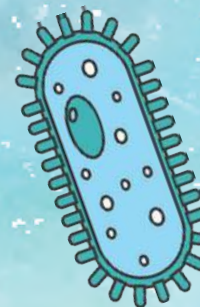


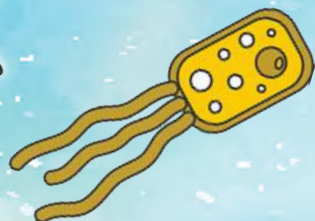


Ana Claudia Souza Rodrigues  
Camila Nogueira Espínola  
Dario Corrêa Junior  
Ivson Cassiano de Oliveira Santos  
Marilene Rodrigues Chang



# CONHECENDO AS BACTÉRIAS COM A ARARINHA ZULA

passatempos científicos



**REITOR**

Marcelo Augusto Santos Turine

**VICE-REITORA**

Camila Celeste Brandão Ferreira Ítavo

**Obra aprovada pelo**

COLEGIADO DE CURSO DOS CURSOS DE Mestrado e Doutorado em  
Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da UFMS  
Resolução nº 130 - PPGSD/FAMED/UFMS, de 23 de junho de 2020.

**CONSELHO EDITORIAL**

Rose Mara Pinheiro (presidente)

Além-Mar Bernardes Gonçalves

Alessandra Borgo

Antonio Conceição Paranhos Filho

Antonio Hilario Aguilera Urquiza

Elisângela de Souza Loureiro

Elizabete Aparecida Marques

Marcelo Fernandes Pereira

Nalvo Franco de Almeida Júnior

Rosana Cristina Zanelatto Santos

Ruy Caetano Correa Filho

Vladimir Oliveira da Silveira

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
(Coordenadoria de Bibliotecas – UFMS, Campo Grande, MS, Brasil)

Conhecendo as bactérias com a ararinha Zula [recurso eletrônico] : passatempos  
científicos / Ana Claudia Souza Rodrigues ... [et al.]. – 1. ed. -- Campo Grande, MS  
: Ed. UFMS, 2020.

Modo de acesso: <https://repositorio.ufms.br>  
ISBN 978-65-86943-22-1

1. Bactérias – Literatura infantojuvenil. I. Rodrigues, Ana Claudia Souza.

CDD (23) 808.899282

Bibliotecária responsável: Wanderlice da Silva Assis – CRB 1/1279

**© 2020 - Autores**

Conhecendo as bactérias com a ararinha Zula – Passatempos científicos

**1ª edição: 2020**

**Projeto gráfico, diagramação e arte final:**

Marynna Karen Miranda Simões

**Autores**

Ana Claudia Souza Rodrigues

Camila Nogueira Espínola

Dario Corrêa Junior

Ivson Cassiano de Oliveira Santos

Marilene Rodrigues Chang

**Organização**

PSDRCO – Programa de Pós-Graduação “Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste”

FACFAN – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição

PROECE – Pró-reitoria de Extensão, Cultura e Esporte

UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

**Ilustrações**

Marynna Karen Miranda Simões

Freepik

**Revisão**

A revisão linguística e ortográfica é de responsabilidade dos autores

**Financiamento**

UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

**Direitos exclusivos para esta edição**



Secretaria da Editora UFMS

Av. Costa e Silva, s/nº | Bairro Universitário

Campo Grande - MS, 79070-900

Fone: (67) 3345-7205

e-mail: [sedit.agecom@ufms.br](mailto:sedit.agecom@ufms.br)

Editora associada à



Associação Brasileira das  
Editoras Universitárias

ISBN: 978-65-8694-322-1

Versão digital: junho de 2020

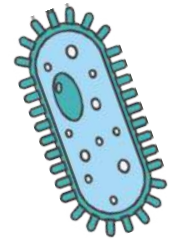
Ana Claudia Souza Rodrigues  
Camila Nogueira Espínola  
Dario Corrêa Junior  
Ivson Cassiano de Oliveira Santos  
Marilene Rodrigues Chang

# CONHECENDO AS BACTÉRIAS COM A ARARINHA ZULA

passatempos científicos

1ª edição

Campo Grande - MS  
2020







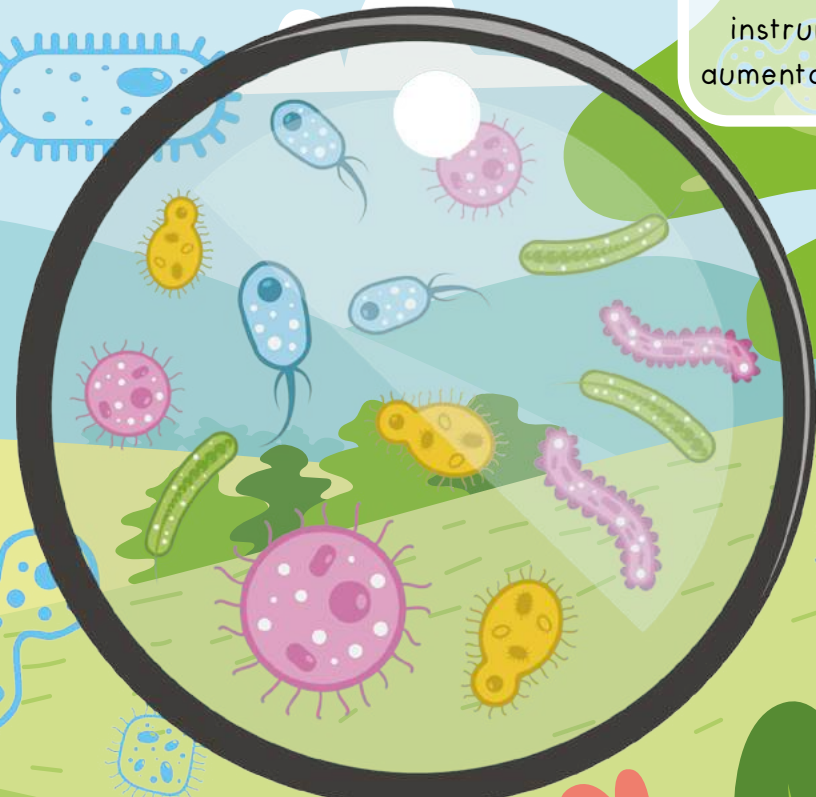
Olá amiguinho!  
Sou **ZULA**, a ararinha, e eu estou aqui para mostrar  
pra vocês um mundo **DIFERENTE**.

Você sabia que a natureza está repleta de seres  
tão pequenos que só podem ser vistos com ajuda  
do microscópio?

Microscópio é um  
instrumento que  
aumenta os objetos.

Esses pequeninos seres  
invisíveis se chamam

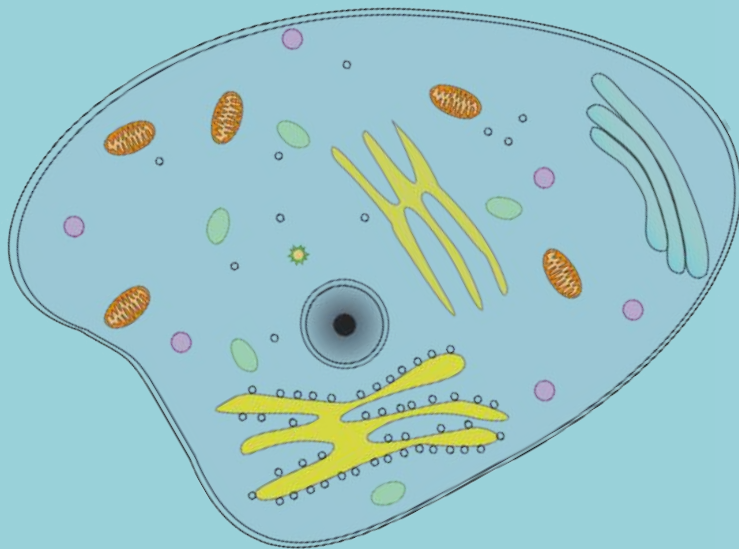
**MICRO-ORGANISMOS** ou  
**SERES MICROSCÓPICOS.**



Dentre esses pequeninos seres vivos estão as **BACTÉRIAS**.  
Elas já foram chamadas no passado de outros nomes como  
micróbios e germes.

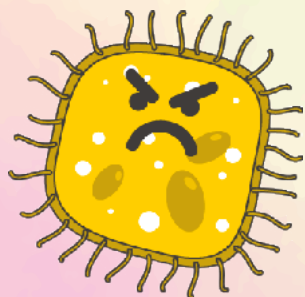
Geralmente são seres com uma única célula  
(chamados unicelulares) e formam um  
curioso mundo ao nosso redor.

Os seres vivos são  
constituídos de **CÉLULAS**.  
A célula é a menor unidade  
dos seres vivos!

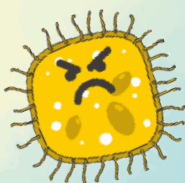


O nosso mundo tem bactérias  
em todos os lugares inclusive no  
nosso corpo

Algumas bactérias podem causar  
doenças nos seres humanos, como:

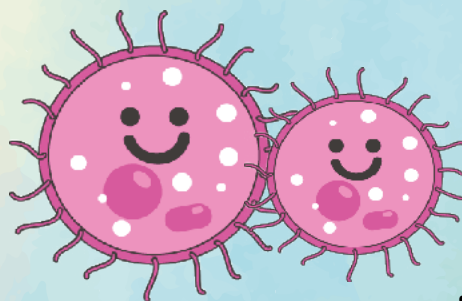


dores de garganta  
diarreias  
e pneumonias.



Outras são as “bactérias do  
bem”, que são chamadas de

**MICROBIOTA** porque podem  
ajudar os animais e os seres humanos  
e proteger de doenças.



Quando o bebê está na barriga da mamãe  
ele está bem protegido e ainda não tem  
contato com as bactérias.



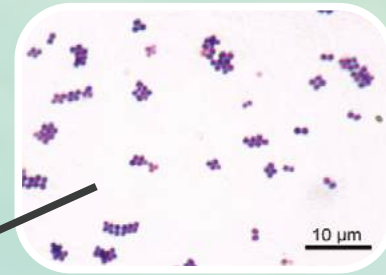
Logo que o bebê nasce muitas “bactérias  
do bem” que estão no meio ambiente e na  
pele da mamãe vão para a pele do bebê.

Essas bactérias vão formar um exército  
para defender a pele de bactérias que  
causam doenças.



Onde mais as bactérias podem ser encontradas no corpo humano?

Vamos fazer uma viagem e olhar de perto esse **MUNDO MICROSCÓPICO**? Vou tomar uma pílula encolhedora para podermos passear pelo **CORPO HUMANO**. Vamos entrar na boca e ver o que temos aqui amiguinhos. Olha!

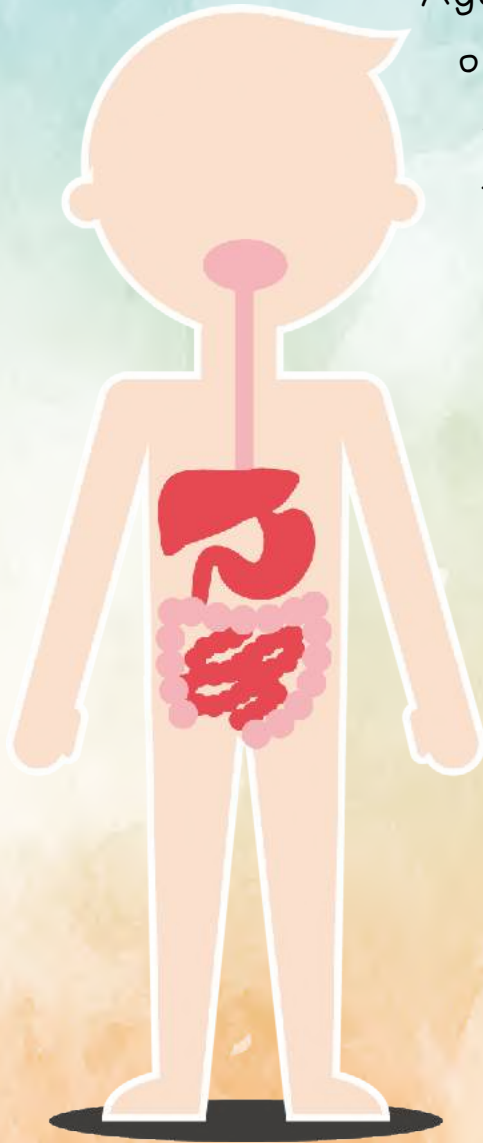


Essas bolinhas são bactérias chamadas "**COCOS**". Temos muitas bactérias desse tipo na boca. As "bactérias do bem" estão presentes na boca e não deixam que outras bactérias se multipliquem e formem **CÁRIE**.

Mas olha só a boca do nosso amiguinho! Tem bactérias demais e as bactérias do mal estão destruindo o dentinho dele!

Precisamos avisá-lo que ele deve escovar o dente todo dia depois das refeições!





Agora que já avisamos  
o amiguinho para  
escovar o dente,  
temos que continuar  
nossa viagem. Vamos

d  
e  
s  
c  
e  
r

pelo esôfago  
(tubo que leva  
alimentos até  
o estômago),  
passar pelo  
estômago e  
chegar até o

intestino humano

Olhem que legal! O **INTESTINO HUMANO** é o  
órgão do trato digestivo que mais tem bactérias.  
Além dos cocos, temos bactérias em forma de  
bastões e outras formas mais.



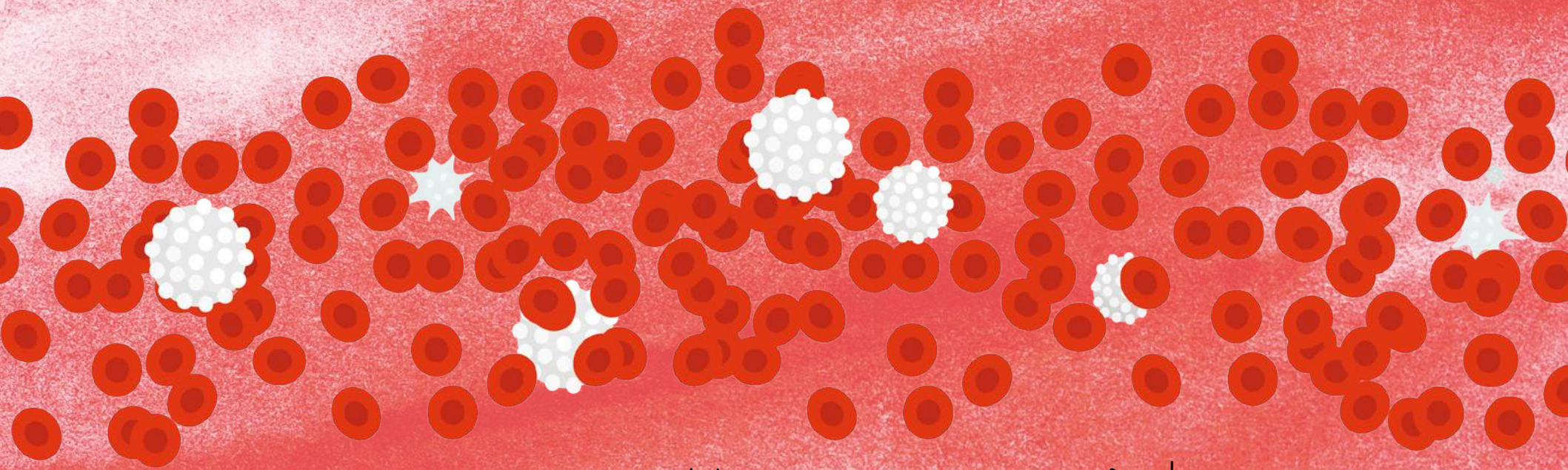
A grande quantidade de bactérias nessa região é  
muito importante para ajudar na transformação  
dos alimentos e a produção de algumas  
vitaminas.



Agora pessoal temos que voltar e como estou atrasado vou pegar um caminho mais rápido. Para irmos rápido vamos ter que viajar pelo

**SANGUE!**

Durante essa viagem não vamos ver bactérias porque nesse local normalmente não tem micro-organismos.



Mas olhem lá... as células vermelhas e células brancas do sangue. ▽ você sabe o que elas fazem?

As células vermelhas são as **HEMÁCIAS** e levam o oxigênio da respiração para o corpo todo...

... e as células brancas são nossos soldadinhos, as células que nos **DEFENDEM** de agentes estranhos.



Infelizmente nossa viagem já está acabando!  
Antes de ir embora vocês estão convidados  
a fazer um lanchinho.

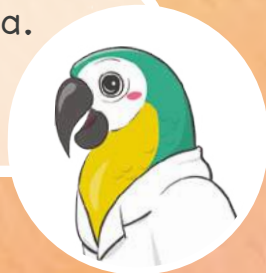


Olha só: Alguns alimentos, até mesmo um  
lanchinho, também **SÃO FEITOS** com “micro-  
organismos do bem”.

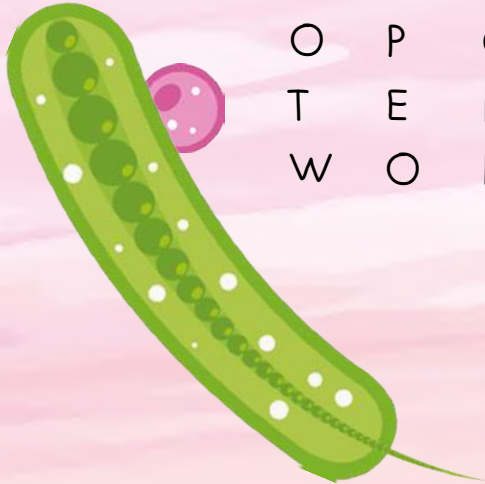
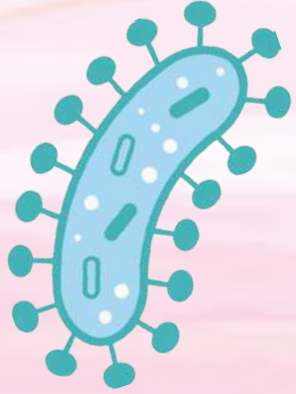
Mas atenção pessoal! As bactérias que  
causam doenças também estão em toda parte,  
por isso é muito importante **LAVAR AS MÃOS**  
antes das refeições e depois de brincar para  
que elas não venham de carona com a sujeira  
e entrem no nosso corpo.



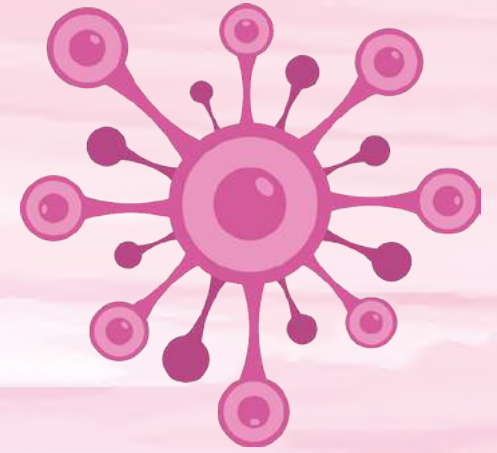
Obrigado amiguinho pela aventura.  
Vamos brincar um pouco pra ver  
o que aprendemos?



# CAÇA PALAVRAS

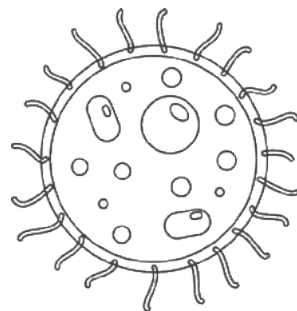
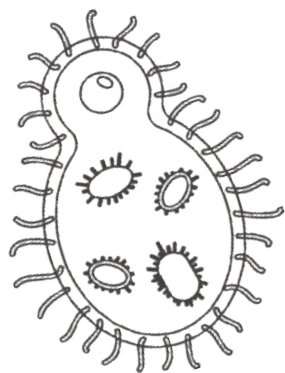


O	U	E	I	A	C	T	O	H	W	I	T
A	O	G	E	U	T	O	N	A	T	C	S
M	W	S	I	D	Q	W	F	B	H	O	M
H	E	H	B	E	N	O	D	D	V	C	I
D	N	B	A	R	I	T	L	U	C	O	C
W	U	O	C	N	R	S	O	T	O	S	R
E	S	O	T	N	X	W	U	F	O	L	O
H	H	C	E	W	D	R	O	E	A	C	B
L	S	H	R	F	L	E	E	H	D	A	I
O	P	C	I	N	T	E	S	T	I	N	O
T	E	H	A	R	A	E	W	D	I	W	T
W	O	I	S	E	O	C	E	L	U	L	A

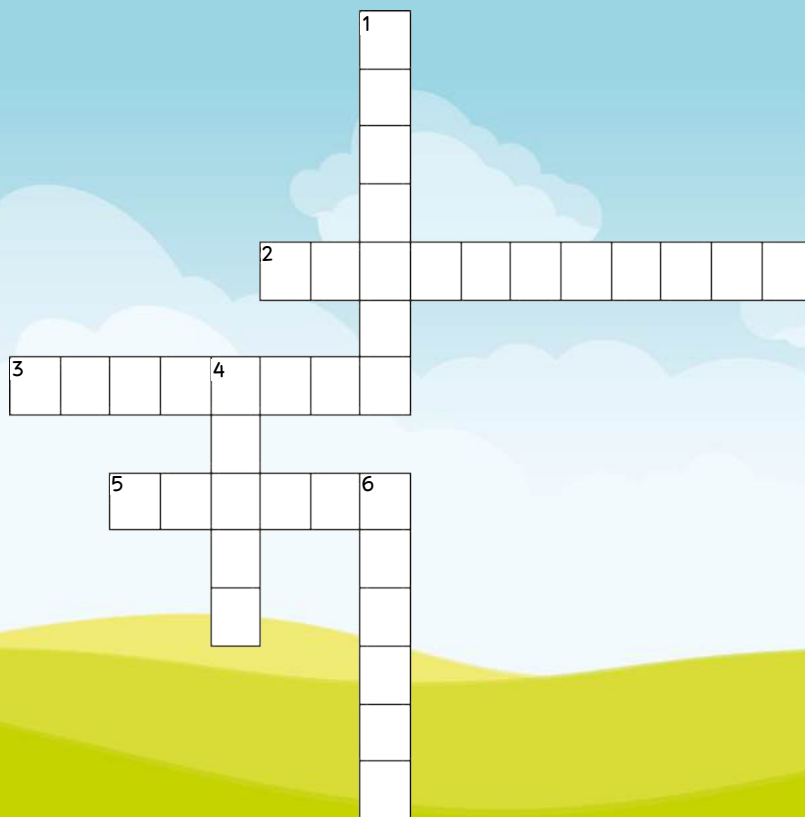




Vamos  
colorir?



## PALAVRAS CRUZADAS



### VERTICAL

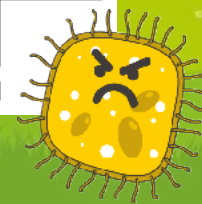
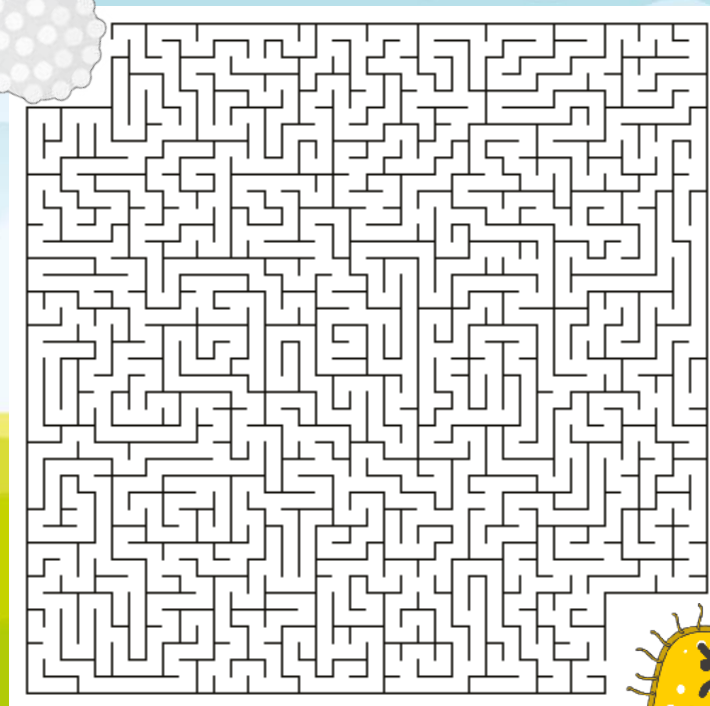
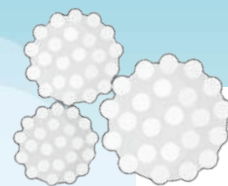
1. Quais são as células que nos defendem de agentes estranhos?
4. O que causam as bactérias que se multiplicam demais na boca e destroem o dente?
6. Líquido que circula por todo o corpo humano levando oxigênio para as células.

### HORIZONTAL

2. Qual o instrumento que aumenta o tamanho de objetos?
3. Quais são as células do sangue que levam oxigênio para o resto do corpo?
5. Qual outro nome que as bactérias eram chamadas no passado?

## LABIRINTO

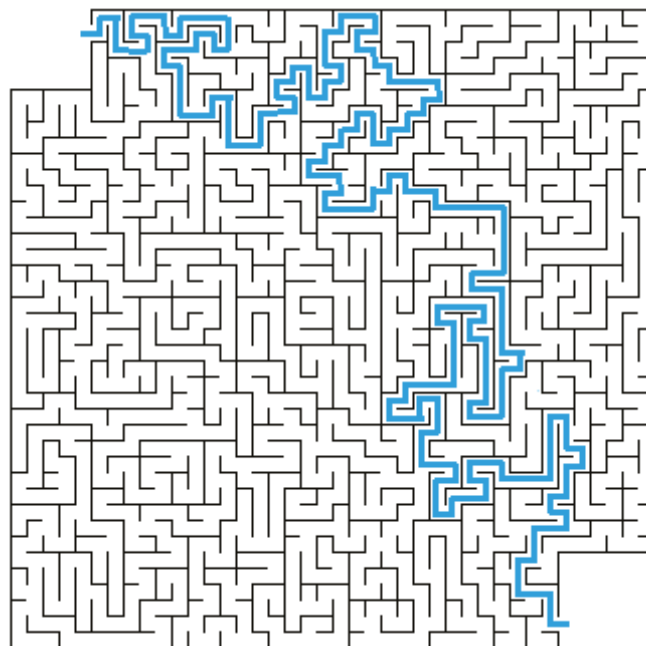
Ajude a célula de defesa a encontrar a bactéria



# GABARITO

O	U	E	I	A	C	T	O	H	W	I	T
A	O	G	E	U	T	O	N	A	T	C	S
M	W	S	I	D	Q	W	F	B	H	O	M
H	E	H	B	E	N	O	D	D	V	C	I
D	N	B	A	R	I	T	L	U	C	O	C
W	U	O	C	N	R	S	O	T	O	S	R
E	S	O	T	N	X	W	U	F	O	L	O
H	H	C	È	W	D	R	O	E	A	C	B
L	S	H	R	F	L	E	E	H	D	A	I
O	P	C	I	N	T	E	S	T	I	N	O
T	E	H	A	R	A	E	W	D	I	W	T
W	O	I	S	E	O	C	È	L	U	L	A

	B	
	R	
	A	
	N	
M	I	C R O S C Ö P I O
	A	
H E M Ä C I A S		
	Ä	
G E R M E S		
	I	A
E		N
		G
		U
		E





## Agradecimentos

**SEMED**  
Secretaria Municipal  
de Educação



**CAMPO GRANDE**  
PREFEITURA

## Apoio



**PPGSD**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
SAÚDE E DESENVOLVIMENTO NA  
REGIÃO CENTRO-OESTE  
**UFMS**



**extensão**  
universitária da UFMS



PROECE - Pró-Reitoria de Extensão,  
Cultura e Esporte  
**FUNDAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE**  
**FEDERAL DE**  
**MATO GROSSO DO SUL**

ISBN 978-65-8694-322-1



9 786586 943221