

Relato de Experiência: Inclusão de Biografias de Pesquisadoras na Wikipédia

Herlane de Souza dos Santos¹, Anna Júlia Ferreira Tamanini¹,
Maria Eduarda Lira Moreira¹, Karin Satie Komati²

¹Coordenação de Informática
Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Campus Serra

²Programa de Pós-graduação em Computação Aplicada (PPComp)
Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Campus Serra
Avenida dos Sabiás, 330 – Morada de Laranjeiras
CEP: 29166-630, Serra – ES – Brasil

{lucas.esscontato, annajulia.tamanini, marialiramoreira7}@gmail.com

kkomati@ifes.edu.br

Abstract. *In 2022, Wikipedia emerged as the eighth most frequented website in Brazil, accumulating more than 184.9 million monthly visits. Its prominent position as the most consulted digital encyclopedia in the country places it as an influential knowledge platform, shaping public perception on a wide range of topics. A gender bias was identified on Wikipedia itself - a discrepancy recognized by the site's own administration. In response to this, a project was created dedicated to creating biographical articles about women researchers in the areas of science and technology, with the aim of disseminating their research and contributions and thereby improving collective knowledge for a more equitable representation of genders. The project involved the active participation of high school students. The purpose of this article is to narrate the journey of these students, exploring the challenges and learnings faced during project activities and reflecting on the impact of these initiatives.*

Resumo. *No ano de 2022, a Wikipédia emergiu como o oitavo website mais frequentado no Brasil, acumulando mais de 184,9 milhões de visitas mensais. Sua posição de destaque como a enciclopédia digital mais consultada no país coloca-a como uma influente plataforma de conhecimento, moldando a percepção pública sobre uma ampla gama de tópicos. Foi identificado na própria Wikipédia um viés de gênero - uma discrepância reconhecida pela própria administração do site. Em resposta a isso, foi elaborado um projeto dedicado à criação de artigos biográficos sobre mulheres pesquisadoras nas áreas de ciência e tecnologia, com o intuito de disseminar suas pesquisas e contribuições e com isso melhorar o conhecimento coletivo para uma representação mais equitativa dos gêneros. O projeto envolveu a participação ativa de estudantes do ensino médio. O propósito deste artigo é narrar a jornada dessas estudantes, explorando os desafios e aprendizados enfrentados durante as atividades do projeto e refletindo sobre o impacto dessas iniciativas.*

1. Introdução

A Wikipédia é um projeto de enciclopédia *online*, multilíngue, formada por mais de 61 milhões de artigos, sendo 1.121.532 em português [Wikipédia, 2024a]. Trata-se de uma plataforma colaborativa, onde o conteúdo é escrito por uma comunidade de voluntários. A enciclopédia é o *site* mais acessado em 43 países, superando qualquer outro *site* [Folch, 2023]. Em 2022, a Wikipédia foi o décimo *site* mais visitado no Brasil, com pouco mais de 184 milhões de visitas mensais [Casagrande, 2022], ficando atrás do Google, XVi-deos, Pornhub, UOL, Globo, Caixa e das redes sociais: YouTube, Facebook, Instagram e Twitter.

É possível afirmar que a Wikipédia é a enciclopédia digital mais acessada no Brasil, sendo uma plataforma de grande visibilidade que influencia diretamente a percepção das pessoas sobre os mais variados assuntos. Infelizmente, a plataforma apresenta um viés de gênero [Ford and Wajcman, 2017]. Em 2011, a Fundação Wikimedia revelou que menos de 9% dos editores da Wikipédia se identificavam como mulheres [Wikipédia, 2023b]. Em relação às biografias, por exemplo, de um total de 206.455 artigos de biografias na Wikipédia em português, apenas cerca de 17% são de mulheres [Wikipédia, 2022; Konieczny and Klein, 2018].

Emily Temple-Wood foi uma das primeiras pessoas a perceber a desigualdade de gênero na Wikipédia [Temple-Wood, 2017]. Em 2012, ela co-fundou o projeto “Wikipédia WikiProject Mulheres Cientistas” e, desde então, escreveu centenas de artigos sobre cientistas do gênero feminino. O artigo do qual ela mais se orgulha é sobre Rosalyn Scott, a primeira mulher afro-americana a se tornar uma cirurgiã torácica. Outro exemplo de esforço é o de Jess Wade, que conheceu a climatologista Kim Cobb em 2017 e descobriu que Cobb não tinha uma biografia na Wikipedia [Page, 2022]. Desde então, Wade escreveu mais de 1.750 páginas da Wikipédia sobre cientistas e engenheiras mulheres cujas realizações não haviam sido documentadas na enciclopédia [Martín, 2018]. Cerca de 15 biografias que Wade escreveu foram removidas, incluindo uma sobre Clarice Phelps, uma química nuclear que é reconhecida como a primeira mulher negra relacionada com a descoberta de um elemento químico.

Em 2018, a então diretora executiva da Wikipédia, Katherine Maher, reconheceu a situação e relatou o caso da ganhadora do Prêmio Nobel de física em 2018, a pesquisadora Donna Strickland, que foi a terceira mulher na história a receber esta premiação [Maher, 2018]. Apesar da sua pesquisa inovadora, ela só teve uma página na Wikipédia após a vitória do prêmio. A situação é mais “perturbadora” pelo fato de um editor voluntário da Wikipédia ter elaborado uma página sobre Strickland em março, mas ela ter sido recusada em maio. A razão: “não houve cobertura suficiente do trabalho de Strickland em fontes secundárias independentes para estabelecer a sua notoriedade”. Suas conquistas simplesmente não foram documentadas em artigos de notícias suficientes que os editores da Wikipédia pudessem citar. Maher indica que este fato se deve mais à um reflexo dos preconceitos do mundo do que uma causa deles. Como a maioria dos colaboradores da plataforma são ocidentais e predominantemente homens, eles aplicam julgamento e preconceitos pessoais. Como resultado, a Wikipédia tem dezenas de artigos sobre navios de guerra e não o suficiente sobre poesia, há uma cobertura abrangente sobre o futebol universitário, mas muito menos sobre maratonistas africanos. Uma das conclusões de Maher é:

“Para corrigir o desequilíbrio de gênero na Wikipédia, precisamos que os nossos colaboradores e editores prestem mais atenção às realizações das mulheres. Isto é verdade para todos os grupos sub-representados: pessoas não brancas, pessoas com deficiência, pessoas LGBTQ, comunidades indígenas. Embora não acreditemos que apenas as editoras devam escrever páginas sobre outras mulheres, ou escritoras negras sobre pessoas negras, acreditamos que uma base mais ampla de colaboradores e editores — uma que inclua mais mulheres e pessoas negras, entre outros — naturalmente ajudaria a ampliar nosso conteúdo.” (tradução nossa de Maher [2018]).

Seguindo a indicação de Maher, o objetivo deste trabalho é aumentar a publicação de páginas de biografias de pesquisadoras na plataforma da Wikipédia em português. Esta tarefa pode ser feita pela criação de novas biografias, pela tradução de biografias existentes em outras línguas ou pela atualização das informações em páginas já existentes. Outra contribuição do trabalho é o relato das dificuldades em se incluir artigos como um perfil feminino e sobre mulheres na plataforma Wikipédia.

Assim, buscamos promover a visibilidade e o reconhecimento das mulheres que atuam na ciência e tecnologia, áreas predominantemente ocupadas por homens. Esperamos que essas ações inspirem futuras gerações de mulheres a seguir carreiras nessas áreas, contribuindo para a igualdade de gênero no campo científico e tecnológico. Ao mesmo tempo, espera-se que a divulgação científica ajude a combater o viés de gênero na enciclopédia.

O texto a seguir apresenta as seguintes seções seguidas: trabalhos correlatos, metodologia do trabalho, os resultados com as biografias publicadas, as dificuldades encontradas e lições aprendidas e por fim, as considerações finais.

2. Trabalhos Correlatos

O artigo de Ferran-Ferrer et al. [2023] apresenta uma revisão sistemática da literatura sobre as disparidades de gênero na Wikipédia. Foram analisados artigos publicados entre os anos de 2007 e 2022, totalizando 97 artigos, sendo 60 artigos de periódicos, 30 de conferências e 7 capítulos de livros. O estudo avalia a lacuna de conteúdo, preconceitos na edição e participação, além de estratégias para mitigar a disparidade de gênero. Conclui-se que o viés de gênero na Wikipédia é um fenômeno presente em diversos países e idiomas, sendo um problema sistêmico.

Em termos nacionais, segundo o artigo de Salles and Pappa [2021], a maioria dos estudos sobre disparidades de gênero na Wikipédia foca na língua inglesa, sem estudos similares encontrados para a língua portuguesa. O artigo propõe uma análise do viés de gênero no conteúdo da Wikipédia, comparando biografias de homens e mulheres em duas dimensões: meta-dados e linguagem. A base de dados compreendeu 25.827 biografias, revelando diferenças significativas na representação de mulheres. Em particular, os relacionamentos amorosos das mulheres são discutidos com muito mais frequência do que os dos homens.

O artigo de Macedo et al. [2017], motivado pela baixa quantidade de colaboradoras na Wikipédia, sendo uma enciclopédia construída majoritariamente por homens.

O trabalho aborda as principais causas dessa ausência feminina, bem como sugere algumas medidas que auxiliariam no aumento da participação de mulheres brasileiras como produtoras de conteúdo na Wikipédia em português. O artigo aponta duas ações, uma é fomentar a formação de grupos e eventos para o público feminino no Brasil e a outra é que a própria Wikipédia continue investindo em ferramentas que facilitem a comunicação de usuárias que sofrem assédio ou abuso para reportar episódios sexistas, bem como conscientizar administradores sobre a importância de não acobertarem esse tipo de ação.

Um dos movimentos para aumentar a participação feminina ocorreu no Dia Internacional de Luta pelos Direitos das Mulheres, comemorado em 8 de março. Neste dia, a Embaixada da França no Brasil e a Aliança Francesa promoveram o evento 'Desbravadoras', que focou na edição de verbetes de mulheres voltadas para ciência e tecnologia, ressaltando suas contribuições ao longo da história [Ferreira, 2023].

3. Metodologia

O trabalho foi colaborativo, com equipe formada pela coordenadora do projeto e por dois bolsistas de iniciação científica júnior (ICJr), de nível médio.

Para a elaboração das biografias, seguimos os seguintes passos:

- Pesquisas por pesquisadoras que se destacaram na ciência e tecnologia.
- Verificação da existência de uma página sobre a pesquisadora na Wikipédia.
- Caso existisse a página em outra língua, realizamos a tradução.
- Caso não existisse a página em outra língua, elaboramos uma nova biografia, pesquisando diferentes fontes confiáveis sobre a pesquisadora.
- As informações incluem a vida acadêmica, carreira, acontecimentos pessoais relacionados às pesquisas e premiações, se houver. As fontes iniciais foram o currículo Lattes e a página na instituição de ensino e pesquisa à qual a pesquisadora é vinculada.
- Assim, criamos um artigo biográfico das pesquisadoras, identificando suas principais conquistas e contribuições.

Fontes confiáveis na Wikipédia são aquelas publicadas por entidades respeitáveis e/ou que passaram por um processo de revisão por pares ou editorial, como publicações acadêmicas, livros de editoras renomadas, jornais de grande circulação e revistas especializadas [Wikipédia, 2024c]. Portanto, referências a publicações de sociedades como a Sociedade Brasileira de Física, CAPES, e de revistas e jornais como Folha de São Paulo, Veja, Estadão, Globo, e Ciência Hoje, são bem aceitas na Wikipédia.

Ao escrever sobre mulheres, é importante evitar a propagação de linguagem sexista, estereótipos ou preconceitos. A página da Wikipédia [Wikipédia, 2024b] sugere algumas diretrizes, incluindo:

- Masculino não é o padrão: Evite rotular uma mulher como "escritora mulher" ou "política mulher", a menos que seu gênero seja relevante.
- Use o sobrenome: Utilizar o prenome pode infantilizar.
- Evite o termo "primeira mulher": Não destaque o gênero à frente das conquistas. Isto a define em termos de comparação com os homens que fizeram a mesma coisa, e pode inadvertidamente implicar que ela pode não ter sido uma muito boa, mas pelo menos ela foi a primeira mulher a fazer esse algo.

Katemari Diogo da Rosa

Adicionar línguas

Artigo Discussão

Ler Editar Ver histórico Ferramentas

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Katemari Diogo da Rosa (Porto Alegre, 1979) é uma física brasileira, professora da UFBA e ganhadora do Prêmio "Sim à Igualdade Racial", na categoria "Intelectualidade negra", no ano de 2020.^[1]

Carreira

Katemari é professora adjunta na [Universidade Federal da Bahia](#) (UFBA)^[2] e coordena vários projetos, tal qual o: "Contando nossa história: Negras e Negros nas Ciências, Tecnologias e Engenharias no Brasil" que visa mapear cientistas negros no país^[3] e é coordenadora de área do PIBID Física que: "tem o objetivo de contribuir para a formação de estudantes de licenciatura em Física da UFBA".^[4] Além disso, faz parte da [Sociedade Brasileira de Física](#) e é sócia da [American Physical Society](#).

Prêmios

• 2020 - Prêmio "Sim à Igualdade Racial", na categoria "Intelectualidade negra", voltada para premiar grandes pensadores, escritores, doutores e notórios estudiosos negros e indígenas sobre a temática racial.^[1]

Referências

- ↑ https://www.facebook.com/FisicaBastante/ (10 de outubro de 2020). «Contra lista de vencedores do Prêmio Sim à Igualdade Racial 2020 transmitido neste sábado». *Negr@*. Consultado em 1 de agosto de 2023
- ↑ Transformar. Elas+ Doar para (20 de julho de 2020). «Fundo ELAS homenageia a cientista negra, lésbica e feminista Katemari Rosa em sua servidora de arquivos». *Elas+ Doar para Transformar*. Consultado em 1 de agosto de 2023
- ↑ «Katemari Diogo da Rosa | Sociedade Brasileira de Física». 1 de fevereiro de 2018. Consultado em 1 de agosto de 2023
- ↑ «PIBID FÍSICA» (PDF)

Figura 3. Página da Katemari Diogo da Rosa.

Vivian Miranda

Adicionar línguas

Artigo Discussão

Ler Editar Ver histórico Ferramentas

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Vivian Miranda (Rio de Janeiro, 1986) é doutora em astrofísica pela Universidade de Chicago, e participa de um projeto com a Itasa que desenvolve um satélite avaliado em US\$3,5 bilhões (R\$13 bilhões).^{[1][2]} Além disso, Miranda é a primeira transexual a fazer pós-doutorado em astrofísica na Universidade do Arizona. Atualmente, Miranda é professora de física no C.N. Yang Institute for Theoretical Physics, localizado dentro do campus da Stony Brook University.

Vivian Miranda	
Nome completo	Vivian Miranda
Nascimento	1986 Rio de Janeiro
Nacionalidade	Brasileira
Educação	Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade de Chicago, Universidade do Arizona

Carreira

Fez graduação e pós-graduação na Universidade Federal do Rio de Janeiro.^[4]

Em 2021, Miranda passou em um concurso para dar aulas na Universidade Stony Brook, em Nova York, mas a mesma diz que gostaria de ter retornado ao Brasil. Mas, um dos principais impedimentos, para ela, é o preconceito, que ainda mantém muito homogêneas as instituições de ensino superior brasileiras.^{[5][6]}

Prêmios

No seu quinto ano (2014) na Universidade de Chicago, ela ganhou os dois prêmios mais importantes da Universidade na área de exatas: o Nathan Sugarman Award for Excellence in Graduate Student Research,^[7] e a Schramm Fellowship.^[8] Importante ressaltar que não era comum uma única pessoa ganhar os dois prêmios.

Recebeu em 2019 o prêmio Leona Woods que é concedido a cientistas jovens com até sete anos de carreira após o doutorado.^{[9][10]}

Referências

- ↑ «Conheça a brasileira trans que desenvolve satélite para a Nasa» (em inglês). *SIM*. 25 de março de 2019
- ↑ Brandalise, Camila (21 de março de 2019). «Trans em projeto da Nasa: No Brasil não me respeitam; nos EUA faço satélite...» (em inglês). *UNIVERSA*. uol
- ↑ Mattos, Ltza (12 de julho de 2019). «Astrofísica brasileira leva a bandeira trans para a Nasa» (em inglês). *O TEMPO*
- ↑ Cancilleri, Mauricio (30 de junho de 2021). «Cientista e trans: "Essas duas palavras não andavam juntas"» (em inglês). *DW*. Consultado em 19 de agosto de 2023
- ↑ «Com potencial para roteiro de filme, a física Vivian Miranda narra uma trajetória de conciliação entre a construção da sua identidade como mulher transexual e a carreira científica» (em inglês). *Ciência Hoje*. Janeiro 2020
- ↑ Duvanel, Talita (28 de junho de 2021). «Até Ipanema se tornou um lugar hostil', diz astrofísica brasileira, premiada no exterior, sobre transfobia no país» (em inglês). *O globo*
- ↑ «Previous Nathan Sugarman Awards» (em inglês). *THE UNIVERSITY OF CHICAGO*
- ↑ Santos, Teresa (28 de junho de 2023). «Seis cientistas transgênero de destaque na academia» (em inglês). *in vivo/museu da vida*
- ↑ «Vivian Miranda ganha Leona Woods Lectureship Award» (em inglês). *Sociedade Brasileira de Física*. 25 de abril de 2019
- ↑ «2019 Leona Woods Lecture Vivian Miranda» (em inglês). *BNL News*

Figura 4. Página da Vivian Miranda.

As seguintes biografias foram traduzidas para a língua portuguesa:

- Rosalyn Scott: https://pt.wikipedia.org/wiki/Rosalyn_Scott (Figura 5)
- Clarice Phelps: https://pt.wikipedia.org/wiki/Clarice_Phelps (Figura 6)
- Marian Croak: https://pt.wikipedia.org/wiki/Marian_Croak (Figura 7)

Rosalyn Scott

4 línguas

Artigo Discussão

Ler Editar Ver histórico Ferramentas

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Rosalyn P. Scott (nascida em 1950) é uma **cirurgiã torácica** americana conhecida por seu trabalho na educação e por ser a primeira mulher **afro-americana** a se tornar cirurgiã torácica.^{[1][2]}

Infância e educação

Scott nasceu e foi criada em **Newark, Nova Jersey**, e foi inspirada a se tornar médica por seu pai e seu tio. Seu pai era dentista e seu consultório foi onde Scott teve contato inicial com a medicina. Ela ajudava nas manhãs de sábado limpando instrumentos odontológicos, editando informações em prontuários e organizando documentos de pacientes.^[3] O pai de Scott sofreu um ataque cardíaco quando ela estava na terceira série. No entanto, ele sobreviveu e mais tarde encorajou Scott a se tornar uma cirurgiã cardiotorácica. Scott não foi apenas inspirado por seu pai, mas também por seu tio, que era cirurgião torácico e presidente do hospital onde trabalhava em Chicago.^[4]

Em **Troy, Nova York**, Scott frequentou o **Rensselaer Polytechnic Institute** para sua educação de graduação e obteve o diploma de bacharel em química em 1970.^[5] Ela então mudou-se para a **Escola de Medicina da Universidade de Nova York**, e formou-se em 1974, apesar de ter sido vítima de sexismo e racismo na área médica naquela época.^[6] Ela permaneceu na cidade de Nova York para estágios e residência no **St. Vincent's Hospital and Medical Center** e no **St. Clare's Hospital and Health Center**.^[7] Scott continuou sua residência como cirurgiã torácica na **Boston University Medical Center** de 1977 a 1979. Ela, então, voltou de Boston para a cidade de Nova York para residir no St. Clare's Hospital and Health Center, mais uma vez, e no **New York Medical College**, onde se especializou em **cirurgia cardiovascular** e **cirurgia geral**.^[7] Ao fazer isso, Scott se tornou a primeira mulher afro-americana a estabelecer residência em cirurgia cardiotorácica.^[8] Scott continuou seu treinamento em cirurgia cardiovascular como membro do **Texas Heart Institute**, onde ela foi a primeira a receber a bolsa cardiovascular Mary A. Fraley em 1980.^[7] Em 1994, a Dra. Scott recebeu o título de Mestre em Ciências em Administração de Saúde pela Faculdade de Administração da Universidade do Colorado.^[9]

Rosalyn Scott	
 <div>Uma ilustração sob licença livre será bem-vinda</div>	
Biografia	
Nascimento	1950
Local de nascimento	Newark
Atividade	cirurgiã
editar - editar código-fonte - editar Wikidata 	

Figura 5. Parte inicial da página da Rosalyn Scott.

Clarice Evone Phelps (*née Salone*)^[1] é uma **química nuclear** americana que pesquisa o processamento de elementos transurânicos radioativos no Laboratório Nacional de Oak Ridge (ORNL) do Departamento de Energia dos Estados Unidos. Ela fez parte da equipe do ORNL, que colaborou com o Joint Institute for Nuclear Research para descobrir o **Tenesso** (elemento químico com número atômico 117)^[2]. A **União Internacional de Química Pura e Aplicada** (IUPAC) a reconhece como a primeira mulher afro-americana a se envolver com a descoberta de um elemento químico^{[3][4][5]}.

Phelps trabalhou anteriormente no Programa de **Energia Nuclear** da Marinha dos Estados Unidos. No ORNL, ela gerencia programas na Divisão de Tecnologia de Isótopos e Ciclos de Combustível do Departamento de Energia^[6] que investiga usos industriais de **níquel-63** e **selênio-75**^[7].

Infância e educação

Clarice Phelps foi criada no estado do **Tennessee, Estados Unidos**^[8]. Começou a se interessar pela química durante a infância, quando ganhou de sua mãe um microscópio e um kit de ciências baseado em enciclopédia. Seu interesse foi ainda mais alimentado por seus professores de ciências do ensino médio^[9]. Ela é ex-aluna do "Tennessee Aquatic Project and Development Group", uma organização sem fins lucrativos para jovens em situação de risco^[10]. Phelps concluiu um bacharelado em química pela **Tennessee State University** em 2003^[9].

De 2016 a 2020, Phelps obteve seu título de mestrado em **engenharia mecânica** por meio do programa nuclear e radioquímica da **Universidade do Texas em Austin**. A partir de 2021, se tornou estudante de doutorado no programa de engenharia nuclear da **Universidade do Tennessee**^{[11][12]}.

Carreira

Marinha dos Estados Unidos

Phelps teve dificuldade em encontrar um emprego depois de se formar e ingressou na **Marinha dos Estados Unidos**^{[13][8]}.^[11] Phelps se matriculou na **Escola de Energia Nuclear** da Marinha, e que a ensinou "como estudar"^[8].^[22] Phelps estudou energia nuclear, teoria do reator e termodinâmica,^[9] e se formou entre os 10% melhores de sua classe que continha entre 300 a 400 alunos.^[8]^[3]^[49] Em 2019, Phelps disse a um entrevistador que ela buscou química nuclear, em parte, por causa da falta de mulheres negras no campo,^[8]^[4]^[20] comentando: "Eles precisavam ver alguém como eu sentado nos mesmos espaços em que eles estavam, e se destacando naquele mesmo espaço."^[8]^[4]^[38]



Clarice Evone Phelps

Figura 6. Parte inicial da página da Clarice Phelps.

Marian Croak

6 línguas

Artigo Discussão

Ler Editar Ver histórico Ferramentas

Marian Rogers Croak é vice-presidente de engenharia do **Google**. Ela foi vice-presidente sênior de pesquisa e desenvolvimento da **AT&T** e detém mais de 200 patentes^[1]. Marian foi indicada para o **Women in Technology International Hall of Fame** em 2013^[11]. Em 2022, Croak foi incluída no **National Inventors Hall of Fame** por sua patente sobre a tecnologia **VoIP** (**Voice over Internet Protocol**)^[2]. Dessa forma, ela se tornou uma das duas primeiras mulheres negras a receber essa honra, junto com **Patricia Bath**^[3]. A sua invenção permite que os usuários façam chamadas pela internet em vez de uma linha telefônica. Atualmente, o uso generalizado da tecnologia VoIP é vital para trabalhos e conferências remotas^[2].

Educação e início de carreira

Croak nasceu em 14 de maio de 1955, na cidade de **Nova York**^[4]. Além disso, seu pai construiu para ela um conjunto de química em casa, o que a inspirou a seguir uma carreira STEM^[4]. Mais tarde ela obteve um diploma de bacharel pela **Universidade de Princeton** em 1977 e um Ph.D., especializando-se em **Análise Quantitativa e Psicologia** em 1982 pela **University of Southern California**^[5]. Após a faculdade, ela ingressou na **AT&T Bell Laboratories** em 1982, onde trabalhou em diversos cargos por mais de 3 décadas^[4].

Carreira

Seu início se deu na divisão de Fatores Humanos da Bell, com o propósito específico de estudar como a tecnologia poderia ser usada para impactar positivamente a vida das pessoas^[6]. E assim, Croak começou a trabalhar em aplicativos de mensagens digitais, com o objetivo de estudar e determinar se vários aplicativos de mensagens poderiam se comunicar uns com os outros^[6]. Esse tipo de pesquisa era muito nova e a forma mais antiga da Internet não se concretizaria plenamente até o ano seguinte, em 1983^[6].

A Bell Labs queria enviar dados de voz, texto e vídeo digitalmente, em vez de usar uma linha telefônica padrão, e o mecanismo preferido para isso era o **protocolo Asynchronous Transfer Mode** (ATM). O TCP/IP permitiu uma forma padronizada de empacotar e comunicar informações^[6].

Enquanto ela estava na AT&T, Croak e sua equipe, contemplaram o potencial das telecomunicações digitais trabalhando no avanço das tecnologias de Voz sobre Protocolo de Internet (VoIP) e convertendo dados de

100 em cinco dígitos via modems por transmissão telefônica para Internet em 1997 de 1000 bytes

Marian Croak	
 <div>Marian Croak</div>	
Biografia	
Nascimento	1955
Cidadania	Nova Iorque
Cidadania	Estados Unidos
Alma mater	Universidade de Princeton (bacharelato) Universidade do Sul da Califórnia (Ph.D.)
Atividades	cientista de computação executiva
Outras informações	
Empregador	Bell Labs (1982-2014) Google (paralelo) Academia de Artes e Ciências dos Estados Unidos
Membro de	Mulheres no Hall da Fama de Tecnologia (9) (2015) Membro da Academia Americana de Artes e Ciências (2022) National Inventors Hall of Fame (2022)
editar - editar código-fonte - editar Wikidata 	

Figura 7. Parte inicial da página da Marian Croak.

5. Dificuldades Encontradas e Lições Aprendidas

Diferente de outros sites em que o conteúdo só pode ser apagado por quem postou, na Wikipédia qualquer colaborador pode editar ou remover um texto. Há três métodos distintos para eliminação de páginas na Wikipédia [Wikipédia, 2023a]:

- **Eliminação Rápida (ER):** Para páginas que violam as políticas da Wikipédia. O administrador ou eliminador confirma a validade da marcação e, em caso positivo, elimina a página.
- **Eliminação Semirrápida (ESR):** Para páginas que precisam de mais discussão, mas ainda assim são rapidamente removíveis.
- **Eliminação por Consenso (EC):** o item nomeado para eliminação é listado em uma página especial (Wikipédia:Páginas para eliminar) e os editores discutem se o artigo deve ser mantido ou apagado. As opiniões são avaliadas e um administrador ou eliminador apaga ou não o item, conforme a decisão da comunidade.

Escrever biografias de mulheres na Wikipédia apresenta várias dificuldades e oferece importantes lições aprendidas. Listam-se algumas dificuldades encontradas:

- **Eliminação das Biografias:** Muitas biografias criadas foram eliminadas rapidamente (ER) devido à longa extensão do texto ou falta de referências consideradas confiáveis.
 - O uso do currículo Lattes do CNPq como referência pode resultar em exclusão rápida (ER) ou exclusão semirrápida (ESR) na Wikipédia. Isso ocorre porque o Lattes não é considerado uma fonte confiável pelas regras da enciclopédia, uma vez que as informações são auto-declaradas pelo autor sem validação de terceiros, tornando-o uma fonte não verificável e tendenciosa na plataforma da Wikipédia.
 - Ao utilizar partes do texto de apresentação do currículo Lattes da pesquisadora, a Wikipédia indicava “violação de direitos autorais” do site Escavador¹. O Escavador realiza *web scraping*, coletando dados de outros sites sem criar conteúdo original.
- **Viés de Gênero:** Biografias de pesquisadoras foram eliminadas com a justificativa de “sem indicação de importância”, mesmo quando comparáveis a biografias de homens notáveis.
 - Em particular, não conseguimos criar a página da pesquisadora Ethel Maciel. A justificativa era que ela não tinha notoriedade (o termo usado foi “sem indicação de importância”), mesmo sendo a atual Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente do Ministério da Saúde, além do fato de que outros secretários já tinham página. Os mesmos usuários que eliminaram a nossa tentativa de criação da página também tentaram eliminar outras tentativas. Até que, outro(a) usuário(a) conseguiu publicar a biografia. Nas primeiras tentativas deste outro usuário, a página foi eliminada, e por insistência, chegou ao ponto da votação por EC, que ficou empatado e, portanto, a página continuou ativa. Fizemos o esforço de incluir referências e auxiliar na manutenção da página.

¹<https://www.escavador.com/>

- Cada página possui uma página de discussão pública associada a ela e a discussão sobre os conteúdos faz parte do processo de edição e criação de conteúdo. No entanto, foi possível perceber que o conhecimento produzido por mulheres é mais questionado, as colocando sempre em uma posição de defesa [Salerno and Peter-Hagene, 2015]. Fato também percebido por Martini [2023].
- Fontes Confiáveis: Encontrar fontes confiáveis sobre pesquisadoras é desafiador, pelo viés de gênero na mídia.
 - Supomos que o viés de gênero ocorra na mídia em geral, o que dificulta a elaboração das biografias. O relatório de LLYC [2023], intitulado “Mulheres sem nome: Avanços da presença das mulheres na mídia e o desafio que ainda subsiste”, aborda a representação das mulheres na mídia, destacando tanto os progressos quanto os desafios remanescentes. A análise mostra que, apesar de avanços na visibilidade feminina, ainda há uma sub-representação significativa e persistente desigualdade de gênero na cobertura midiática. A mídia continua a retratar mulheres de forma estereotipada e limitada, muitas vezes ignorando suas contribuições em áreas de destaque e liderança.
 - Páginas de biografias muitas vezes recebem avisos informando que as fontes não cobrem todo o conteúdo e que há risco de remoção, como no caso da Prof^a Teresa Ludermir.
- Imagens e Licenças: Dificuldades em obter fotos com licença adequada para Wikimedia Commons.

A partir das dificuldades encontradas, listam-se as lições aprendidas para que as biografias não sejam eliminadas:

- Estratégia de Publicação: Iniciar biografias com textos curtos (dois parágrafos) e pelo menos cinco referências, expandindo gradualmente após uma semana se a página não for eliminada.
- Não usar o currículo Lattes como referência: Passamos a elaborar o texto das biografias com conteúdo significativamente diferente do existente no Lattes, isso garantiu a originalidade e conformidade com as regras da Wikipédia, evitando problemas de direitos autorais e exclusões.
- Nomes Masculinos: Alterar os nomes dos perfis de usuários para nomes tipicamente masculinos resultou em maior aceitação das páginas, evidenciando o viés de gênero existente. Anteriormente, os perfis tinham nomes femininos, e as páginas frequentemente eram eliminadas. Após a mudança, as páginas começaram a ser publicadas com mais frequência, evidenciando o já relatado por Salerno and Peter-Hagene [2015], que perfis com nomes masculinos sofrem menos com a eliminação de páginas. Essa abordagem destacou o viés de gênero existente na plataforma e a necessidade de anonimato ou neutralidade para garantir a publicação de conteúdo de forma justa.

6. Considerações Finais

O objetivo deste projeto é destacar as contribuições de mulheres na ciência e tecnologia através da criação de artigos biográficos na Wikipédia em português. Motivado pelo

viés de gênero presente na plataforma, o projeto visa influenciar a percepção pública ao aumentar a visibilidade de pesquisadoras notáveis. Esta iniciativa é particularmente importante, pois a Wikipédia é uma das enciclopédias digitais mais acessadas no Brasil e desempenha um papel significativo na formação de opiniões sobre diversos assuntos. Como resultado do trabalho, foram criadas 4 páginas de pesquisadoras brasileiras e traduzidas três páginas a partir de sua versão em inglês. Superamos as dificuldades relacionadas às regras da plataforma e política de eliminação de páginas.

Como trabalhos futuros, estamos produzindo vídeos para redes sociais, com o intuito de disseminar mais as informações sobre o viés de gênero, elaboração de verbetes e disseminar as páginas das pesquisadoras. Além disso, pretendemos criar mais biografias e melhorar as páginas existentes, incluindo fotos obtidas diretamente das pesquisadoras. Para avaliar o impacto do projeto, isto é, avaliar e relatar como as biografias alteradas ou adicionadas influenciam a percepção pública sobre as mulheres na ciência, vamos coletar as seguintes métricas:

1. Mudanças na Frequência de Visualização: Observar se houve aumento nas visualizações das páginas das biografias criadas ou melhoradas, o que indicaria maior interesse ou consciência sobre as figuras representadas.
2. *Feedback* da Comunidade: Coletar *feedback* direto dos usuários da Wikipédia e dos participantes do projeto sobre a percepção das mudanças e seu impacto percebido na representação de gênero.
3. Monitorar mudanças na representação de gênero na Wikipédia ao longo do tempo para ver se tais iniciativas têm efeitos duradouros.

Incluir essas métricas no relato do projeto não só reforçaria o argumento sobre a eficácia das ações tomadas, mas também forneceria dados valiosos para futuras iniciativas similares, oferecendo um roteiro sobre como medir e maximizar o impacto social de projetos de correção de viés em plataformas digitais.

7. Agradecimentos

A professora Komati agradece ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pela bolsa DT-2 (nº 302726/2023-3) e pelo projeto nº302726/2023-3; também agradece à FAPES pelo projeto nº 1023/2022 P:2022-8TZV6. As autoras agradecem à CAPES/FAPES pelo projeto PDPG (Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação, Parcerias Estratégicas nos Estados) – SIAFEM nº 2021-2S6CD, nº FAPES 132/2021.

Referências

- Casagrande, E. (2022). Top 100 sites mais acessados no brasil [edição 2022]. <https://pt.semrush.com/blog/top-100-sites-mais-visitados/>. Acesso em: 01 abr. 2024.
- de Macedo, D. S., Bentes, K. M., Ferreira, M. d. F., and Mochetti, K. (2017). Uma análise sobre a falta de mulheres editando a Wikipédia. In *Anais do 1st International Wikipedia Scientific Conference (IWSC 2017)*.
- Ferran-Ferrer, N., Boté-Vericad, J.-J., and Minguillón, J. (2023). Wikipedia gender gap: a scoping review. *Profesional de la información/Information Professional*, 32(6).
- Ferreira, F. E. (2023). Cientistas brasileiras têm maratona de edição de verbetes na wikipédia. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-03/cientistas-brasileiras-tem-maratona-de-verbetes-para-wikipedia>. Acesso em: 01 abr. 2024.

- Folch, L. (2023). Os sites mais acessados de cada país (excluindo buscadores). <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/sites-mais-acessados>. Acesso em: 01 abr. 2024.
- Ford, H. and Wajcman, J. (2017). ‘Anyone can edit’, not everyone does: Wikipedia’s infrastructure and the gender gap. *Social studies of science*, 47(4):511–527.
- Konieczny, P. and Klein, M. (2018). Gender gap through time and space: A journey through Wikipedia biographies via the Wikidata human gender indicator. *New Media & Society*, 20(12):4608–4633.
- LLYC (2023). Mulheres sem nome: Avanços da presença das mulheres na mídia e o desafio que ainda subsiste. https://mediatalks.uol.com.br/wp-content/uploads/2024/03/INFORME_MUJER_FINAL_2023_BR.pdf. Acesso em: 01 abr. 2024.
- Maher, K. (2018). Wikipedia is a mirror of the world’s gender biases. <https://wikimediafoundation.org/news/2018/10/18/wikipedia-mirror-world-gender-biases/>. Acesso em: 01 abr. 2024.
- Martini, F. (2023). Notable enough? the questioning of women’s biographies on wikipedia. *Feminist Media Studies*, pages 1–17.
- Martín, B. (2018). A mulher que inclui uma cientista por dia na wikipédia. https://brasil.elpais.com/brasil/2018/07/05/ciencia/1530788593_072320.html. Acesso em: 01 abr. 2024.
- Page, S. P. (2022). Física escreve 1.750 biografias na Wikipédia para mulheres cientistas não reconhecidas. <https://www.estadao.com.br/internacional/fisica-escreve-1750-biografias-na-wikipedia-para-mulheres-cientistas-nao-reconhecidas-npri/>. Acesso em: 01 abr. 2024.
- Salerno, J. M. and Peter-Hagene, L. C. (2015). One angry woman: Anger expression increases influence for men, but decreases influence for women, during group deliberation. *Law and human behavior*, 39(6):581.
- Salles, I. A. and Pappa, G. L. (2021). Viés de gênero em biografias da Wikipédia em português. In *Anais do X Brazilian Workshop on Social Network Analysis and Mining*, pages 211–216. SBC.
- Temple-Wood, E. (2017). The blogger and the trolls. *Scientific American*, 317(3):70–71.
- Wikipédia (2022). Wikipédia: Projeto mais teoria da história na wiki/ mais mulheres. https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Projeto_Mais_Teoria_da_Hist%C3%B3ria_na_Wiki/Mais_mulheres. Acesso em: 01 abr. 2024.
- Wikipédia (2023a). https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Pol%C3%ADtica_de_elimina%C3%A7%C3%A3o, title=Wikipédia: Política de eliminação. Acesso em: 01 abr. 2024.
- Wikipédia (2023b). Viés de gênero na Wikipédia. https://pt.wikipedia.org/wiki/Vi%C3%A9s_de_g%C3%AAnero_na_Wikip%C3%A9dia. Acesso em: 01 abr. 2024.
- Wikipédia (2024a). Wikipédia. <https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia>. Acesso em: 01 abr. 2024.
- Wikipédia (2024b). Wikipédia: Escrevendo sobre mulheres. https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Escrevendo_sobre_mulheres. Acesso em: 01 abr. 2024.
- Wikipédia (2024c). Wikipédia:fontes confiáveis. https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Fontes_confi%C3%A1veis. Acesso em: 01 maio 2024.