



Volume 1

## PIONEIRAS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

JOGO



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

Prof<sup>a</sup>. 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:

1. Ciência e tecnologia dos computadores : Informática – Almanques 004 (059)
2. 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 nº313532/2019-2, coordenada pela prof<sup>a</sup>. 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 Almanques 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.

*(As Autoras)*



## OBJETIVO DO JOGO

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



## COMO JOGAR:

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” SOBRE A CIENTISTA QUE ESTIVER NA CARTA;

GANHA QUEM TIVER MAIS PARES DE CARTAS.



# ANOTAÇÕES:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

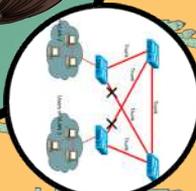
---

---

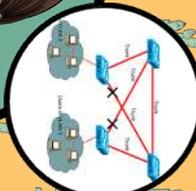
---



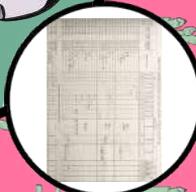
**RADIA PERLMAN**

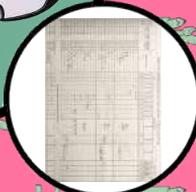
**RADIA PERLMAN**

**ADA LOVELACE**

**ADA LOVELACE**

**CLAUDIA MARIA BAUZER MEDEIROS**




**CLAUDIA MARIA BAUZER MEDEIROS**





DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS



CAROL SHAW



CAROL SHAW



FEI-FEI LI



FEI-FEI LI



MARY WINSTON JACKSON



MARY WINSTON JACKSON



**DESBRAVADORAS**

**DESBRAVADORAS**

**DESBRAVADORAS**

**DESBRAVADORAS**

**DESBRAVADORAS**

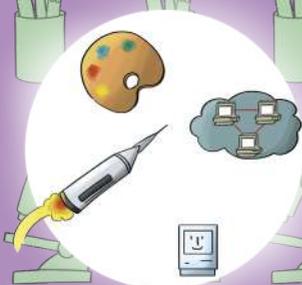
**DESBRAVADORAS**



**RECORTE O FOLHETO**

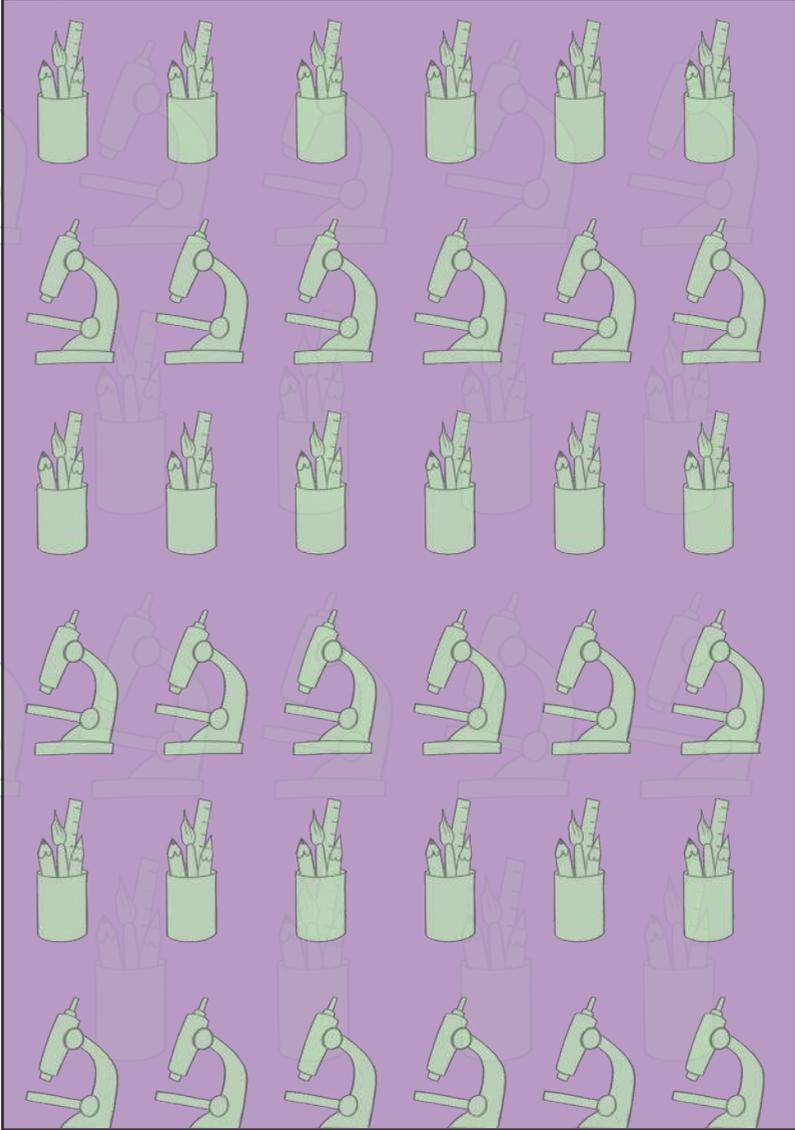
# PIONEIRAS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

CONHEÇA AS  
DESBRAVADORAS



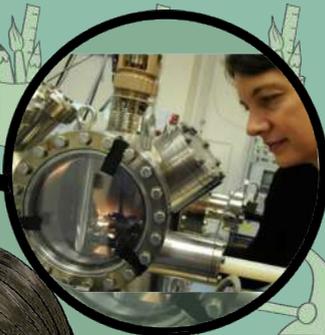


**RECORTE O FOLHETO**



## RECORTE O FOLHETO

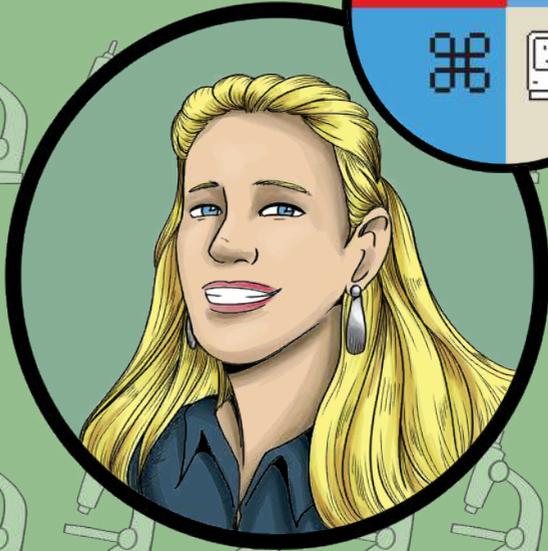
MICHELE SIMMONS



É UMA CIENTISTA INGLESA, NASCIDA EM 14 DE JULHO DE 1967, ESPECIALISTA EM FÍSICA QUÂNTICA, MAIS ESPECIFICAMENTE EM ESTUDOS DE COMPUTADORES QUÂNTICOS. ELA É PIONEIRA EM UTILIZAR TRANSISTORES DO TAMANHO DE UM ÁTOMO, O QUE É UM AVANÇO PARA O PROCESSAMENTO DE DADOS EM COMPUTADORES, PODENDO REALIZAR ESTES MESMOS EM SEGUNDOS. ATUALMENTE ELA RESIDE NA AUSTRÁLIA, E AINDA TRABALHA NA ÁREA EM SUA EMPRESA CHAMADA "SILICON QUANTUM COMPUTING PTY. LTD.". IMAGEM: MICHELLE SIMMONS OBSERVANDO O MENOR TRANSISTOR QUÂNTICO.

## RECORTE O FOLHETO

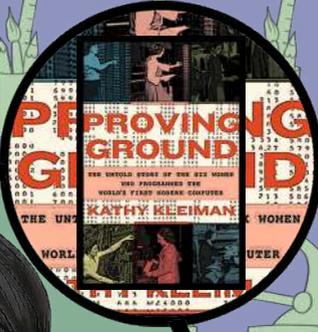
SUSAN KARE



NASCIDA EM NOVA IORQUE EM 1954, ESTADOS UNIDOS, SUSAN É FORMADA EM ARTES, SUSAN ENTROU NA APPLE COMO DESIGN NA DÉCADA DE 80. LÁ DESENVOLVEU OS ÍCONES DA INTERFACE DO MACINTOSH, UMA LINHA DE PC'S DA APPLE. COM O SEU FORTE DESEMPENHO NA ÉPOCA, LOGO SUSAN VIROU DIRETORA DE CRIAÇÃO DA APPLE. OS ÍCONES DA "LIXEIRA" E "MÃOZINHA" SÃO ALGUNS ÍCONES QUE AINDA USAMOS E FORAM CRIADOS POR ELA. AS FONTES DA FAMÍLIA "CHICAGO" TAMBÉM FORAM CRIADAS POR ELA. ATUALMENTE, SUSAN AINDA TRABALHA COMO DESIGN E TEM UMA EMPRESA DE VENDAS ONLINE DE PIXEL ARTS CRIADOS POR ELA. IMAGEM: ALGUNS ÍCONES QUE SUSAN CRIOU.

## RECORTE O FOLHETO

KATHRYN KLEIMAN



NASCIDA EM 1964 EM WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS, KATHY É FORMADA EM DIREITO NA HARVARD, LIDEROU DIVERSOS PROJETOS PARA MELHORAR E ASSEGURAR OS DIREITOS DOS USUÁRIOS DE INTERNET COM POLÍTICAS GLOBAIS DE SEGURANÇA E GOVERNANÇA NA WEB. ATUALMENTE KATHRYN É PESQUISADORA SÊNIOR NA AMERICAN UNIVERSITY WASHINGTON COLLEGE AND LAW, ALÉM DE ESTAR À FRENTE DO PROJETO ENIAC, QUE INCENTIVA MULHERES NA TECNOLOGIA E BUSCA MAIS INFORMAÇÕES SOBRE MULHERES QUE PARTICIPARAM DO AVANÇO TECNOLÓGICO.  
IMAGEM: LIVRO ESCRITO POR KATHY SOBRE AS MULHERES PROGRAMADORAS QUE PARTICIPARAM DA CRIAÇÃO DO PRIMEIRO COMPUTADOR MODERNO.

## RECORTE O FOLHETO

MARGARET  
HAMILTON

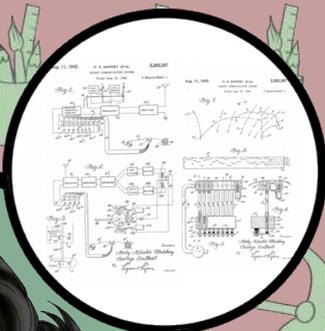


NASCIDA EM PAOLI, INDIANA NOS ESTADOS UNIDOS NO ANO DE 1936, MARGARET É FORMADA EM MATEMÁTICA NA UNIVERSIDADE DE MICHIGAN E PÓS-GRADUANDA EM METEOROLOGIA NO MIT. MARGARET É UMA RENOMADA CIENTISTA E ENGENHEIRA DE SOFTWARE (DESENVOLVEU O PROGRAMA DE SOFTWARE PARA O VOO DA APOLLO 11) E À ELA É ATRIBUÍDA A CRIAÇÃO DO TERMO "ENGENHARIA DE SOFTWARE". ATUALMENTE, MARGARET TEM 84 ANOS E ELA AINDA ATUA NA ÁREA DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO COMO EMPRESÁRIA.

IMAGEM: MARGARET AO LADO DE UMA PILHA DE CÓDIGOS FEITOS POR ELA E SUA EQUIPE NO PROJETO APOLLO 11.

RECORTE O FOLHETO

HEDY LAMARR



NASCIDA EM 1914, HADY FOI UMA ATRIZ DE HOLLYWOOD DE ORIGEM JUDAICA QUE SEMPRE TEVE APTIDÃO PARA ENGENHARIA E MESMO SEM FORMAÇÃO JUNTAMENTE COM GEORGE ANTHEIL, CRIARAM UM SISTEMA DE ENVIOS DE TORPEDO PARA ALVOS NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, ATRAVÉS DE "SALTOS DE FREQUÊNCIA". POR CONTA DISSO, ELA RECEBE A NOMEAÇÃO DE "MÃE DO WI-FI". HEDY LAMARR FALECEU EM 2000.  
IMAGEM: PATENTE DO SISTEMA DE ENVIOS DE TORPEDO DE HEDY LAMARR E GEORGE ANTHEIL.

## RECORTE O FOLHETO

KAREN SPÄRCK



Lecture Notes in  
Artificial Intelligence 1083

Karen Spärck Jones  
Julia R. Galliers

Evaluating  
Natural Language  
Processing Systems

An Analysis and Review

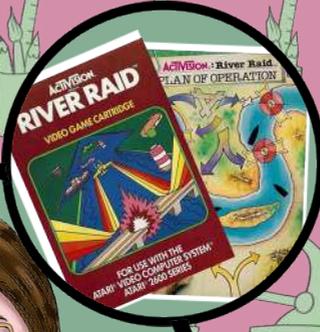
Springer

FOI UMA CIENTISTA DA COMPUTAÇÃO NASCIDA EM AGOSTO DE 1935, QUE NA UNIVERSIDADE DE CAMBRIDGE DEU ANDAMENTO AO SEU PROJETO SOBRE PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL, O CONCEITO "FREQÜÊNCIA INVERSA DO TERMO", QUE FAZIA O COMPUTADOR "ENTENDER" A INFORMAÇÃO QUE ESTAVA SENDO INSERIDA E TAMBÉM SOBRE RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES. DEPOIS DISSO, QUALQUER APLICATIVO DE BUSCA FOI POSSÍVEL SER CRIADO GRAÇAS A ELA, COMO POR EXEMPLO O GOOGLE. KAREN FALECEU EM 2007.

IMAGEM: LIVRO "EVALUATING NATURAL LANGUAGE PROCESSING SYSTEMS: AN ANALYSIS AND REVIEW (LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE, 1083)", ESCRITO POR KAREN SPÄRCK E JULIA R. GALLIERS: O PRIMEIRO DEDICADO À IMPORTANTE E OPORTUNA QUESTÃO DA AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE PNL.

## RECORTE O FOLHETO

CAROL SHAW



NASCIDA EM 1955, NA CALIFÓRNIA, CAROL FEZ MESTRADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO NA BERKELEY. COM SUA EXPERIÊNCIA, CONSEGUIU SEU PRIMEIRO EMPREGO NA ATARI, EMPRESA DE VIDEO GAMES. DEPOIS DE UM TEMPO FOI TRABALHAR NA ACTIVISION, ONDE FOI A PRIMEIRA MULHER PROGRAMADORA DESTA EMPRESA. LÁ DESENVOLVEU O JOGO RIVER RAID, FAMOSO PELAS AERONAVES E SEU ESTILO DE JOGAR NA VERTICAL. ATUALMENTE, CAROL VIVE UMA VIDA NORMAL E NÃO ATUA MAIS NA ÁREA, DECIDINDO SE APOSENTAR DA PROGRAMAÇÃO.  
IMAGEM: JOGO RIVER RAID CRIADO POR CAROL SHAW.



## RECORTE O FOLHETO

FEI-FEI LI



FOCANDO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO E NEUROCIÊNCIA, FEI-FEI LI JÁ ESCREVEU DIVERSOS ARTIGOS E CONTRIBUIU DE FORMA SIGNIFICATIVA CRIANDO O "IMAGENET", UMA FERRAMENTA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA MELHORAR O RECONHECIMENTO DE IMAGENS EM SOFTWARES DE COMPUTADORES, O QUE DIMINUIU MAIS DE 10% DE ERROS DE IDENTIFICAÇÃO COM SEU BANCO DE DADOS GIGANTESCO. FEI-FEI NASCEU EM 1975 EM PEQUIM E HOJE AINDA ATUA NA ÁREA E É PROFESSORA UNIVERSITÁRIA EM STANFORD, ESTADOS UNIDOS.

IMAGEM: LOGO "IMAGENET", REPOSITÓRIO DE IMAGENS CRIADO POR FEI-FEI LI.



## RECORTE O FOLHETO

MARY WINSTON  
JACKSON

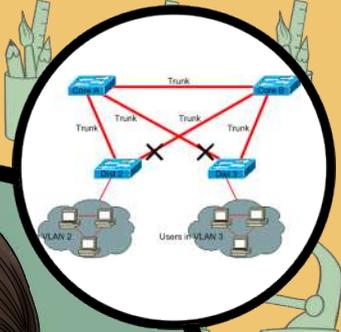


NASCIDA EM 1921, MARY FORMOU-SE EM MATEMÁTICA E FÍSICA NO INSTITUTO DE HAMPTON, NA VIRGÍNIA, EUA. E NA DÉCADA DE 50, ELA FOI CONTRATADA PELA NASA. LÁ ELA COOPEROU COMO ENGENHEIRA EM VÁRIOS RELATÓRIOS E CONTRIBUIU PARA O PROJETO DA APOLLO 11 NA GUERRA FRIA, EXPEDIÇÃO QUE LEVOU O PRIMEIRO HOMEM À LUA. ELA FOI A PRIMEIRA MULHER NEGRA CIENTISTA AEROSPAICIAL DA NASA. MARY APOSENTOU-SE NA NASA EM 1985 E FALECEU EM 2005.

IMAGEM: MARY WINSTON EM SEU AMBIENTE DE TRABALHO NA NASA.

## RECORTE O FOLHETO

### RADIA PERLMAN

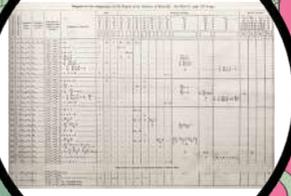


NASCIDA EM 1951 NOS ESTADOS UNIDOS, MESTRE EM MATEMÁTICA E DOUTORA EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PELO MIT, SEU PRIMEIRO EMPREGO FOI NA "DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION" COMO ENGENHEIRA CONSULTORA. E LÁ, NO ANO DE 1984, ELA CRIOU O PROTOCOLO SPANNING TREE, QUE PERMITIU A COMUNICAÇÃO ENTRE BRIDGES EM UMA LAN (REDE LOCAL). ESSE PROTOCOLO PERMITIA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO DE NUVENS DE REDE DE GRANDE PORTE, O QUE AINDA NÃO ACONTECIA NA ÉPOCA. ATUALMENTE ELA TRABALHA NA DELL EMC.

IMAGEM: EXEMPLO DE FUNCIONAMENTO DO PROTOCOLO SPANNING TREE.

RECORTE O FOLHETO

ADA LOVELACE



FOI UMA CIENTISTA MATEMÁTICA E CONDESSA, NASCIDA EM 1815 EM LONDRES NA INGLATERRA. UMA DE SUAS "TUTORAS", MARY SOMMERVILLE, A APRESENTOU AO MATEMÁTICO E ENGENHEIRO CHARLES BABBAGE, QUE ESTUDAVA A CRIAÇÃO DE UMA MÁQUINA QUE DEVERIA FAZER CÁLCULOS NUMÉRICOS E FUTURAMENTE ADA INCREMENTOU À ESTE PROJETO UMA NOTAÇÃO QUE FOI CONSIDERADA O PRIMEIRO ALGORITMO DA HISTÓRIA. ADA FALECEU DE CÂNCER DE ÚTERO EM 1852.

IMAGEM: ALGORITMO ESCRITO POR ADA LOVELACE.



## RECORTE O FOLHETO

CLAUDIA MARIA  
BAUZER MEDEIROS

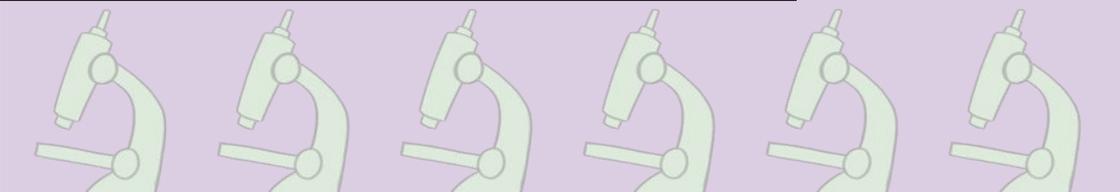
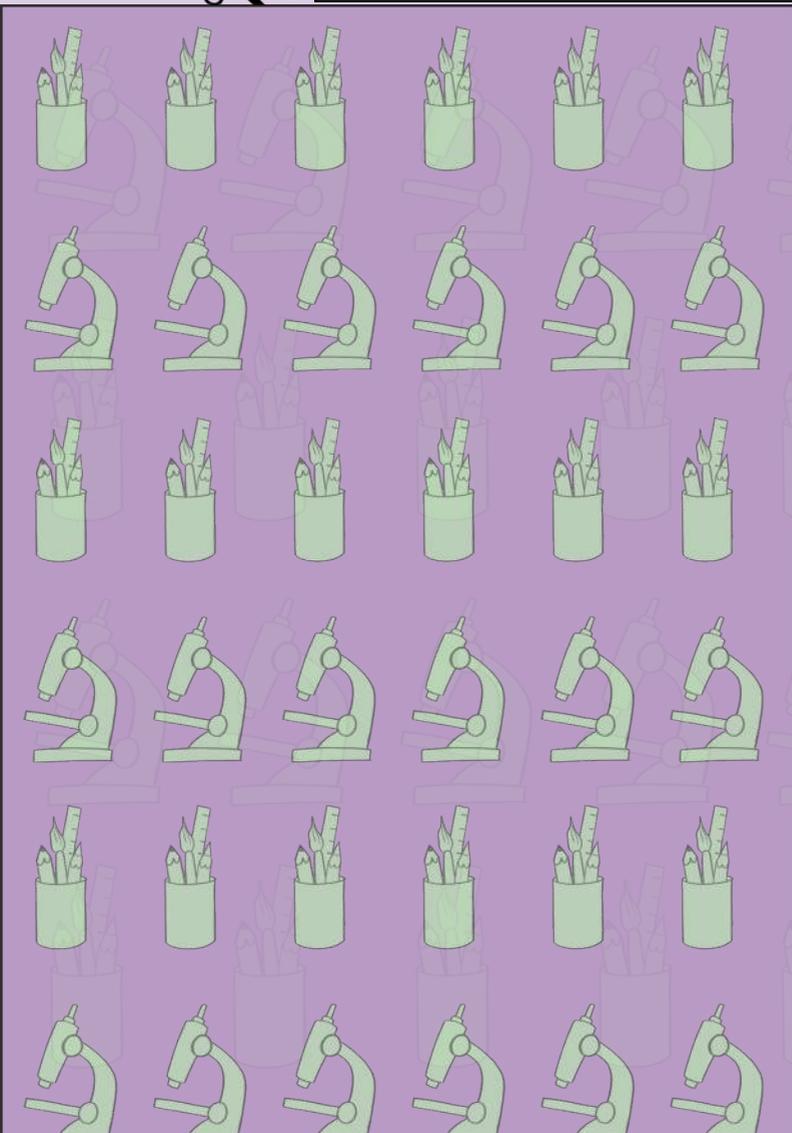
Anatomia de Sistemas de  
Informação Geográfica



NASCIDA EM 1954 NO BRASIL, CLAUDIA FEZ ENGENHARIA ELÉTRICA E MESTRADO EM INFORMÁTICA NA PUC E POSSUI DOUTORADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PELA INRIA (FRANÇA). TEVE UM PAPEL MUITO IMPORTANTE NA ÁREA DA INFORMÁTICA NO BRASIL, ONDE CRIOU UM DOS PRIMEIROS LABORATÓRIOS PARA PESQUISA NA ÁREA GESTÃO DE DADOS CIENTÍFICOS NO ENSINO SUPERIOR NA UNICAMP, INCENTIVANDO ESTUDANTES DE TECNOLOGIA. ALÉM DISSO, CLÁUDIA REALIZOU DIVERSAS PESQUISAS DE GERENCIAMENTO DE DADOS, INCLUINDO APLICAÇÕES GEOESPACIAIS E ESCREVEU ARTIGOS E LIVROS SOBRE BANCO DE DADOS GEOESPACIAIS, QUE SÃO DADOS QUE PODEM AJUDAR EM VÁRIOS ÂMBITOS GEOGRÁFICOS, COMO: PLANEJAMENTO URBANO, MONITORAMENTO AMBIENTAL E CARTOGRAFIA. HOJE CLÁUDIA É LIVRE DOCENTE NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP).  
IMAGEM: LIVRO "ANATOMIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA", ESCRITO POR CLÁUDIA MARIA B. MEDEIROS E MAIS QUATRO AUTORES.



**RECORTE O FOLHETO**





**RECORTE O FOLHETO**

**DESTAQUE CRIANDO  
UM PEQUENO LIVRO  
INFORMATIVO**



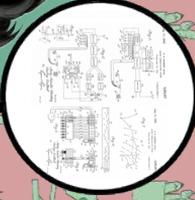
MARGARET  
HAMILTON



MARGARET  
HAMILTON



HEDY  
LAMARR



HEDY  
LAMARR



KAREN  
SPARCK



KAREN  
SPARCK



DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS



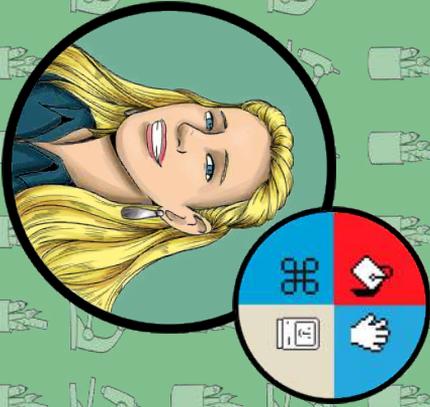
MICHELE SIMMONS



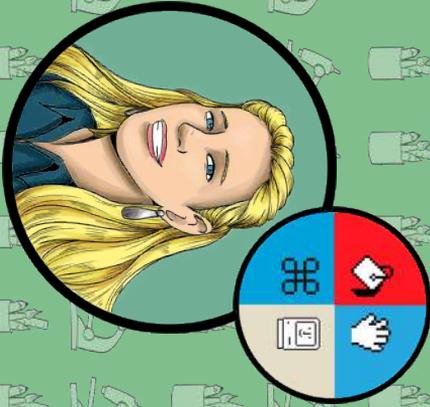
MICHELE SIMMONS



SUSAN KARE



SUSAN KARE



KATHRYN KLEIMAN



KATHRYN KLEIMAN



DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

DESBRAVADORAS

# Bibliografia

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

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

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

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

CLÁUDIA Bauzer Medeiros. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Projeto Enigma. Rio Grande do Sul, 2021. Disponível em: <[https://www.ufrgs.br/enigma/claudia-bauzer-medeiros/#:~:text=Como%20pesquisadora%2C%20criou%20um%20dos,de%20dados%20cient%C3%ADficos%20\(1994\)>](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: <[https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Fei-Fei\\_Li](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Fei-Fei_Li)> Acesso em: 24 set. 2023.

GNIPPER, Patricia. Mulheres Históricas: Susan Kare revolucionou o design gráfico nos computadores. CanalTech, 2016. Disponível em: <<https://arquivo.canaltech.com.br/internet/mulheres-historicas-susan-kare-revolucionou-o-design-grafico-nos-computadores-76629/>> 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: <<https://www.google.com/amp/s/epocanegocios.globo.com/amp/Tecnologia/noticia/2019/03/missao-de-fei-fei-li-fazer-uma-i-para-ajudar-hum-anidade.html>> Acesso em: 19 set. 2023.

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

KATHY Kleiman. IN WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2023. Disponível em: <[https://fr.wikipedia.org/wiki/Kathy\\_Kleiman](https://fr.wikipedia.org/wiki/Kathy_Kleiman)> Acesso em: 24 set. 2023.

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

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

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

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

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

MARGARET Hamilton (Cientista da Computação). IN WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2023. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Margaret\\_Hamilton\\_\(cientista\\_da\\_computa%C3%A7%C3%A3o\)&oldid=66793264](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Margaret_Hamilton_(cientista_da_computa%C3%A7%C3%A3o)&oldid=66793264)>. Acesso em: 24 set. 2023.

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

RIBEIRO, João Marcelo Sales Caboclo. Radia Perlman. Wiki Computação, 2022. Disponível em: <[https://wiki.inf.ufpr.br/computacao/doku.php?id=r:radia\\_perlman](https://wiki.inf.ufpr.br/computacao/doku.php?id=r:radia_perlman)> 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 CNPq - 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 Universidade de Passo Fundo-RS (1995). É bolsista produtividade DT-CNPq. Recebeu em 2022 o Prêmio Tércio Pacitti em Inovação para Educação em Ciência da Computação pelo projeto Almanques 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 "Almanques para Popularização de Ciência da Computação" chancelado pela SBC.

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 Universidade de Passo Fundo-RS (1995). É bolsista produtividade DT-CNPq. Recebeu em 2022 o Prêmio Tércio Pacitti em Inovação para Educação em Ciência da Computação pelo projeto Almanques 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 "Almanques para Popularização de Ciência da Computação" chancelado pela SBC.

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 Universidade de Passo Fundo-RS (1995). É bolsista produtividade DT-CNPq. Recebeu em 2022 o Prêmio Tércio Pacitti em Inovação para Educação em Ciência da Computação pelo projeto Almanques 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 "Almanques para Popularização de Ciência da Computação" chancelado pela SBC.

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 Universidade de Passo Fundo-RS (1995). É bolsista produtividade DT-CNPq. Recebeu em 2022 o Prêmio Tércio Pacitti em Inovação para Educação em Ciência da Computação pelo projeto Almanques 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 "Almanques para Popularização de Ciência da Computação" chancelado pela SBC.

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 Universidade de Passo Fundo-RS (1995). É bolsista produtividade DT-CNPq. Recebeu em 2022 o Prêmio Tércio Pacitti em Inovação para Educação em Ciência da Computação pelo projeto Almanques 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 "Almanques para Popularização de Ciência da Computação" chancelado pela SBC.

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 Universidade de Passo Fundo-RS (1995). É bolsista produtividade DT-CNPq. Recebeu em 2022 o Prêmio Tércio Pacitti em Inovação para Educação em Ciência da Computação pelo projeto Almanques 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 "Almanques para Popularização de Ciência da Computação" chancelado pela SBC.

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 Universidade de Passo Fundo-RS (1995). É bolsista produtividade DT-CNPq. Recebeu em 2022 o Prêmio Tércio Pacitti em Inovação para Educação em Ciência da Computação pelo projeto Almanques 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 "Almanques para Popularização de Ciência da Computação" chancelado pela SBC.

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).



### **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.

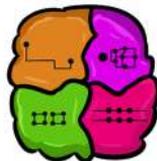
Behance: <https://www.behance.net/marciasandrine>

Instagram: <https://www.instagram.com/marciasandrine/>

## **Agradecimentos**

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

# APOIO



ISBN 978-85-7669-577-6



9 788576 695776 >