



VOLUME 8

Mindfulness - Parte 1



FELIPE FAUSTINO DE SOUZA
LUÍS ANTÔNIO DOS SANTOS SILVA
MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES
ZENITH NARA COSTA DELABRIDA
ALBERT SANTOS BARBOSA DE BRITO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO)

REITOR

Prof. Dr. Ricardo Silva Cardoso

PRO-REITOR

Prof. Dr. Benedito Fonseca e Souza Adeodato

CAPA, ILUSTRAÇÕES E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Albert Santos Barbosa de Brito

REVISÃO GERAL

Maria Augusta Silveira Netto Nunes

REVISÃO DO ENREDO

Luís Antônio dos Santos Silva

Felipe Faustino de Souza

Os personagens e as situações desta obra são reais apenas no universo da ficção; não se referem a pessoas e fatos concretos, e não emitem opinião sobre eles.

FICHA CATALOGRÁFICA

M663 Mindfulness: parte um [recurso eletrônico] / Felipe Faustino de Souza ... [et al.]. – Porto Alegre : SBC, 2020.

32 p. : il. – (Almanaque para popularização de ciência da computação. Série 7, Pensamento computacional; v. 8).

ISBN 978-65-87003-18-4

1. Atenção plena. 2. Pensamento computacional. 3. Computação. I. Silva, Luís Antônio dos Santos. II. Nunes, Maria Augusta Silveira Netto. III. Delabrida, Zenith Nara Costa. IV. Brito, Albert Santos Barbosa de. V. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. VI. Universidade Federal de Sergipe. VII. Título. VIII. Série.

CDU 004:159.92 (059)

Catálogo elaborado por Francine Conde Cabral
CRB-10/2606

REALIZAÇÃO: UNIRIO/BR - UFS/BR



UNIRIO
Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
SERGIPE

FELIPE FAUSTINO DE SOUZA
LUÍS ANTÔNIO DOS SANTOS SILVA
MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES
ZENITH NARA COSTA DELABRIDA
ALBERT SANTOS BARBOSA DE BRITO

ALMANAQUE PARA POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Série 7: Pensamento Computacional
Volume 8: Mindfulness - Parte 1

Porto Alegre
Sociedade Brasileira de Computação - SBC
2020

Apresentação

Essa cartilha foi desenvolvida durante a Bolsa de Produtividade CNPq-DT-1D n°313532/2019-2, coordenado pela prof^a. Maria Augusta S. N. Nunes, desenvolvidas no Departamento de Informática Aplicada (DIA)/ Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) e Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e, também, no Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação (PROCC) na Universidade Federal de Sergipe. É também vinculado à projetos de extensão, Iniciação Científica e Tecnológica para Popularização de Ciência da Computação apoiada pelo NIT institucional UNIRIO. O público alvo das cartilhas são jovens e pré-adolescentes. O objetivo é fomentar ao público nacional o interesse pela área de Ciência da Computação.

Essa cartilha, como parte da Série 7, versa sobre Pensamento Computacional (PC), apresentando a continuidade nas aventuras das crianças índigos. Lembrando que as crianças índigo possuem habilidades hiperdesenvolvidas relacionadas aos 4 pilares do PC. O gibi sobre Mindfulness - Parte 1 aborda os conceitos sobre Mindfulness Formal e Informal e a sua aplicação por meio do Pensamento Computacional.

(Os Autores)

EM ALGUMA COMUNIDADE NO BRASIL...

MAICON!! EU NÃO ESTOU CONSEGUINDO ME CONCENTRAR!

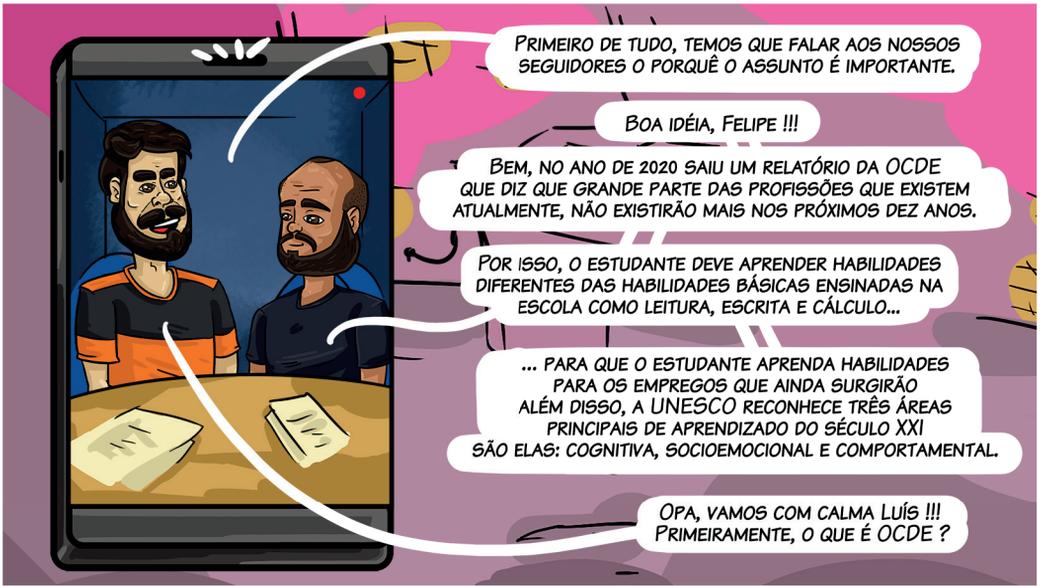
ESSE ASSUNTO JÁ NÃO É UM DOS MAIS FÁCEIS E AINDA TENHO QUE FICAR OUVINDO ESSE SOM ALTO! ONDE ESTÁ O SEU FONE DE OUVIDO?

DESCULPA IRMÃ! ESSES PASSOS NOVOS QUE O PROFESSOR ME ENVIOU ESTÃO EM UM NÍVEL SÓ PARA PROFISSIONAIS, ASSIM COMO EU.

MEU FONE DE OUVIDO QUEBROU E TENHO DE ENSAIAR PARA GRAVAR O VÍDEO E ENVIAR AO PROFESSOR.

MAS COMO VOCÊ ESTÁ VENDO QUE EU ESTOU ESTUDANDO, VOCÊ BEM QUE PODERIA ABAIXAR ESSE VOLUME, NÃO É?





PRIMEIRO DE TUDO, TEMOS QUE FALAR AOS NOSSOS SEGUIDORES O PORQUÊ O ASSUNTO É IMPORTANTE.

BOA IDÉIA, FELIPE !!!

BEM, NO ANO DE 2020 SAIU UM RELATÓRIO DA OCDE QUE DIZ QUE GRANDE PARTE DAS PROFISSÕES QUE EXISTEM ATUALMENTE, NÃO EXISTIRÃO MAIS NOS PRÓXIMOS DEZ ANOS.

POR ISSO, O ESTUDANTE DEVE APRENDER HABILIDADES DIFERENTES DAS HABILIDADES BÁSICAS ENSINADAS NA ESCOLA COMO LEITURA, ESCRITA E CÁLCULO...

... PARA QUE O ESTUDANTE APRENDA HABILIDADES PARA OS EMPREGOS QUE AINDA SURTIRÃO ALÉM DISSO, A UNESCO RECONHECE TRÊS ÁREAS PRINCIPAIS DE APRENDIZADO DO SÉCULO XXI SÃO ELAS: COGNITIVA, SOCIOEMOCIONAL E COMPORTAMENTAL.

OPA, VAMOS COM CALMA LUÍS !!! PRIMEIRAMENTE, O QUE É OCDE ?



KKK CLARO, FELIPE. OCDE SIGNIFICA ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E...

.... É UMA ORGANIZAÇÃO QUE TEM O OBJETIVO DE PROMOVER POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E O BEM-ESTAR SOCIAL. JÁ A UNESCO...

ESSA EU SEI.

SIGNIFICA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E A CULTURA TEM COMO OBJETIVO DESENVOLVER PROJETOS DE COOPERAÇÃO COM GOVERNOS E A SOCIEDADE, ALÉM DE CRIAR POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ESSAS ÁREAS.

ISSO MESMO, FELIPE.

RESUMINDO O QUE FALAMOS ATÉ AGORA, GALERA. NÓS DISSEMOS PORQUE É IMPORTANTE QUE OS ESTUDANTES APREN DAM NOVAS HABILIDADES E...

... QUAIS SÃO AS ÁREAS PRINCIPAIS DESSAS HABILIDADES PARA O SÉCULO XXI. ALÉM DISSO...



... FALAMOS, TAMBÉM SOBRE ALGUMAS ORGANIZAÇÕES QUE EM PARCERIA...

... COM O GOVERNO E A SOCIEDADE, TENTAM DESENVOLVER ESSAS HABILIDADES.



DADO O CONTEXTO GALERA, ENTÃO SEGUIMOS EM FRENTE NESTA LIVE FALAREMOS SOBRE MINDFULNESS, ALGO IMPORTANTE PARA A ÁREA SOCIOEMOCIONAL...

... BEM, ISSO É O QUE MEU AMIGO FELIPE ME DISSE!





POIS É LUÍS, COMO EU ESTAVA FALANDO, NÓS PODEMOS PRATICAR MINDFULNESS POR MEIO DA MEDITAÇÃO E DE EXERCÍCIOS DE RESPIRAÇÃO. ESSA PRÁTICA É CARACTERIZADA COMO MINDFULNESS FORMAL. PARECE SER DIFÍCIL PARAR E MEDITAR, MAS A PRÁTICA DE MINDFULNESS DEVE OCORRER SEM JULGAMENTOS! SE DURANTE OS EXERCÍCIOS PERCEBEMOS QUE ESTAMOS DESATENTOS DEVEMOS RETOMAR OS EXERCÍCIOS SEM NOS CULPARMOS! O PRÓPRIO FATO DE NOTAR QUE PERDEMOS A ATENÇÃO JÁ É UMA EVOLUÇÃO.

INTERESSANTE!

INTERESSANTE MESMO!
SERÁ QUE EU CONSIGO?

CERTO! ESSA É A PRÁTICA FORMAL! IH, ENTÃO DEVE EXISTIR UMA PRÁTICA NÃO FORMAL, NÃO É?



ÓTIMA PERGUNTA LUÍS! EXISTE, SIM, UMA PRÁTICA INFORMAL, OU, "NÃO FORMAL".

O MINDFULNESS INFORMAL É DESENVOLVIDO QUANDO ESTAMOS EXECUTANDO ATIVIDADES DO NOSSO COTIDIANO DE FORMA ATENTA, OU DIGAMOS, COM ATENÇÃO.

POR EXEMPLO, QUANDO ESTAMOS CAMINHANDO, BEBENDO OU COMENDO ALGO, REALIZANDO UMA ATIVIDADE ESCOLAR, UMA ATIVIDADE FÍSICA, A LISTA É INFINITA!



QUE MASSA!
ASSIM FICOU MAIS LEGAL!



OPAAAA,
ASSIM ATÉ EU CONSIGO!



NUNCA DIGA NUNCA, LUÍS! REALMENTE PARECE ALGO INATINGÍVEL MAS COM UM POUCO DE PRÁTICA E TREINO VOCÊ VAI VER COMO É BEM SIMPLES.

SEM FALAR QUE, ATUALMENTE, EXISTEM DIVERSOS ÁUDIOS GRATUITOS PARA AJUDAR A GUIAR A SUA PRÁTICA!

EU JAMAIS
IRIA CONSEGUIR
MEDITAR!



OK, FELIPE. EU ENTENDEI ESSAS INFORMAÇÕES, MAS AINDA TENHO UMA DÚVIDA: O MINDFULNESS PODE SER USADO PARA O DESENVOLVIMENTO DE MAIS HABILIDADES ALÉM DA ATENÇÃO PLENA?



REALMENTE, ALÉM DA ATENÇÃO PLENA, HÁ ESTUDOS CIENTÍFICOS QUE COMPROVAM UMA MELHORA NOS NÍVEIS DE ANSIEDADE, ESTRESSE E DEPRESSÃO* .

MELHORA TAMBÉM, O DESEMPENHO ESCOLAR, A QUALIDADE DE VIDA E O DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS, ENTRE OUTRAS HABILIDADES.

* SOUZA ET AL . (2020)

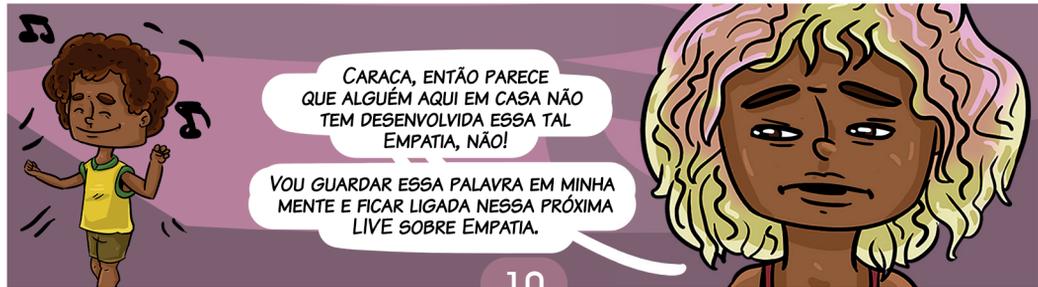


AH LUÍS, JÁ ESTAVA ESQUECENDO! TAMBÉM EXISTEM ESTUDOS QUE MOSTRAM MELHORA NA EMPATIA!

AGORA SIM. SOBRE A EMPATIA EU ENTENDO BASTANTE...

... EMPATIA É A CAPACIDADE DE PODER EXPERIMENTAR A VIDA PSICOLÓGICA DE OUTRA PESSOA, PROJETANDO-SE NA OUTRA, PARA ENTENDER O QUE ELA ESTÁ PENSANDO OU SENTINDO.

QUE INTERESSANTE, LUÍS !!! PARECE QUE NOSSOS TEMAS DE LIVE TEM CONEXÕES!!!



CARAÇA, ENTÃO PARECE QUE ALGUÉM AQUI EM CASA NÃO TEM DESENVOLVIDA ESSA TAL EMPATIA, NÃO!

VOU GUARDAR ESSA PALAVRA EM MINHA MENTE E FICAR LIGADA NESSA PRÓXIMA LIVE SOBRE EMPATIA.

ENQUANTO ISSO, NA LIGA DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL (LPC) ...

NOSSA PESSOAL!
FOI MUITO IRADA ESSA NOSSA
MISSÃO, NÃO FOI? NÃO VEJO
A HORA DE AJUDAR MAIS PESSOAS!

PODE CRER!
PENA QUE NÃO
POSSO VOAR!
KKKKK

OXÊ! NÃO TEM SÓ SUPERMAN NÃO...
TEM A WONDERWOMAN! KKKKK

PARABÉNS CRIANÇAS ÍNDIGO !!!
SUA PRIMEIRA MISSÃO FOI UM SUCESSO...

...MAS, LEMBREM-SE, AINDA TEMOS MUITAS
OUTRAS MISSÕES A ENFRENTAR ...

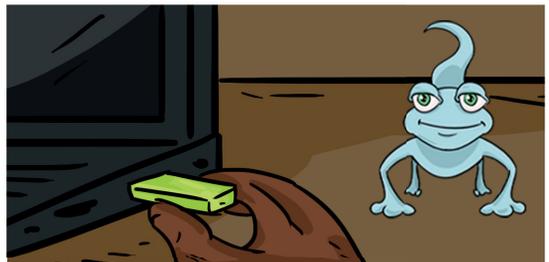
.... E ELAS PODEM SER BEM MAIS
COMPLICADAS QUE ESSA PRIMEIRA.
ESTÃO PREPARADOS ?

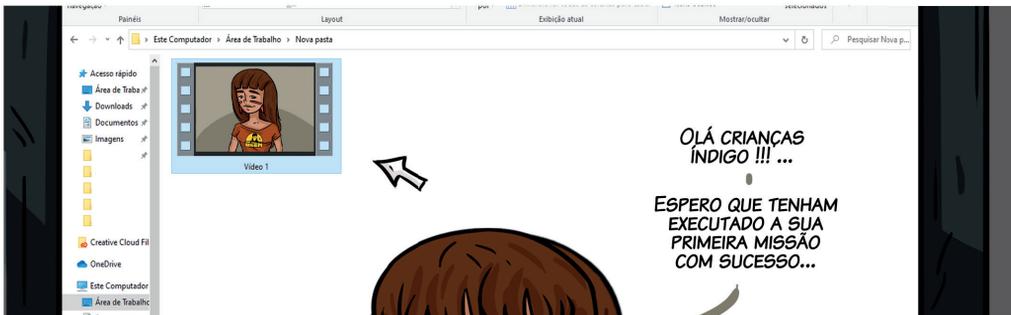
SIM!!!

COM
CERTEZA!!!

QUE
LEGAL!!!

PODE CRER!!!
ESTAMOS
CIENTES!



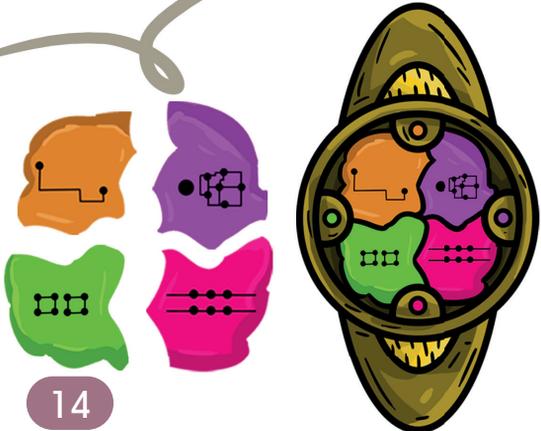




ACREDITO QUE O SUB-TALISMÃ DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL JÁ FOI ENTREGUE A BETABOT COM O SUCESSO DA PRIMEIRA MISSÃO DE VOCÊS...

... EM CADA MISSÃO OS OUTROS 4 SUB-TALISMÃS RESTANTES SERÃO LIBERADOS GRADUALMENTE, CONFORME SUA NECESSIDADE. OS SUB-TALISMÃS SÃO: DA COLABORAÇÃO, DA CRIATIVIDADE, DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E DO PENSAMENTO CRÍTICO.

EU SOU A GUARDIÃ DO GRANDE TALISMÃ, ONDE TODOS OS SUB-TALISMÃS ESTÃO ANINHADOS. ESSE GRANDE TALISMÃ ME FOI CONFIADO POR ALGUÉM MUITO ESPECIAL, MAS ESSA EXPLICAÇÃO FICARÁ PARA OUTRO MOMENTO.



ALARME

LÁ SE FOI A
ESPERANÇA DE
IRMOS PARA
CASA AGORA.

ENTENDEMOS VOCÊ,
MAS TEMOS O DEVER
DE AJUDAR AS
PESSOAS.

NINGUÉM DISSE QUE
SERIA FÁCIL, MAS
AGORA TEMOS PODER
PARA MUDAR VIDAS.

CONCORDO.
ACREDITO QUE EM
ALGUM MOMENTO
VOLTAREMOS PARA
CASA.

KKKKKK

POR QUE A
MINHA TATUAGEM
ESTÁ VIBRANDO?

NA MISSÃO DE HOJE, VOCÊ IRÁ
AJUDAR JENNYFER E MAICON,
ELES SÃO IRMÃOS E ESTÃO TENDO
DIFICULDADES EM SE CONCENTRAR
PARA REALIZAR ALGUMAS TAREFAS...

... ALICE, LEMBRE-SE DE
USAR SUA HABILIDADE DE
ALGORITMO PARA AJUDÁ-LOS.





OLÁ! VOCÊS DEVEM SER JENNYFER E MAICON!

MEU DEUS, COMO VOCÊS SABEM O NOSSO NOME!!!



NÃO SE ASSUSTEM GENTE!

... ME CHAMO ALICE SOU UMA DAS INTEGRANTES DA LIGA DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL (LFC).

NÓS DA LIGA NÃO TEMOS SUPERPODERES, MAS TEMOS HABILIDADES HIPERDESENVOLVIDAS!



... EU ESTOU NA LIGA JUNTO COM MAIS 3 CRIANÇAS ÍNDIGO: AINRA, SATOSHI E A NOAH. ALÉM DA BETABOT E O BILL...

.... MINHA HABILIDADE HIPERDESENVOLVIDA É A DE ALGORITMO E ESTOU AQUI PARA AJUDAR VOCÊS!



E A MISSÃO DE HOJE É AJUDÁ-LOS A MELHORAR A CONCENTRAÇÃO DE VOCÊS, JÁ QUE ESTÃO TENDO DIFICULDADE EM SE CONCENTRAR PARA REALIZAR ALGUMAS TAREFAS.

QUE IRADO!



ENTÃO, EU ESTAVA ASSISTINDO UMA LIVE SOBRE MINDFULNESS ...

... E QUE GOSTARIA DE PODER PRATICAR, MELHORANDO MINHA CONCENTRAÇÃO.



TAMBÉM QUERO. TALVEZ EU POSSA APLICAR EM ALGUMA COISA.



ENTÃO, JENNYFER. O QUE VOCÊ CONSEGUIU APRENDER SOBRE MINDFULNESS ?

PELO QUE ENTENDI PODERIA APLICAR ESSE CONHECIMENTO PARA ME MANTER ATENTA E CONCLUIR MINHAS TAREFAS COM ATENÇÃO PLENA...

... FELIPE FALOU QUE A PRÁTICA DE MINDFULNESS PODE SER FEITA COM EXERCÍCIOS FOCADOS NA RESPIRAÇÃO E CASO PERDEMOS A ATENÇÃO TEMOS QUE VOLTAR PARA A RESPIRAÇÃO SEM JULGAMENTO ...

... DEVEMOS ESTAR EM UM AMBIENTE CALMO E EM UMA POSIÇÃO CONFORTÁVEL!



HMMMM. PARECE QUE JÁ TEMOS UMA SEQUÊNCIA DE PASSOS A SEGUIR!

VAMOS MONTAR O PASSO A PASSO DE COMO FAZER ESSA PRÁTICA?



VAMOS!!!



DEIXA EU VER SE ENTENDI DIREITO SOBRE O MINDFULNESS, JENNYFER!

PRIMEIRO VAMOS ACHAR UM LOCAL CALMO PARA FAZER A PRÁTICA.

DEPOIS VAMOS FICAR EM UMA POSIÇÃO CONFORTÁVEL, PRA MIM ESSA POSIÇÃO SERIA SENTADA.

DEPOIS VAMOS REPETIR OS EXERCÍCIOS DE RESPIRAÇÃO POR UM TEMPO DETERMINADO.

E ESTÁ PRONTO?

ISSO MESMO! EU NÃO DEFINIRIA MELHOR!! EU ACHO QUE PARA O COMEÇO A GENTE PODE INICIAR COM 1 MINUTO. LEMBRO QUE NA LIVE, FELIPE FALAVA QUE PODERIA AUMENTAR O TEMPO GRADATIVAMENTE!

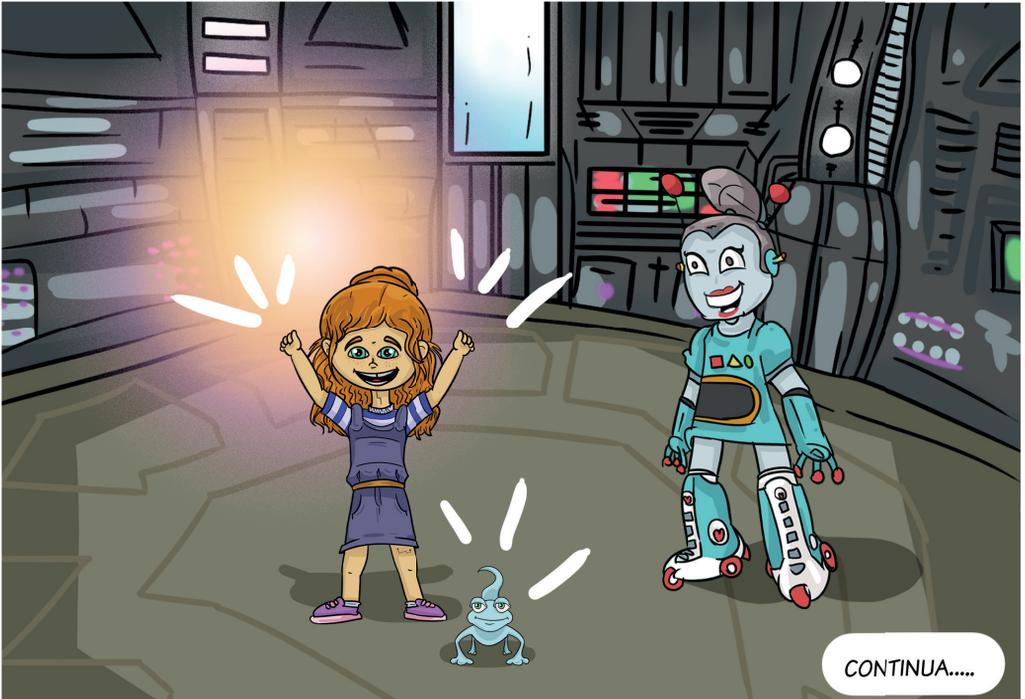
IRADO! VAMOS COLOCAR EM PRÁTICA AGORA?

DEIXA EU COLOCAR AQUI O CRONÔMETRO PARA 1 MINUTO.









As palavras deste caça palavras estão escondidas no horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

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

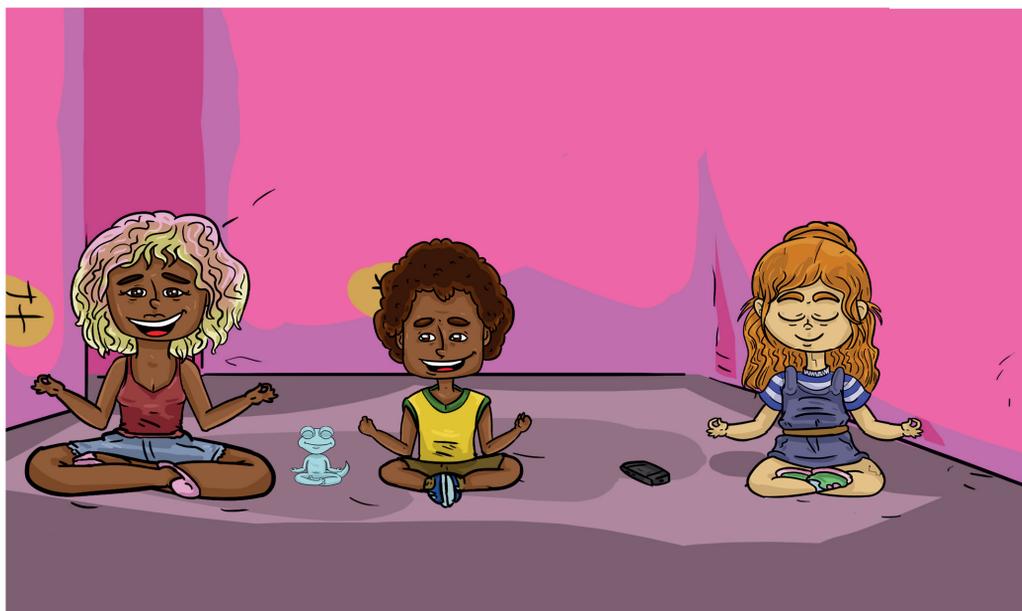
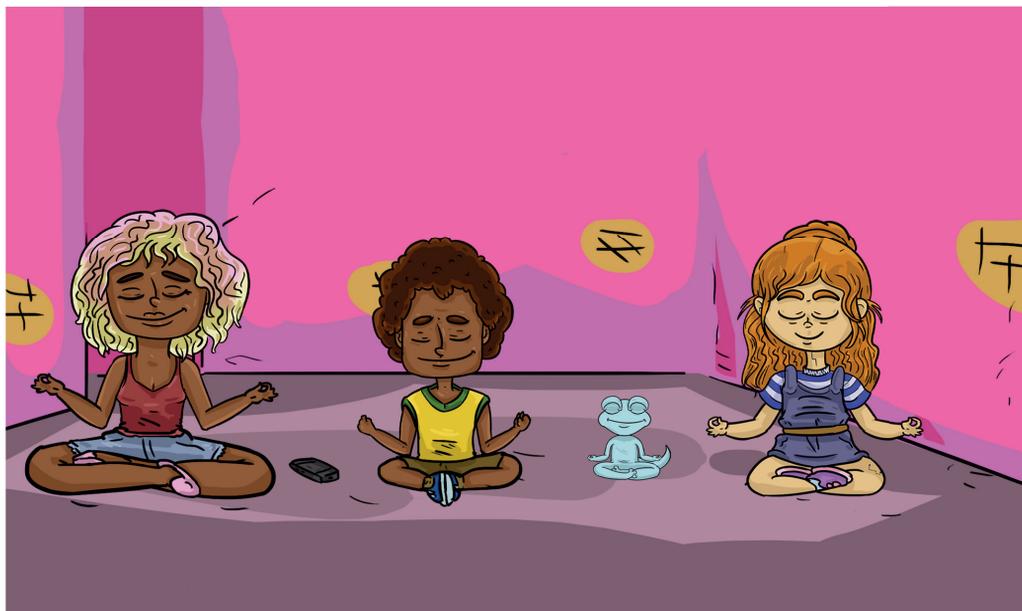
ALGORITMO
ATENÇÃO

EMPATIA
HABILIDADES

LIVE
MEDITAÇÃO

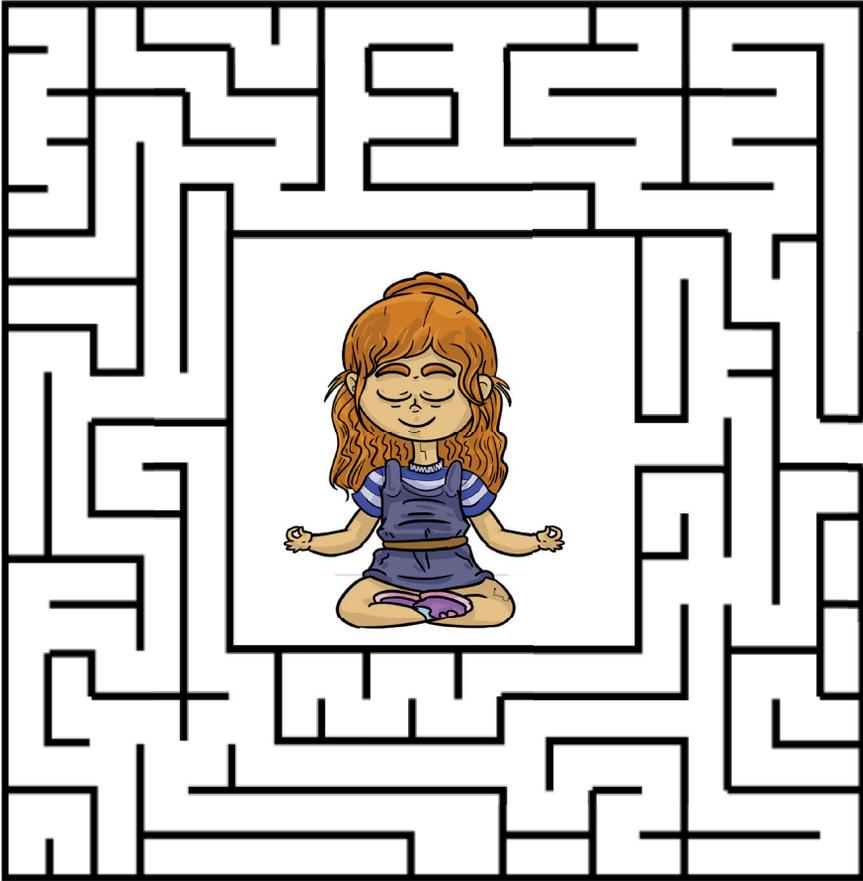
MINDFULNESS
PROGRAMAÇÃO

JOGO DOS 7 ERROS



Labirinto

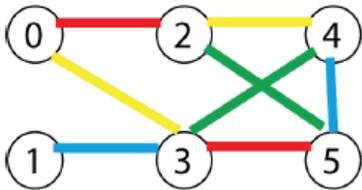
Ajude o Bill a encontrar a Alice no centro do labirinto



Passatempo

Ajude o Bill a chegar no computador! O primeiro está feito para te ajudar e lembre-se de colorir todos os quadrados.

Nem sempre o melhor caminho é o correto!



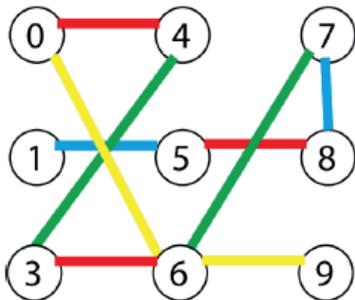
Modelo

0    3

1 2 

3 0

5 4

Modelo

0   3

0 7 

9 1

0 1



(Respostas dos passepos em <http://almanaquesdacomputacao.com.br/>)

Bibliografia

Gibi inspirado em SOUZA, F. F. de; SILVA, L. A. dos S.; NUNES, M. A. S. N. (2020). Desenvolvendo empatia e mindfulness com TICs: Mapeamento Sistemático Sobre Evidências do Desenvolvimento de Habilidades Socioemocionais Via Meios Digitais para Crianças do Século XXI . Disponível em: <<https://www.cieb.net.br/evidencias/revisoes/25>> . Acesso em 04 de abril de 2020.

Mais gibis em:

<http://almanaquesdacomputacao.com.br/>

<http://almanaquesdacomputacao.com.br/gutanunes/publication.html>

Sobre os autores

ALBERT SANTOS BARBOSA DE BRITO

Formado em Design Gráfico pela Universidade Federal de Sergipe - UFS (2019). Sócio proprietário da ZERO1 Escritório de Design em ARACAJU/SE, possui vasta experiência nas áreas relacionadas ao design gráfico, tais quais, identidade visual, branding, comunicação visual, webdesign, social média, ilustração com ênfase em histórias em quadrinhos (HQs).

FELIPE FAUSTINO DE SOUZA

Bolsista FAPITEC/SE, Bacharel em Ciências da Computação pelo Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ) Licenciado em Letras Inglês pela Universidade Tiradentes (UNIT) e atualmente mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação (PROCC) pela Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4069650000668253>

ZENITH NARA COSTA DELABRIDA

É professora associada da Universidade Federal de Sergipe no Departamento de Psicologia. Preside a Associação Brasileira de Psicologia Ambiental e Relações Pessoa-Ambiente (ABRAPA). Conduz pesquisas sobre a relação pessoa-ambiente, principalmente, nos seguintes temas: ambientes coletivos, ambientes públicos, violência urbana, comportamento pró-ambiental e habilidades sociais bem como percepção de risco. Como atividade de extensão tem trabalhado com comunidades rurais para o desenvolvimento local das mesmas, em escolas com educação ambiental e na universidade com grupo de apoio e de desenvolvimento de habilidades sociais. É professora do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) e do Programa de Pós-graduação em Segurança, Sociedade e Políticas Públicas (PROPSEG).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2343748428978209>

LUÍS ANTÔNIO DOS SANTOS SILVA

Técnico formado pelo Instituto Federal de Sergipe (IFS). Graduado pela Universidade Tiradentes (UNIT) em Sistemas de Informação, atualmente discente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação (PROCC) da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Atualmente, suas pesquisas estão voltadas principalmente na área do Desenvolvimento da Empatia através do Pensamento Computacional.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1622211414785978>

MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES

Bolsista de Produtividade Desen. Tec. e Extensão Inovadora do CNPq Nível 1D - Programa de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial

Professor Associado II do Departamento de Computação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Membro do Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação (PROCC) na Universidade Federal de Sergipe. Membro permanente no Programa de Pós-graduação em Informática PPGI (UNIRIO) (ciclo março de 2020). Pós-doutora pelo laboratório LINE, Université Côte d'Azur/Nice Sophia Antipolis/ Nice-França (2019). Pós-doutora pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) (2016). Doutora em "Informatique pela Université de Montpellier II - LIRMM em Montpellier, França (2008). Realizou estágio doutoral (doc-sandwich) no INESC-ID- IST Lisboa- Portugal (ago 2007-fev 2008). Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1998) . Graduada em Ciência da Computação pela Universidade de Passo Fundo-RS (1995) . Possui experiência acadêmico- tecnológica na área de Ciência da Computação e Inovação Tecnológica-Propriedade Intelectual. É bolsista produtividade DT-CNPq. Atualmente, suas pesquisas estão voltadas, principalmente no uso de HQs na Educação e Pensamento Computacional. Também em inovação Tecnológica usando Computação Afetiva na tomada de decisão Computacional, Atua também em Propriedade Intelectual para Computação. Criou o projeto "Almanaques para Popularização de Ciência da Computação" cancelado pela SBC, <http://almanaquesdacomputacao.com.br/>

<http://scholar.google.com.br/citations?user=rte6o8YAAAAJ>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9923270028346687>

Mais gibis em:

<http://almanaquesdacomputacao.com.br/>

<http://almanaquesdacomputacao.com.br/gutanunes/publication.html>

Agradecimentos

Ao CNPq, CAPES, SBC, BSI/PPGI-UNIRIO e DCOMP/PROCC-UFS.



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
SERGIPE**



PPGI-UNIRIO
Programa de Pós-Graduação em Informática
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro



ISBN 978-658700318-4



9 786587 003184