# ALMANAQUE PARA POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO





PIONEIRAS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO





NATALHA DA SILVA SANTANNA MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES MORGANNA CARMEM DINIZ MÁRCIA SANDRINE NASCIMENTO COSTA

#### Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

REITOR

Prof. José da Costa Filho

**VICE-REITOR** 

Profa. Bruna Silva do Nascimento

CAPA E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA Márcia Sandrine Nascimento costa

ILUSTRADOR(A)
Márcia Sandrine Nascimento costa

CRIAÇÃO DA MARCA DESBRAVADORAS Albert Santos Barbosa de Brito

REVISÃO GERAL Maria Augusta Silveira Netto Nunes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P662

Pioneiras em Tecnologia da informação [recurso eletrônico] / Natalha da Silva Santanna ... [et al.]. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024.

40 f.: il. – (Almanaque para popularização de ciência da computação. Série 16, Desbravadoras ; v. 1).

Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7669-577-6 (e-book)

1. Ciência da Computação. 2. Mulheres. 3. Jogo didático. I. Santanna, Natalha da Silva. II. Nunes, Maria Augusta Silveira Netto. III. Diniz, Morganna Carmem. IV. Costa, Márcia Sandrine Nascimento. V. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. VI. Título. VII. Série.

CDU 004::055.2(059)

Ficha catalográfica elaborada por Annie Casali – CRB-10/2339 Biblioteca Digital da SBC – SBC OpenLib

#### Índices para catálogo sistemático:

Ciência e tecnologia dos computadores: Informática – Almanaques 004 (059)
 Mulheres 055.2



Este gibi foi diagramado para ser impresso em frente e verso, folha A4 e formato livreto.

#### NATALHA DA SILVA SANTANNA MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES MORGANNA CARMEM DINIZ MÁRCIA SANDRINE NASCIMENTO COSTA

## ALMANAQUE PARA POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Série 16: Mulheres Desbravadoras Volume 1: Pioneiras em Tecnologia da Informação

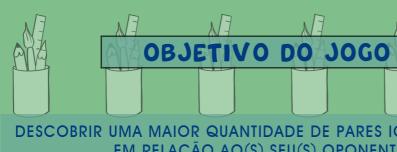
> Porto Alegre/RS Sociedade Brasileira de Computação 2024

## Apresentação

Esta cartilha foi desenvolvida durante a Bolsa de Produtividade CNPq-DT-1D n°313532/2019-2, coordenada pela profa. Maria Augusta S. N. Nunes, desenvolvida 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). Está também vinculado a projetos de extensão, Iniciação Científica e Tecnológica para Popularização de Ciência da Computação apoiada pela UNIRIO. Este gibi foi produzido pelo projeto Almanaques para Popularização de Ciência da Computação, que recebeu o prêmio Tércio Pacitti pela Inovação em Educação em Computação em 2022 pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

As cartilhas da Série 16 têm como principal objetivo fomentar o interesse do público que sofre algum tipo de discriminação, seja ela por gênero, raça, ou quaisquer outros fatores, tal como pessoas do gênero feminino, pessoas LGBTQIA+, indígenas, afrodescendentes e outros. Nessa Série, pautamos por despertar o interesse público pela Ciência apresentando enredos e/ou jogos que dissertam sobre a vida dessas pessoas desbravadoras, suas contribuições, seus trajetos de descoberta científica, bem como conceitos e/ou assuntos que tratam do processo histórico ou atual de seus desafios diários.

No Volume 1 apresentamos um jogo de memória na temática de mulheres pioneiras em Tecnologia da Informação para jovens e adolescentes. Neste contexto lúdico de jogo aborda-se sobre algumas mulheres pioneiras em TI e suas diversas contribuições.





DESCOBRIR UMA MAIOR QUANTIDADE DE PARES IGUAIS DE CARTAS EM RELAÇÃO AO(S) SEU(S) OPONENTE(S).







CADA JOGADOR TERÁ QUE VIRAR 2 CARTAS POR VEZ:

CADA JOGADOR JOGA 1 VEZ POR RODADA, EXCETO SE ELE ENCONTRAR CARTAS DA MESMA CIENTISTA, NESTE CASO, ELE TEM DIREITO A MAIS UMA JOGADA:

SE O JOGADOR ENCONTRAR AS CARTAS DA MESMA CIENTISTA, TERÁ QUE LER EM VOZ ALTA PARA OS OUTROS JOGADORES O QUE ESTIVER ESCRITO NO MANUAL DE PIONEIRAS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO" SOBRÉ A CIENTISTA QUE ESTIVER NA CARTA;







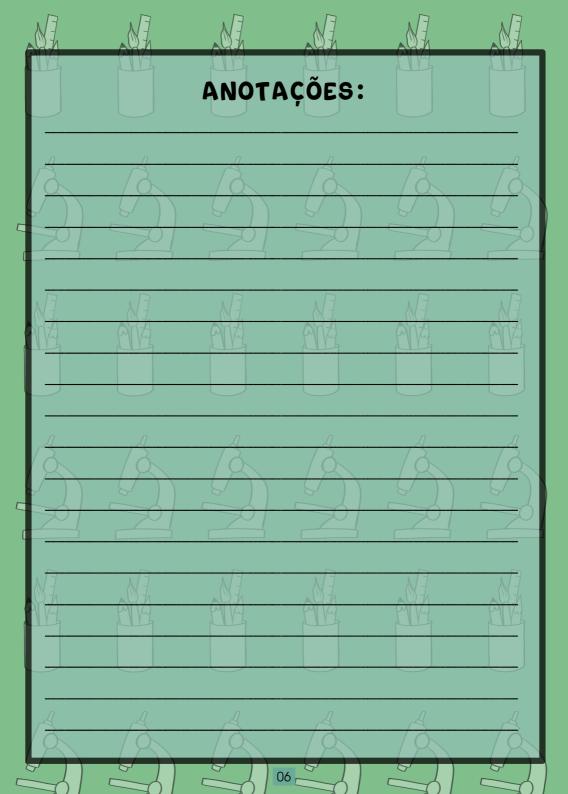


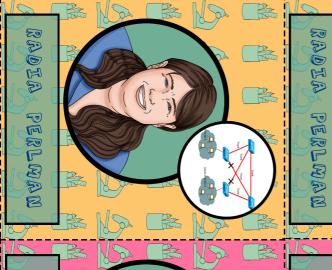


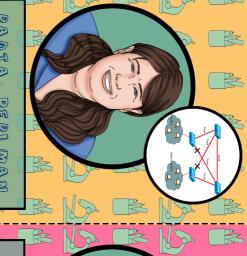


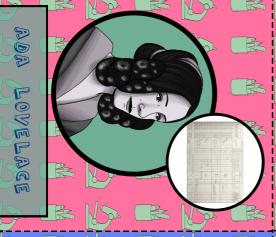


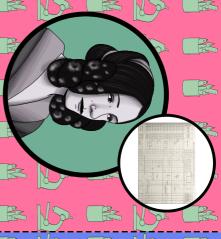


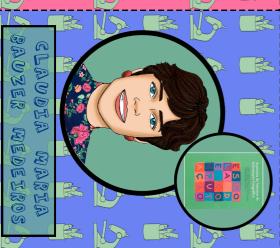














A DA

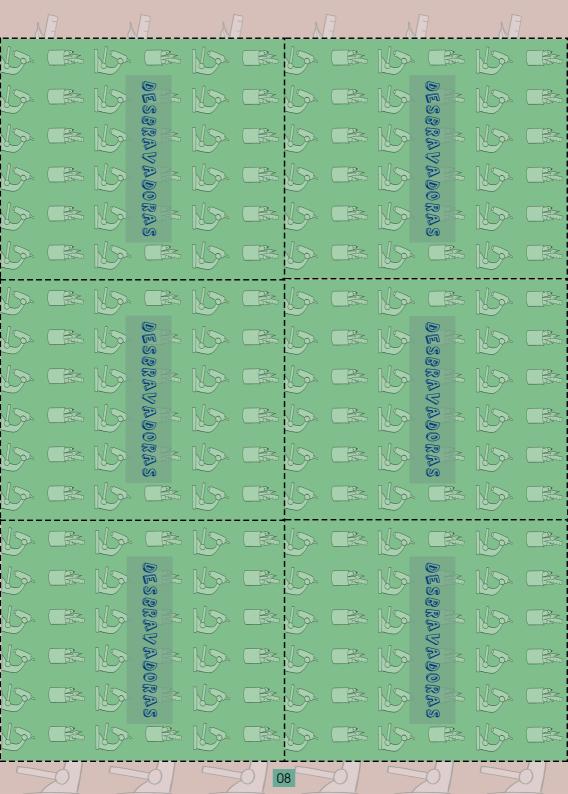
LOVELACE

BAUZER

MEDETROS

CLAUDIA

MARKA MARKA















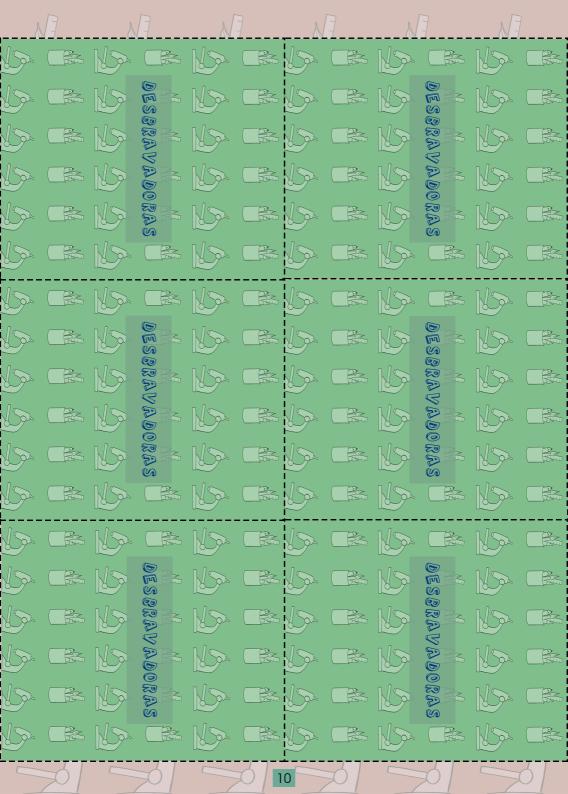
FEE-FEE

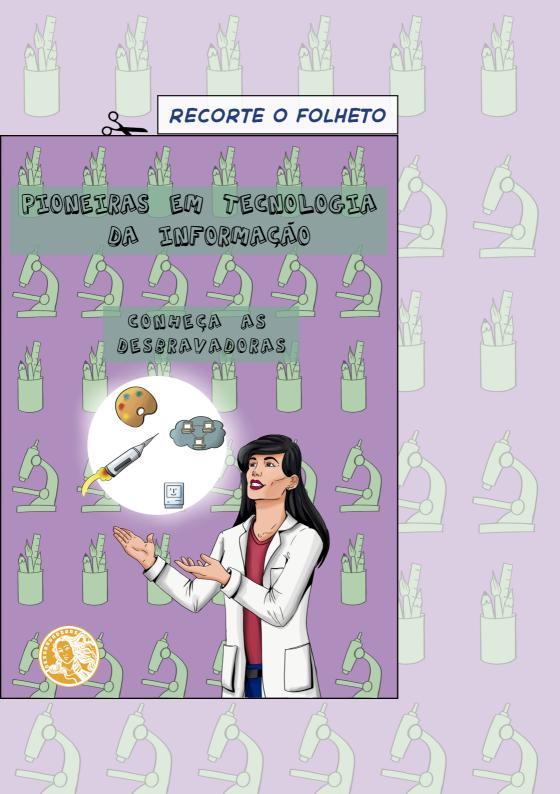
F

Marie V

WINSTON

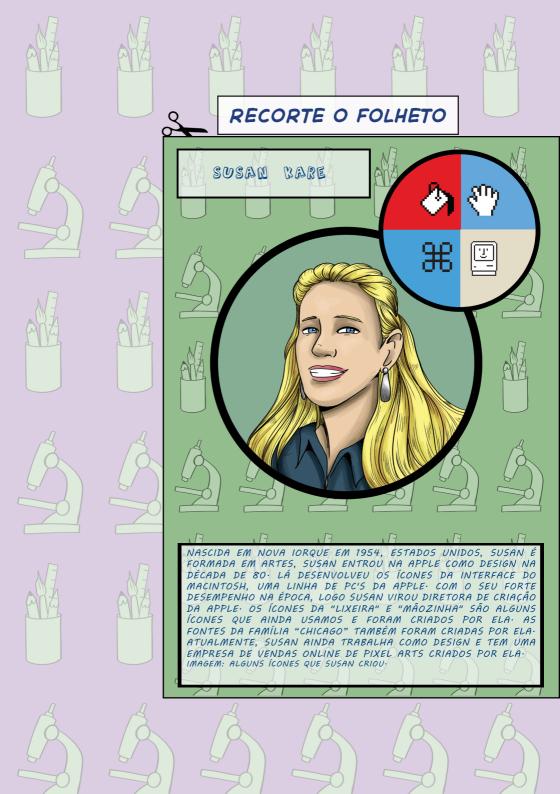
JACKSON















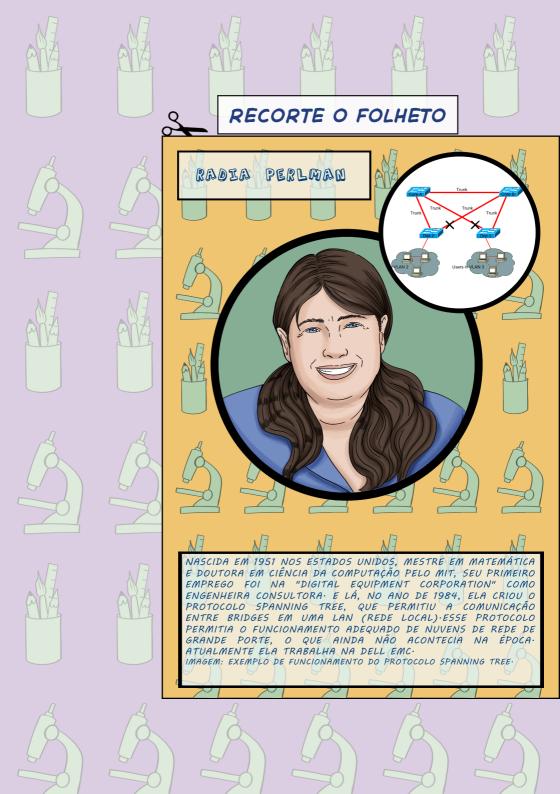






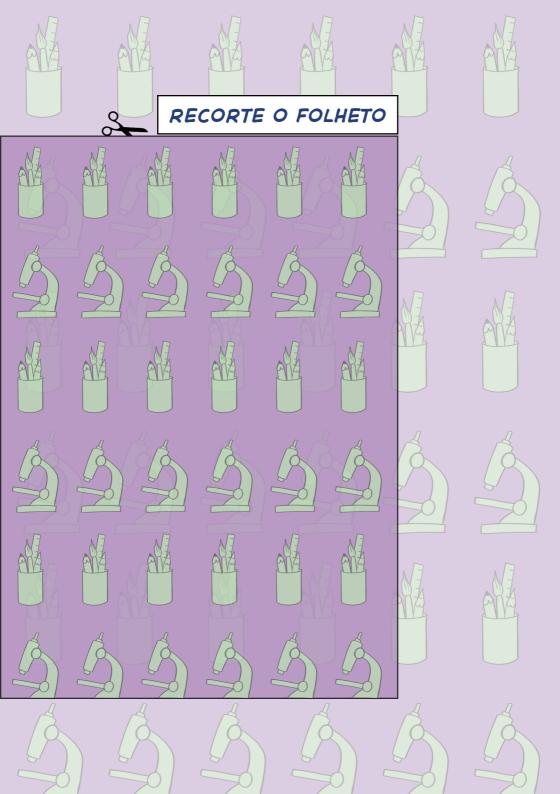


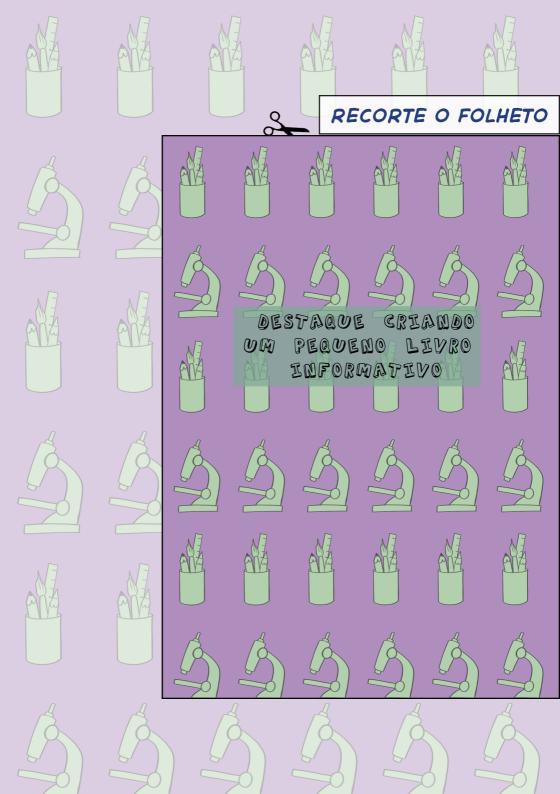




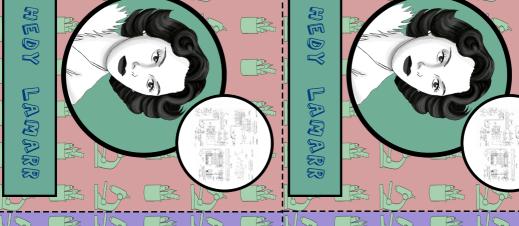


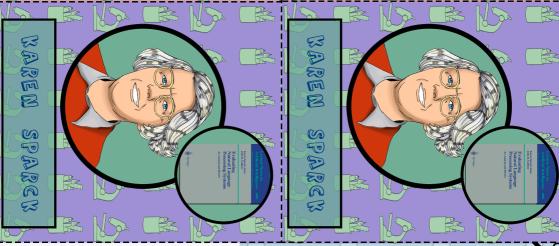


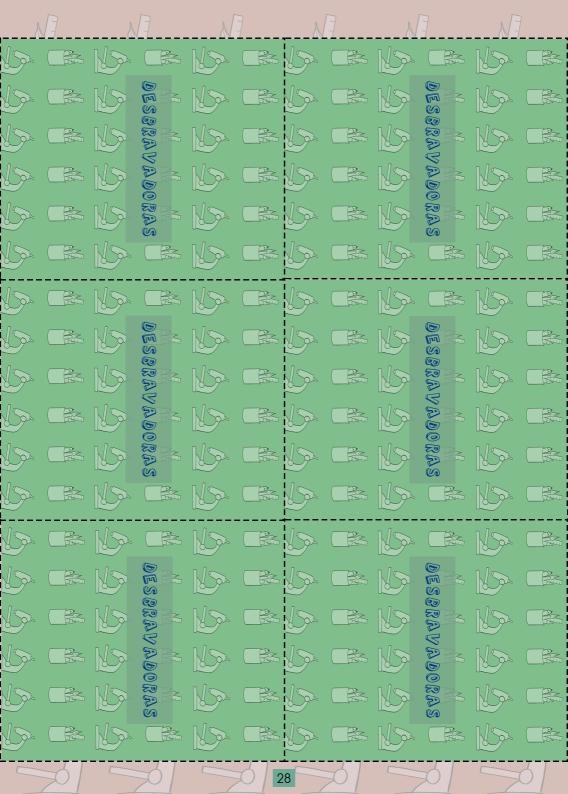




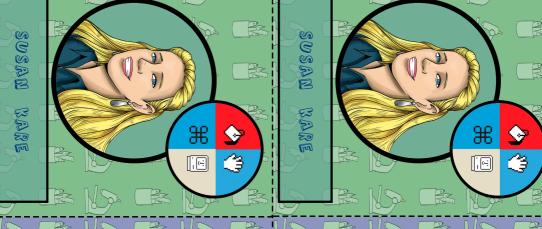


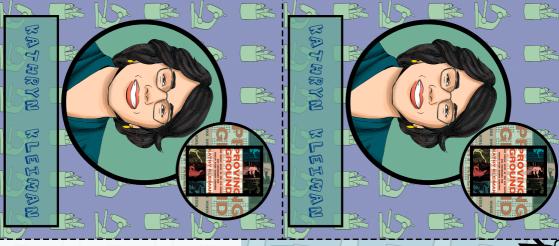


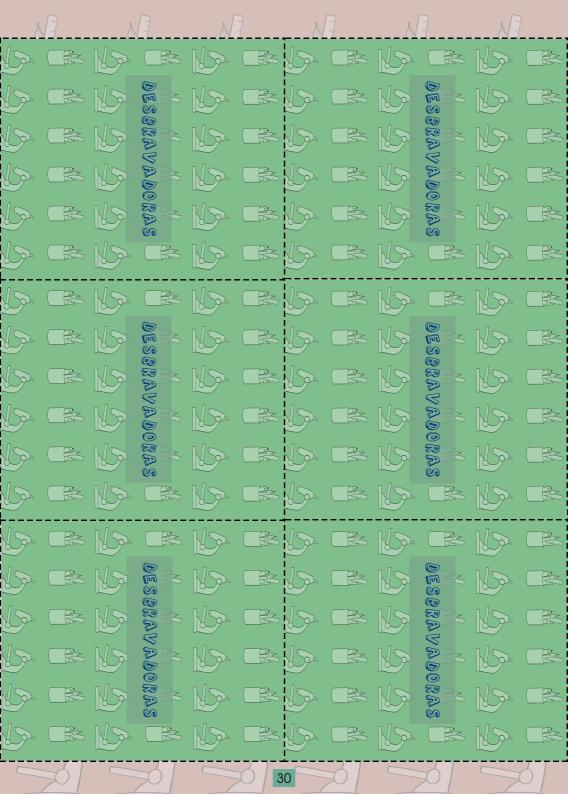












## Bibliografia

ABREU, Carlos. Cientistas criam transistor de um átomo. Expresso 50, 2012. Disponível em: <a href="https://expresso.pt/sociedade/cientistas-criam-transistor-de-um-atomo=f705805">https://expresso.pt/sociedade/cientistas-criam-transistor-de-um-atomo=f705805</a> Acesso em: 17 set. 2023.

ADA Lovelace – A primeira programadora da história. UNICAMP, Instituto de Matemática. São Paulo, 2020. Disponível em:<a href="https://www.ime.unicamp.br/~apmat/ada-lovelace/">https://www.ime.unicamp.br/~apmat/ada-lovelace/</a>> Acesso em: 17 set. 2023.

CHESLAK, Colleen. Hedy Lamarr. National Women's History, 2018. Disponível em: <a href="https://www.womenshistory.org/education-resources/biographies/hedy-lamarr">https://www.womenshistory.org/education-resources/biographies/hedy-lamarr</a> Acesso em: 19 set. 2023.

CLAUDIA Bauzer Medeiros. IN WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2023. Disponível em: <a href="https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Claudia\_Bauzer\_Medeiros&oldid=67269814">https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Claudia\_Bauzer\_Medeiros&oldid=67269814</a>. Acesso em: 24 set. 2023.

CLÁUDIA Bauzer Medeiros. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Projeto Enigma. Rio Grande do Sul, 2021. Disponível em: <a href="https://www.ufrgs.br/enigma/claudia-bauzer-medeiros/#:~:text=Como%20pesquisadora%2C%20criou%20um%20dos,de%20dados%20cient%C3%ADficos%20(1994)>. Acesso em: 24 set. 2023.

FEI-FEI Li (Cientista Americana). IN WIKIPÉDIA a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2023. Disponível em: <a href="https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Fei-Fei">https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Fei-Fei</a> Li> Acesso em: 24 set. 2023.

GNIPPER, Patricia. Mulheres Históricas: Susan Kare revolucionou o design gráfico nos computadores. CanalTech, 2016. Disponível em: <a href="https://arquivo.canaltech.com.br/internet/mulheres-historicas-susan-kare-revolucionou-o-desgin-grafico-nos-computadores-76629/">https://arquivo.canaltech.com.br/internet/mulheres-historicas-susan-kare-revolucionou-o-desgin-grafico-nos-computadores-76629/</a> Acesso em: 17 set. 2023.

HEMPEI, Jessi; BARBER, Gregory. A missão de Fei-Fei Li: fazer uma I.A. para ajudar a humanidade. Época Negócios, 2019. Disponível em: <a href="https://www.google.com/amp/s/epocanegocios.globo.com/amp/Tecnologia/noticia/2019/03/missao-de-fei-fei-li-fazer-uma-i-para-ajudar-humanidade.html">https://www.google.com/amp/s/epocanegocios.globo.com/amp/Tecnologia/noticia/2019/03/missao-de-fei-fei-li-fazer-uma-i-para-ajudar-humanidade.html</a> Acesso em: 19 set. 2023.

KATHRYN A. Kleiman. American University Washington College and Law. Washington DC, 2023. Disponível em: <a href="https://www.wcl.american.edu/impact/initiatives-programs/techlaw/our-team/Kathy-Kleiman/">https://www.wcl.american.edu/impact/initiatives-programs/techlaw/our-team/Kathy-Kleiman/</a>. Acesso em: 19 set. 2023.

KATHY Kleiman. IN WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2023. Disponível em: <a href="https://fr.wikipedia.org/wiki/Kathy-Kleiman">https://fr.wikipedia.org/wiki/Kathy-Kleiman</a> Acesso em: 24 set. 2023.

LIMA, Jessica. Carol Shaw: A primeira mulher desenvolvedora de jogos eletrônicos. Projeto Lua, 2021. Disponível em: <a href="https://projetolua.ifce.edu.br/revista/carol-shaw-a-primeira-mulher-desenvolvedora-de-jogos-eletronicos/">https://projetolua.ifce.edu.br/revista/carol-shaw-a-primeira-mulher-desenvolvedora-de-jogos-eletronicos/</a>. Acesso em: 17 set. 2023.

LOFF, Sarah. Biografia de Mary W. Jackson. NASA, 2021. Disponível em: <a href="https://www.nasa.gov/content/mary-w-jackson-biography">https://www.nasa.gov/content/mary-w-jackson-biography</a> Acesso em: 17 set. 2023.

MARASCIULO, Marília. Charles Babbage: saiba quem foi o engenheiro "pai do computador". Revista Galileu, 2018. Disponível em: <a href="https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2018/10/charles-babbage-saiba-quem-foi-o-engenheiro-pai-do-computador.html">https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2018/10/charles-babbage-saiba-quem-foi-o-engenheiro-pai-do-computador.html</a> Acesso em: 17 set. 2023.

MARASCIULO, Marília. Conheça Karen Sparck Jones, criadora do conceito dos sites de busca. Revista Galisteu, 2019. Disponível em: <a href="https://revistagalileu.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/02/conheca-karen-sparck-jones-criadora-do-conceito-dos-sites-de-busca.html">https://revistagalileu.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/02/conheca-karen-sparck-jones-criadora-do-conceito-dos-sites-de-busca.html</a> Acesso em: 22 set. 2023.

MARGARET Hamilton. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Projeto Enigma. Rio Grande do Sul, 2021. Disponível em: <a href="https://www.ufrgs.br/enigma/margaret-hamilton/">https://www.ufrgs.br/enigma/margaret-hamilton/</a> Acesso em: 19 set. 2023.

O que são dados geoespaciais? AWS, 2023. Disponível em: <a href="https://aws.amazon.com/pt/what-is/geospatial-data/">https://aws.amazon.com/pt/what-is/geospatial-data/</a>. Acesso em: 29 set. 2023.

RIBEIRO, João Marcelo Sales Caboclo. Radia Perlman. Wiki Computação, 2022. Disponível em: <a href="https://wiki.inf.ufpr.br/computacao/doku.php?id=r:radia\_perlman">https://wiki.inf.ufpr.br/computacao/doku.php?id=r:radia\_perlman</a> Acesso em: 20 set. 2023.

## Sobre autores:



Natalha da Silva Santanna Bolsista de Iniciação Científica PIBIC UNIRIO Graduanda em Sistemas de Informação UNIRIO.



#### Maria Augusta Silveira Netto Nunes

Bolsista de Produtividade Desen. Tec. e Extensão Inovadora do CNPa - Nível 1D - Programa de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial Professor Associado IV do Departamento de Computação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Membro permanente no Programa de Pós-graduação em Informática PPGI (UNIRIO). 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-sanduíche) 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 Fundo-RS (1995). Universidade de Passo produtividade DT-CNPq. Recebeu em 2022 o Prêmio Tércio Pacitti em Inovação para Educação em Ciência da Computação pelo projeto Almanaques para Popularização de Ciência da Computação. Atualmente, suas pesquisas estão voltadas, principalmente, no uso de HQs na Educação e Pensamento Computacional para o desenvolvimento das habilidades para o Século XXI. Atua também em Propriedade Intelectual para Computação, Startups e empreendedorismo. Criou o projeto "Almanagues para Popularização de Ciência da Computação" chancelado pela SBC.

http://almanaquesdacomputacao.com.br http://scholar.google.com.br/citations?user=rte6o8YAAAAJ Lattes: http://lattes.cnpa.br/9923270028346687



### Morganna Carmem Diniz

Professor Associado IV do Departamento de Informática Aplicada (DIA) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).



#### Márcia Sandrine Nascimento Costa

Artista visual, formada em Artes Visuais pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Sua paixão pela arte a levou a seguir em um caminho profissional como ilustradora, colorista e arte-finalista de quadrinhos, contribuindo para publicações independentes tanto em solo nacional quanto internacional. Além de seu trabalho no campo das artes gráficas, Márcia atua como professora de arte e no futuro espera publicar sua própria webtoon.

Behance: https://www.behance.net/marciasandrine Instagram: https://www.instagram.com/marciasandrine/

#### **Agradecimentos**

Ao CNPq, CAPES, SBC, BSI/PPGI-UNIRIO.

## **APOIO**























ISBN 978-85-7669-577-6

