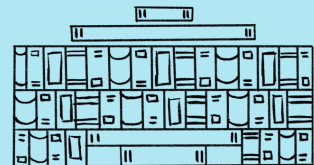


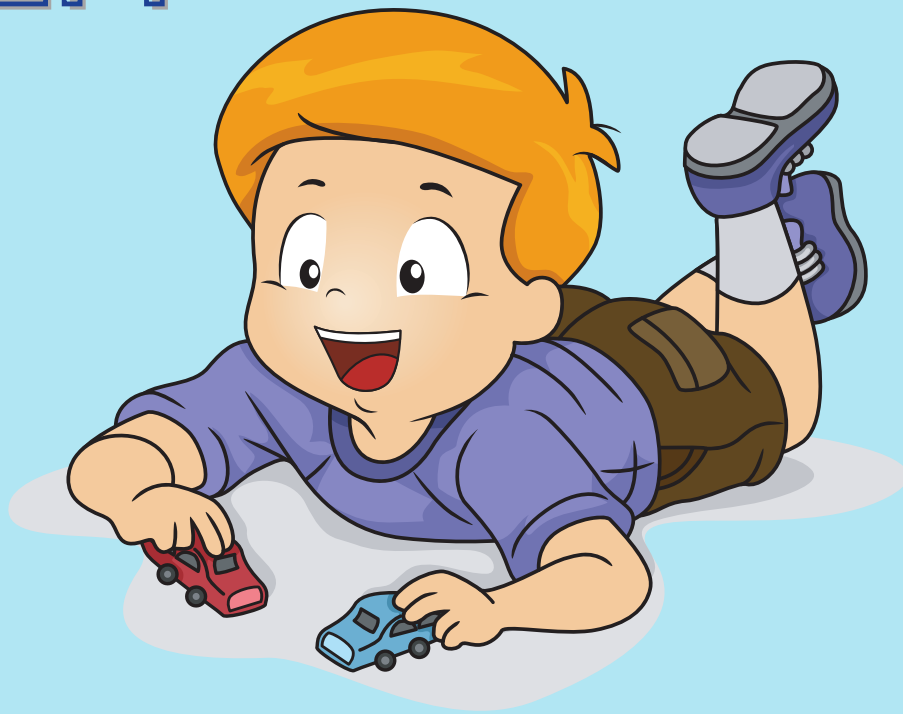
ALÉM DO QUE OS OLHOS VEEM



CASTELINHO DE LIVROS
UFCSA

Anita Faccini Lied
Áquila Estanley Soares de Lira
Fabiano Rossini Junior
Guilherme Silveira Procianoy
Laura Moreira de Medeiros
Richiele Forgiarini da Silva

Organizadoras
Ana Carolina da Costa e Fonseca
Claudia Giuliano Bica

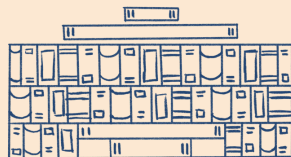


Editora da





ALÉM DO QUE OS OLHOS VEEM



CASTELINHO DE LIVROS
UFGSPA

***O essencial é invisível aos olhos,
e só se vê bem com o coração.***

Antoine de Saint-Exupéry



Carlos é um menino muito curioso. Ele vai à escola, brinca com seus amigos e está sempre disposto a aprender.

Um dia, na hora do recreio, a professora Izabel, ao ver Carlos lanchando sem ter lavado as mãos antes, diz:

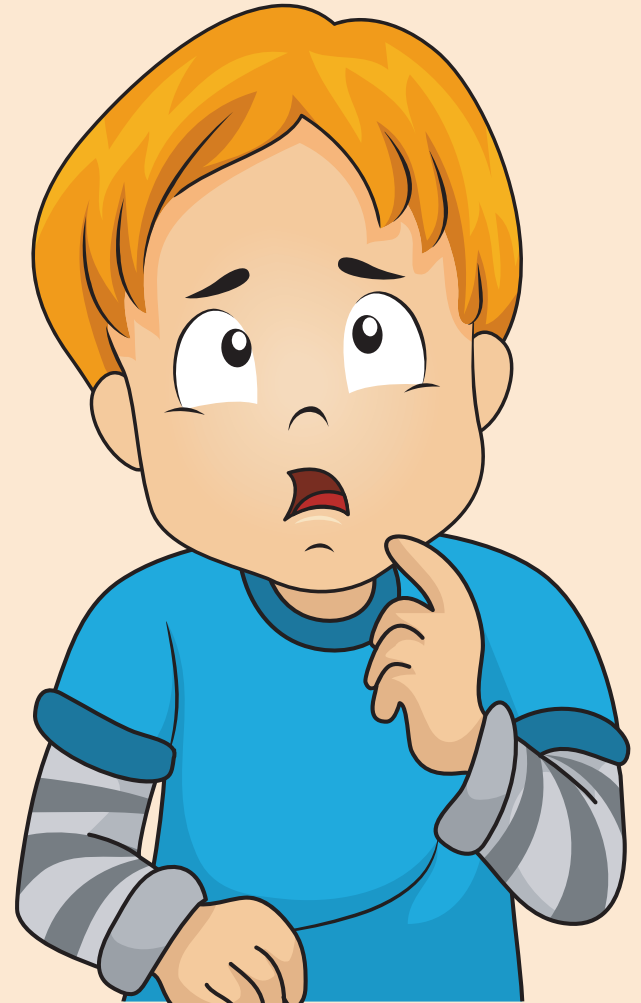


— Carlos, você sabia que por não enxergarmos algo, não significa que não exista?





**Por exemplo, você sente o cheiro das
flores e do lanche que comeu!**



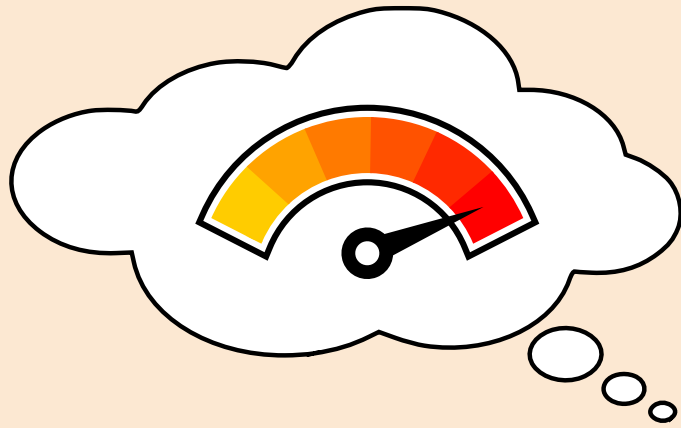
— Você consegue pensar em outros exemplos, Carlos?

— O vento e o frio, professora!



— Parabéns, Carlos! Ao sentirmos que o dia está frio e com vento, nós nos agasalhamos para sair de casa.

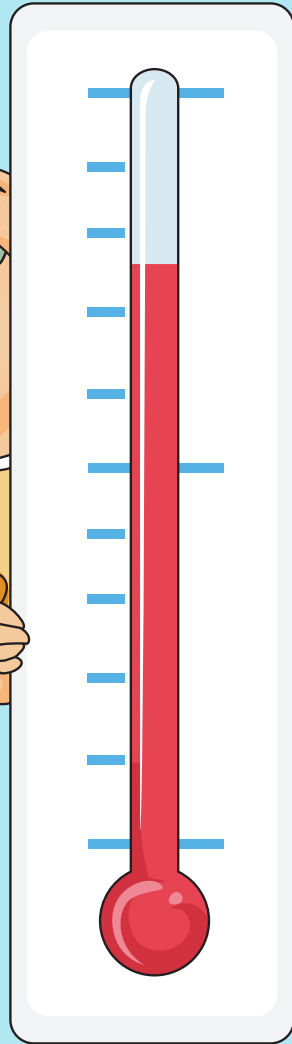




— E quanto ao calor do sol? — pergunta Oswaldo, um dos amigos de Carlos.



— Exato, Oswaldo! Não enxergamos o calor vindo do sol, mas podemos senti-lo.

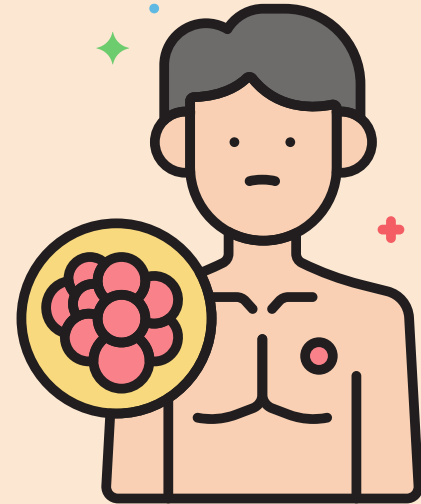
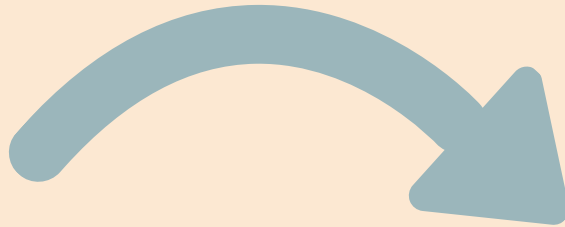


— Os raios ultravioleta* emitidos pelo sol são invisíveis. Esses raios contribuem para a produção de vitamina D, que fortalece ossos e dentes!

*Representam 95% da radiação solar emitida pelo sol.



— Mas os raios solares podem fazer mal à nossa saúde. Eles podem causar câncer de pele, que é um crescimento desordenado das células.



Intrigado, Oswaldo pergunta:

— Professora, o que é câncer de pele?

O papai me contou que a vovó já teve.





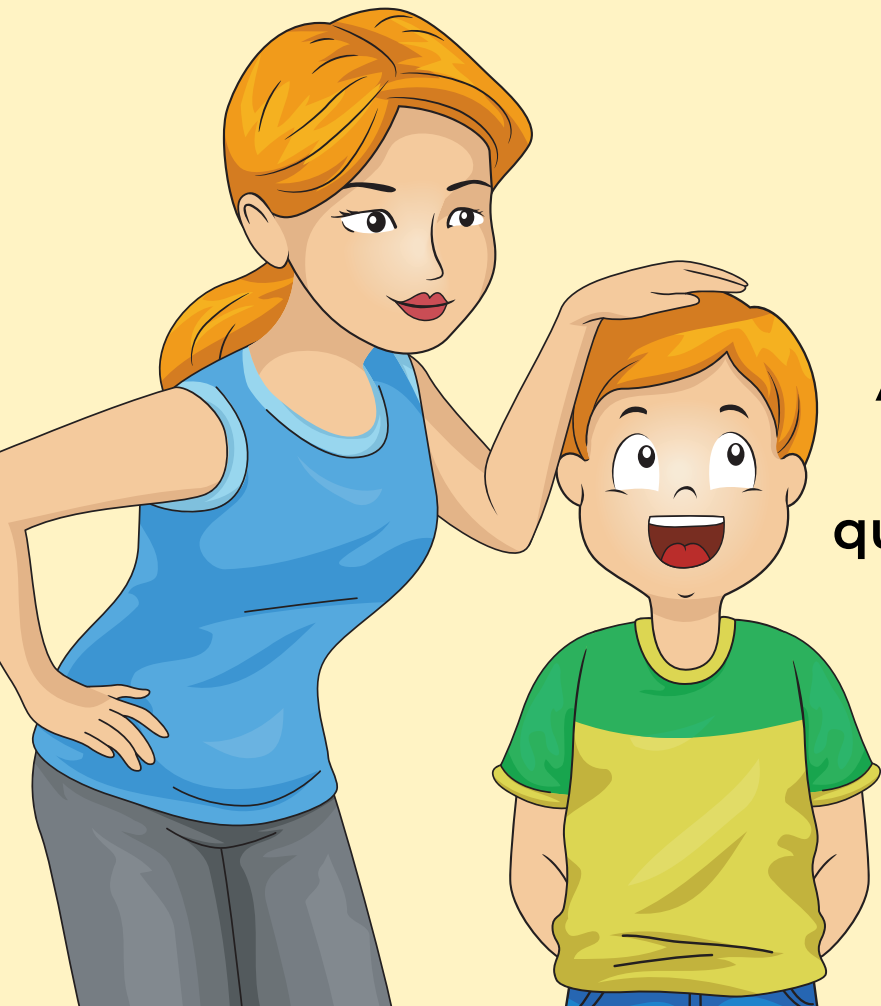
— Câncer de pele é uma mancha, pinta ou sinal que se modifica de maneira descontrolada, produzindo células diferentes das originais e que causam danos. Se isso acontecer, avise quem cuida de você para procurar uma médica ou um médico.

— Para prevenir o câncer de pele, você deve usar protetor solar, espalhando bem em todas as partes do corpo que estão expostas ao sol, usar roupas claras e se expor o mínimo possível ao sol.



— E se vocês não tiverem protetor solar, brinquem na sombra e usem boné, explica a professora.



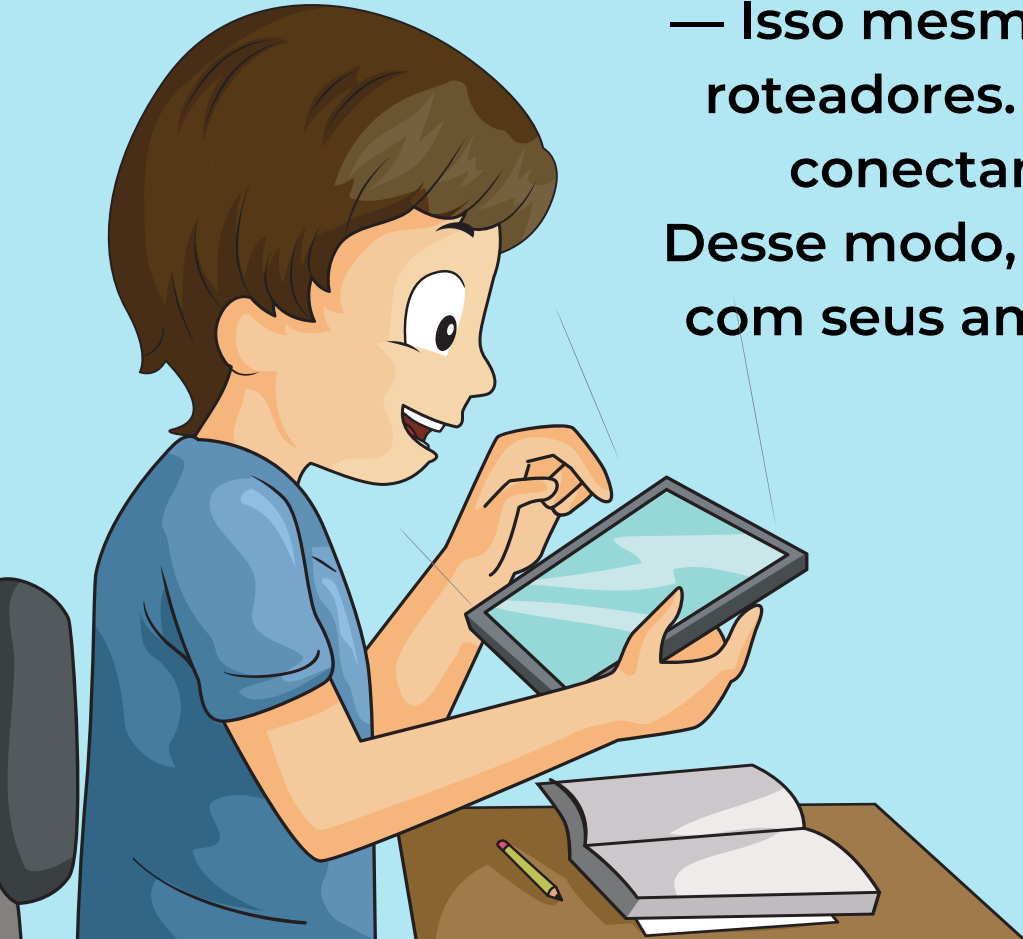


— Ah, então é por isso que a mamãe passa protetor solar em mim e nos meus irmãozinhos quando estamos ao ar livre?! Assim, nos protegemos dos raios solares que não enxergamos e que podem causar câncer de pele!



Fascinado com a explicação, Oswaldo pergunta: — A rede Wi-Fi que uso para conectar meu celular à Internet também funciona por ondas invisíveis, não é? Eu adoro jogar *online* com meus amigos!

— Isso mesmo! Aqui na escola há alguns roteadores. Eles usam ondas de rádio e conectam os dispositivos à Internet. Desse modo, vocês conseguem interagir com seus amigos em lugares diferentes e ao mesmo tempo.



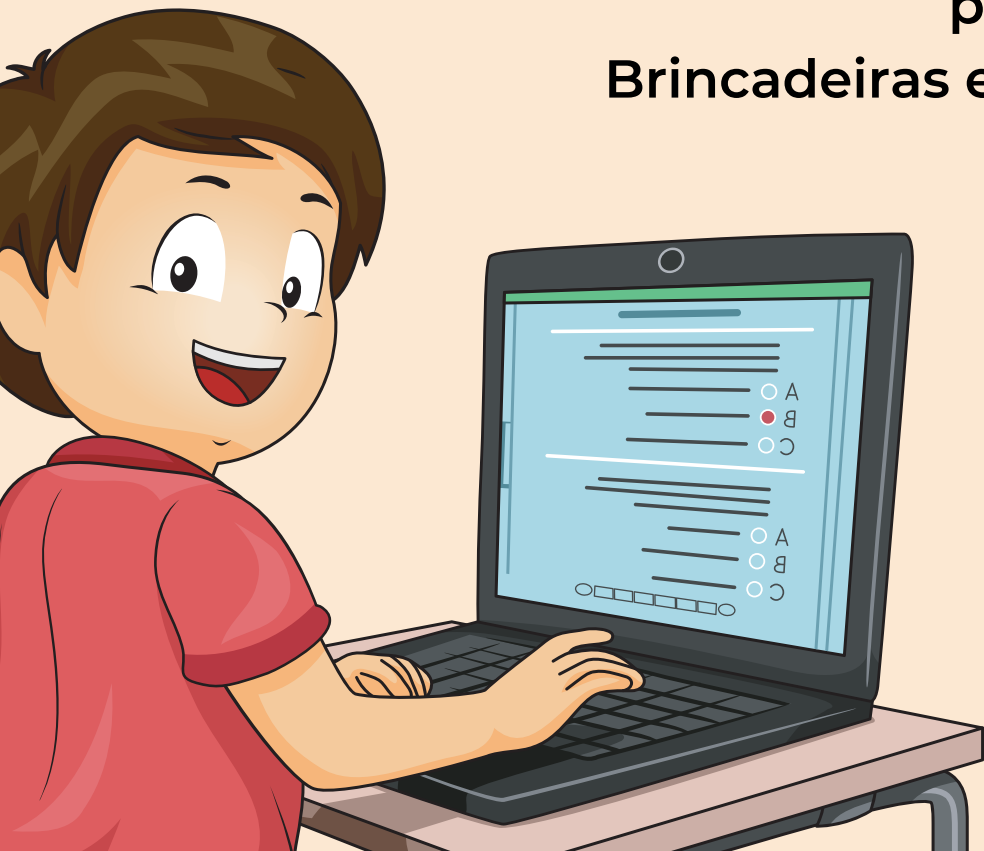
— Porém, tome cuidado, Oswaldo.

Usar o celular à noite dificulta a chegada do sono.

Próximo à hora de ir dormir,
evite o uso de aparelhos eletrônicos.



— Oswaldo, cuide da postura enquanto joga,
para não sentir dor nas costas.
Brincadeiras e esportes ao ar livre também
são divertidos!
E não esqueça do boné!



— Quanta coisa, professora!
De agora em diante, ficarei atento ao
que é invisível aos olhos.
Quando chegar em casa, vou contar
tudo o que eu aprendi!

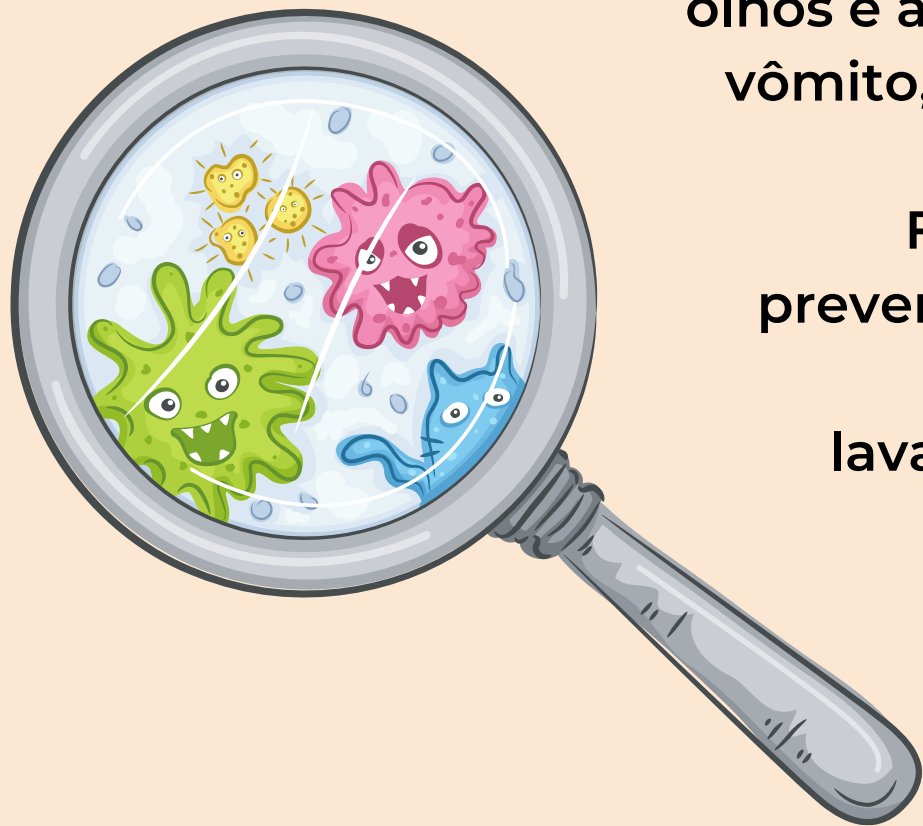


Você lembra que Carlos estava lanchando sem ter lavado as mãos antes?

**A professora Izabel explicou:
— Nas nossas mãos, há micro-organismos, seres que não enxergamos.**



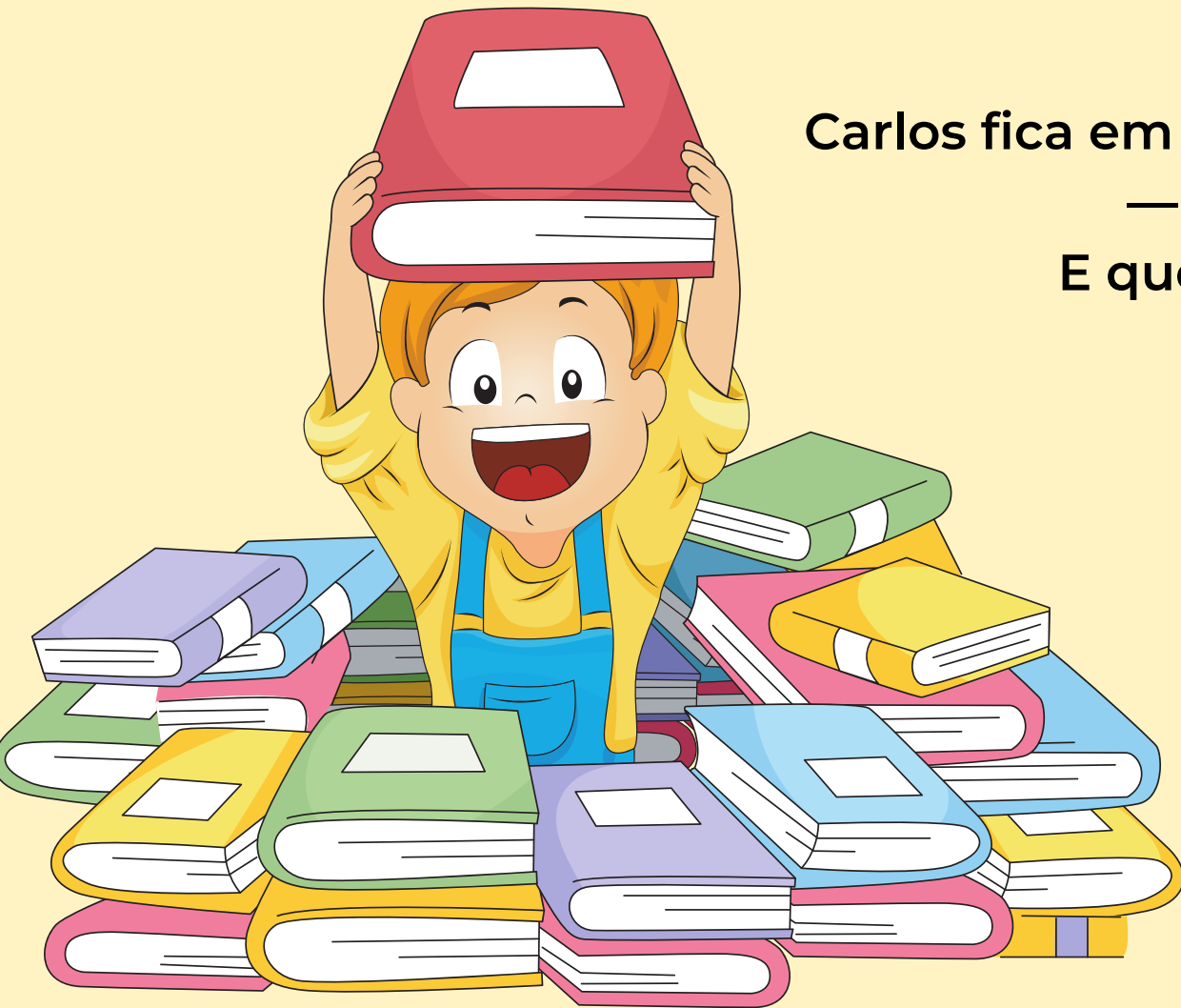
— Os micro-organismos são invisíveis aos olhos e alguns causam dor de barriga, vômito, febre e muitas outras coisas.



Felizmente, existe um jeito de prevenir a contaminação por esses micro-organismos: lavar as mãos com água e sabão.

— Você sabe lavar
corretamente suas mãos?





**Carlos fica em dúvida e responde:
— Não sei, professora!
E quero muito aprender.**

A professora, então, começa a ensinar:
— Abra a torneira e molhe as mãos,
sem encostar na pia. Depois, pegue o
sabão e espalhe bem fazendo muita
espuma. Esfregue na frente e atrás das
mãos, entre os dedos, sem esquecer o
dedão, as pontas dos dedos e os
punhos.



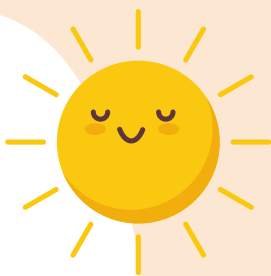
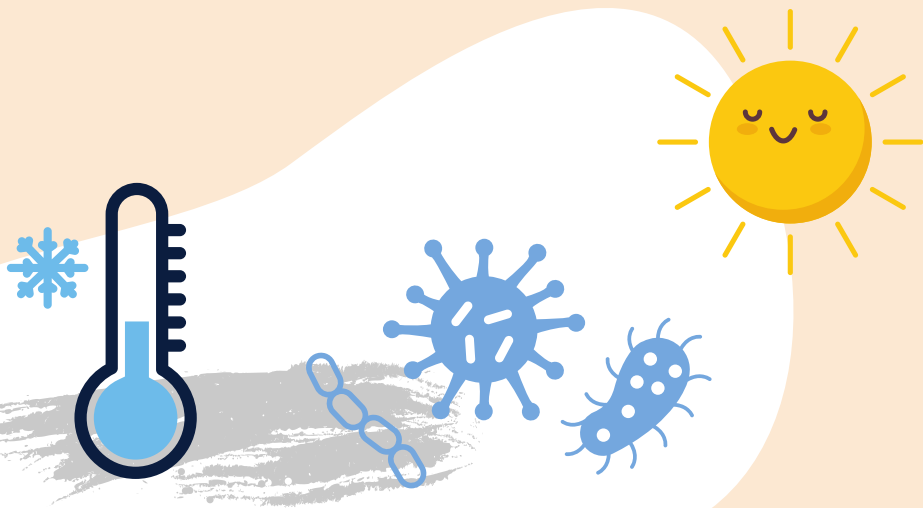


— Agora é só lavar com água até sair toda a espuma. Pronto! Agora suas mãos estão limpas, só falta secá-las.

— Lembre-se sempre de lavar as mãos antes de comer, depois de brincar e depois de ir ao banheiro. Se você estiver saudável, poderá brincar ainda mais!



Carlos, muito feliz com a explicação, diz:
— Entendi, professora! Existem muitas coisas que não podemos enxergar, como o frio, os raios solares e os micro-organismos. Por isso, devemos estar atentos também ao que é invisível aos olhos.



FIM

Você é curiosa ou curioso assim como o Carlos?

Escolhemos para você alguns vídeos interessantes sobre os temas discutidos nesse livro.

Para aprender a lavar as mãos:

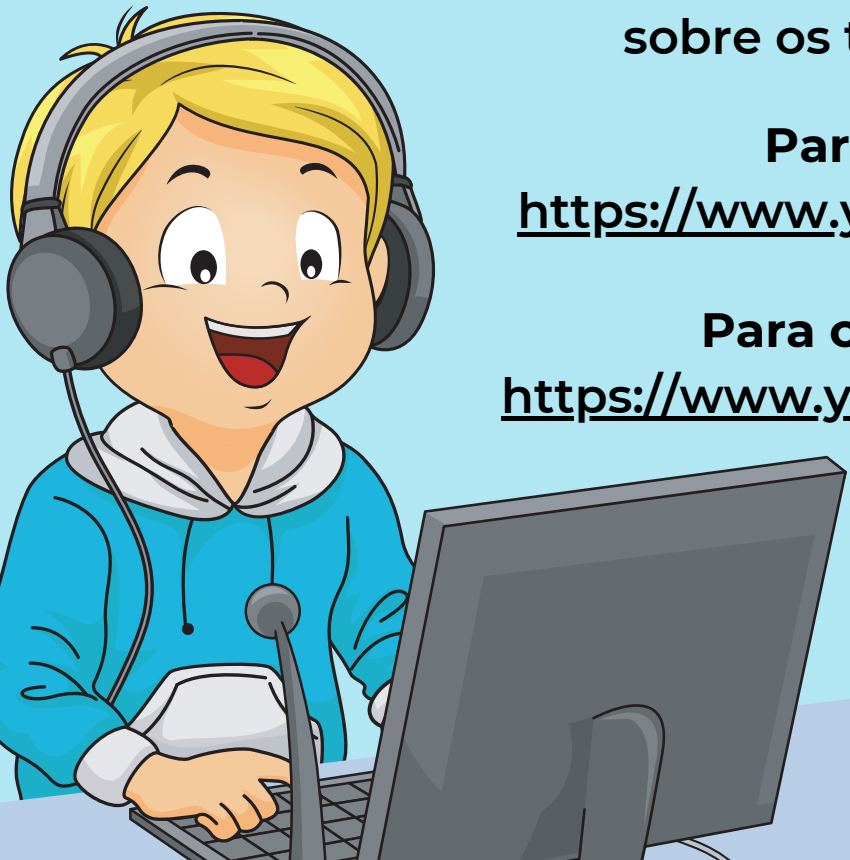
<https://www.youtube.com/watch?v=EGIpZqM39Qk>

Para conhecer e prevenir o câncer:

<https://www.youtube.com/watch?v=HU2sXd5H48Q>

Para aprender dez fatos sobre os micro-organismos:

<https://www.youtube.com/watch?v=c1rZKDizPK4>





Carlos é inspirado no cientista **Carlos Ribeiro Justiniano Chagas**, biólogo, médico, sanitarista e pesquisador brasileiro, que se destacou na área de doenças infecciosas. Iniciou sua carreira com estudos voltados para o combate à malária. A doença de Chagas foi denominada em sua homenagem. Ele é o único cientista da história a descrever a epidemiologia, as manifestações clínicas, o patógeno, o vetor e o hospedeiro de uma doença, que agora leva o seu nome.

Oswaldo é inspirado no médico **Oswaldo Cruz**, que mudou a saúde pública no Brasil no início do século XX, engajando-se no combate à peste bubônica, à varíola, à febre amarela e a outras doenças endêmicas. Foi diretor geral de Saúde Pública, cargo que corresponde atualmente ao de Ministro da Saúde. Trabalhou com afinco em diversas campanhas de saneamento, principalmente na, então, capital federal, o Rio de Janeiro.





Izabel é inspirada em Izabel dos Santos, enfermeira que teve destaque na Saúde Coletiva brasileira. Contribuiu para a formação em enfermagem, sobretudo na educação técnica com práticas sanitárias e desenhos político-institucionais conformadores da saúde pública brasileira. Destaca-se sua formação e trabalho no âmbito do Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), da Organização Pan-americana da Saúde (OPAS) e na organização do Sistema Único de Saúde (SUS).

O livro foi construído com base nas seguintes fontes:

<https://www.melanomabrasil.org/voce-conhece-a-regra-do-abcde/>

<https://www.scielosp.org/article/csc/2015.v20n6/1785-1793/>

<https://portal.fiocruz.br/trajetoria-do-medico-dedicado-ciencia>



Castelinho de Livros

Literatura é a arte que, pelas palavras, transporta o leitor para muitos mundos. A literatura infantil fala para os leitores ainda em formação e, também, para jovens e adultos que compartilham seu tempo com crianças e, desse modo, adentram o mundo da fantasia e da curiosidade, ainda infinita, pela leitura de livros.

Castelinho de Livros é um Programa de Extensão da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), que mistura entretenimento e conhecimento de ciências e de humanidades. Esperamos que ajude a responder a algumas das curiosidades que as crianças têm e a despertar outras tantas sequer imaginadas. O Programa tem parceria com a Faculdade de Direito da Fundação Escola Superior do Ministério Público (FMP).



Leia sem moderação, compartilhe sem limites!

Siga-nos no Instagram:

<https://www.instagram.com/castelinho.ufcspa/>

Esta e outras obras estão disponíveis para
download gratuito em:

<https://editora.fmp.edu.br/>

Organização, revisão técnica e autoria



Ana Carolina da Costa e Fonseca e Claudia Giuliano Bica são professoras de Bioética na UFCSPA há mais de dez anos e compartilham disciplinas e interesses. Com formações distintas e complementares, Ana é doutora em Filosofia (UFRGS) e Claudia é bióloga e doutora em Patologia (UFCSPA), adoram trocar ideias e falar de ciência e humanidades para crianças.

Tierre Aguiar Gonçalves é médico (UFCSPA), cirurgião da Marinha do Brasil, e revisa livros infantis nos momentos de folga dos plantões. **Vanessa Feistauer** é biomédica, doutora em Biociências (UFCSPA), trabalha no Comitê Técnico de Biossegurança (UFCSPA) e revisa livros infantis enquanto aguarda os resultados dos experimentos no laboratório. Ambos fizeram a revisão técnica do livro com muito carinho. **Luiza Bica Belmonte** tem 11 anos, TDAH e é autista (TEA) com altas habilidades, uma delas é perceber detalhes que, como ela mesma diz, não sabe como os adultos não veem. Ela é a revisora mirim do Castelinho de Livros.

Este livro foi produzido na disciplina de Bioética, na modalidade EaD-emergencial, por **Anita Faccini Lied, Áquila Estanley Soares de Lira, Fabiano Rossini Junior, Guilherme Silveira Procianoy, Laura Moreira de Medeiros, Richiele Forgiarini da Silva**, alunas e alunos do curso Medicina da UFCSPA. .

Fundação Escola Superior do Ministério Público do Rio Grande do Sul



CONSELHO ADMINISTRATIVO
PRESIDENTE
Fábio Roque Sbardellotto

VICE-PRESIDENTE
Luciano de Faria Brasil

SECRETÁRIO
Gilberto Thums

REPRESENTANTE DO CORPO DOCENTE
Alexandre Lipp João

FACULDADE DE DIREITO
DIRETOR
Gilberto Thums

COORDENADOR DO CURSO DE GRADUAÇÃO
Mauro Luis Silva de Souza

COORDENADOR DO CURSO DE MESTRADO
Anizio Pires Gavião Filho

EDITORA DA FMP
DIRETOR
Gilberto Thums

VICE-DIRETOR
Fábio Roque Sbardellotto

CONSELHO EDITORIAL
Ana Carolina da Costa e Fonseca
Anizio Pires Gavião Filho
Bianca Pazzini
Carla Carrion Frós
Fábio Roque Sbardellotto
Francisco José Borges Motta
Gilberto Thums
Raquel Fabiana Lopes Sparemberger
Renata Maria Dotta

REVISÃO
Rodrigo de Oliveira Lemos



É permitida a reprodução sem fins lucrativos desta obra, parcial ou total, desde que citada a fonte ou o sítio da Internet onde pode ser encontrada: <https://editora.fmp.edu.br/>

O presente livro foi avaliado e recomendado para publicação por pareceristas e aprovado pelo Conselho Editorial da Editora da FMP para publicação. Para a escrita deste livro foi utilizada a plataforma Canva®.




Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
CIP-Brasil. Catalogação na fonte

A367

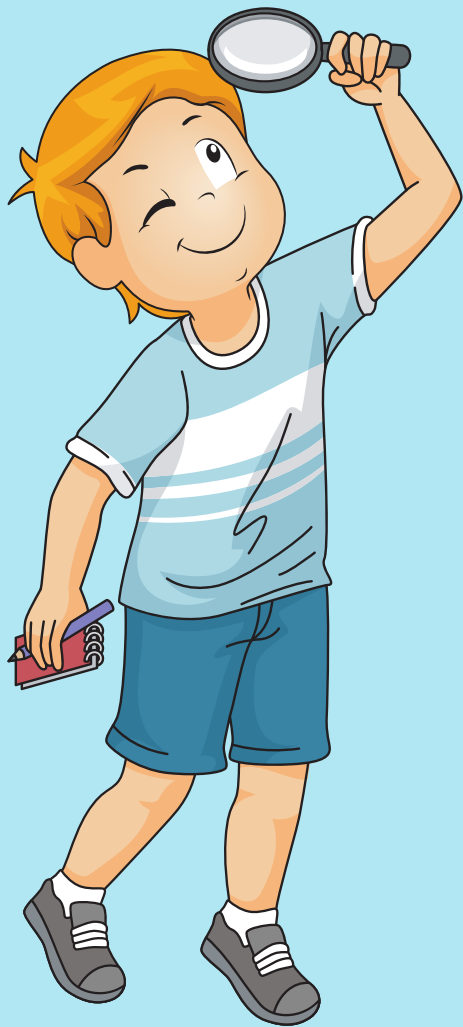
Além do que os olhos veem [recurso eletrônico] / Anita Faccini Lied *et al.* ; organizadoras: Ana Carolina da Costa e Fonseca e Claudia Giuliano Bica. – Porto Alegre: Editora da FMP, 2021.
Recurso online (42 p. : il.)

Modo de acesso: <https://editora.fmp.edu.br/index.php/efmp/catalog>
ISBN 978-65-89997-19-1

1. Literatura infantil. 2. Microrganismos. I. Lied, Anita Faccini. II. Lira, Áquila Estanley Soares de. III. Rossini Junior, Fabiano. IV. Procianny, Guilherme Silveira. V. Medeiros, Laura Moreira de. VI. Silva, Richele Forgiarini da. VII. Fonseca, Ana Carolina da Costa e. VIII. Bica, Claudia Giuliano. IX. Título.

CDU: 573.4

Bibliotecária Responsável: Cristini Fernandes Borth Klippel - CRB 10/2649



**Nossa história chegou ao fim!
Olhe para o mundo com
curiosidade em busca do que
você vê e do que você não vê!**

