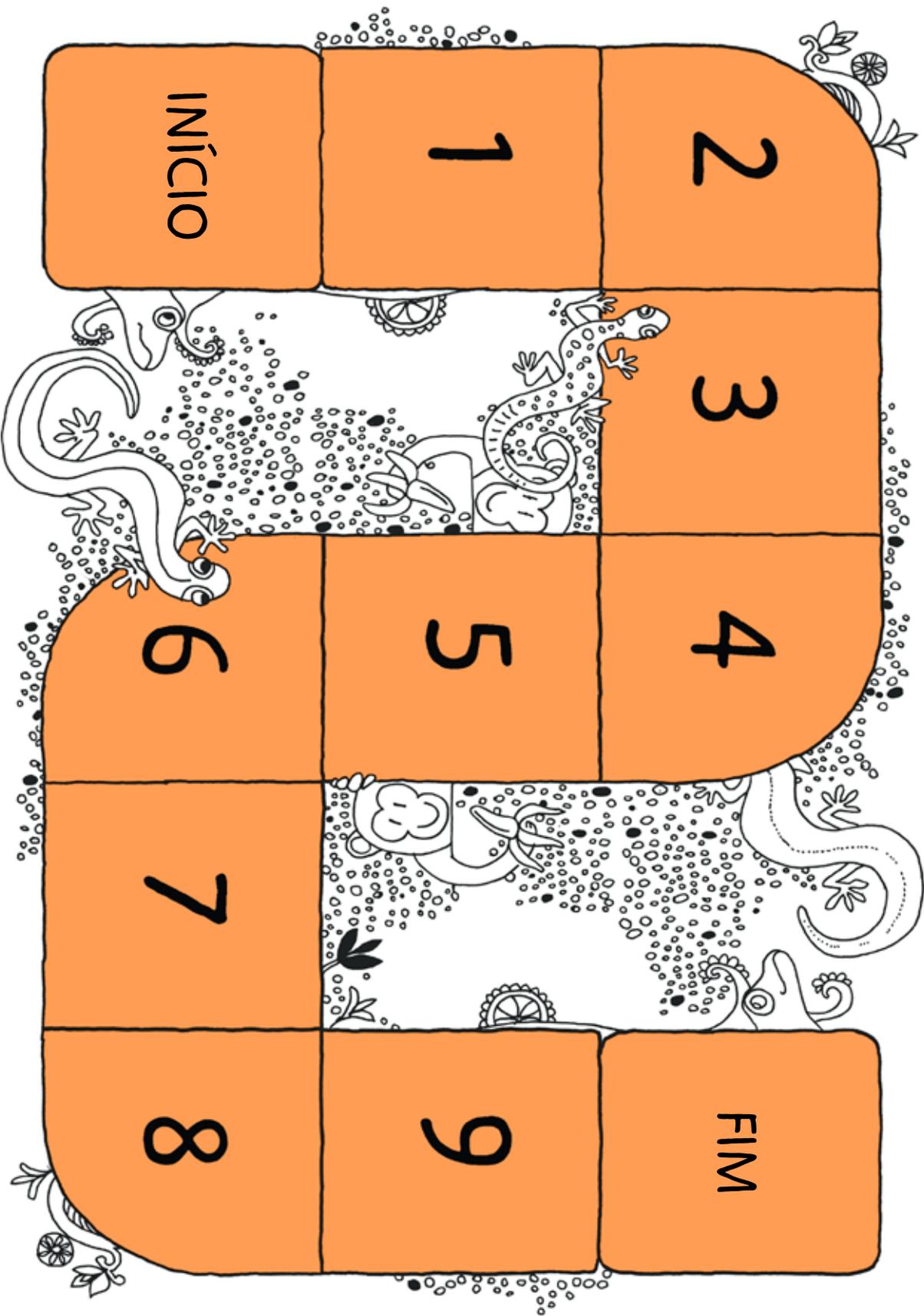
É assim que os pesquisadores em saúde fazem uma comparação justa:

1. Eles comparam um tratamento a outro ou a nenhum tratamento.
2. Eles decidem quem recebe qual tratamento ao acaso (como jogar uma moeda).
3. Eles não informam quem recebeu o tratamento até o final.
4. Eles dão o tratamento a muitas pessoas, então o que eles encontram não é ao acaso.

ESCOLHAS de tratamentos:

Quando você optar por usar um tratamento, sempre pergunte:

- **Quais são as vantagens e desvantagens do tratamento?**
- **O que é mais importante para mim?**



INÍCIO

1

2

3

6

5

4

7

9

8

FIM