

# Redes Sociais e Mulheres na Computação: Iniciativas Divulgadas no Meio Digital

Suzy Kamylla de Oliveira Menezes<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Palmeira dos Índios  
Palmeira dos Índios – AL – Brasil

<sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE)  
Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Campus A. C. Simões  
Maceió – AL – Brasil  
{suzy.kamylla}@gmail.com

**Abstract.** *This article aims to obtain an overview of profiles on a social network of Brazilian about initiatives that encourage the migration of women in Computing. The methodology used was based on Systematic Mapping. Then, were selected 78 profiles on a social network. We concluded that there is a representative number of Brazilian initiatives distributed in the academic scope that seek to attract and encourage women to enter Computing.*

**Resumo.** *O objetivo deste artigo é obter um panorama de perfis em uma rede social de iniciativas brasileiras que incentivam a presença de mulheres na área da Computação. A metodologia utilizada foi inspirada no processo de Mapeamento Sistemático. A partir de buscas em uma rede social foram selecionados 78 perfis. Concluiu-se que há uma quantidade representativa de iniciativas brasileiras distribuídas no âmbito acadêmico que buscam atrair e incentivar mulheres a entrarem na área da Computação.*

## 1. Introdução

A presença de mulheres em cursos da área da Computação ainda se apresenta expressivamente menor quando comparada aos homens. Essa diferença quantitativa também é observada em áreas das Exatas de um modo geral (Grossi et al, 2016; Nascimento, 2016). É necessária a divulgação e reflexão sobre a atuação das mulheres nessa área e desmistificação de estereótipos (Schwartz et al., 2006). Nesse sentido, iniciativas que visibilizem a atuação de mulheres na área, bem como criem uma rede de comunicação, podem atuar no aumento do interesse e do engajamento de mulheres para entrarem na Computação. Segundo Vermelho et al. (2014, p. 182-183),

as novas tecnologias permitiram a criação de meios de comunicação mais interativos, liberando os indivíduos das limitações de espaço e tempo, tornando a comunicação mais flexível. Com apenas um clique, qualquer pessoa pode acessar uma informação específica e manter contato com pessoas que estão distantes [...] O termo "rede social" tornou-se sinônimo de tecnologia da informação e comunicação; seu uso transcorreu áreas e destruiu fronteiras sendo apropriado, hoje, por muitos atores sociais. Uma das apropriações mais intensas deu-se no campo da comunicação - mas não exclusivamente - com o uso de termos como rede social digital, mídia social, mídia digital, entre outros, para expressar o fenômeno em questão.

Nessa perspectiva, as redes sociais são ferramentas para a divulgação de conteúdos e entretenimento, na atualidade são utilizadas visando o engajamento do público que participa da rede. Na perspectiva deste trabalho, as redes sociais podem ser um meio para divulgar iniciativas voltadas para as mulheres na Computação.

Sobre trabalhos que se relacionam a esta pesquisa, foram observados dois trabalhos que buscaram mapear iniciativas relacionadas a mulheres e Computação em sites, em contexto brasileiro e internacional. Em Nunes et al. (2016a) foi realizado um mapeamento sistemático sobre iniciativas brasileiras que fomentam a entrada de mulheres na área da Computação. Foram identificados 16 sites e destacaram-se *workshops* e palestras como forma de incentivo. No trabalho de Nunes et al. (2016b) foi realizado um mapeamento sistemático sobre iniciativas estrangeiras que fomentam a entrada de mulheres na área da Computação no mundo. Foram identificadas 59 iniciativas internacionais e implementadas ações como *workshops*, palestras, fóruns, tutorias, cursos, conferências, tutorias, consultoria, competição, jogos de ensino, desenvolvimento de *software*, *blogs*, dentre outros. Ainda, no trabalho de Menezes e Santos (2021) foi realizada uma revisão sistemática de literatura sobre fatores relacionados à menor presença feminina em cursos de Computação e quais iniciativas são utilizadas para atrair meninas para essa área. Nas buscas realizadas não foi encontrado trabalho com o mesmo objetivo da presente pesquisa. Assim, o objetivo deste artigo é obter um panorama de perfis em uma rede social de iniciativas brasileiras que incentivam a presença de mulheres na área da Computação.

## 2. Metodologia

O Mapeamento Sistemático das iniciativas que incentivam mulheres na área da Computação em uma rede social foi baseada no método aplicado por Jesus et al. (2019) e Kitchenham (2007), com adaptações. Não há uma metodologia específica para garantir a identificação de todos os perfis. Este trabalho busca responder a seguinte questão de pesquisa: *Quais iniciativas de projetos ou grupos para a inserção de mulheres na Computação são divulgadas a partir de uma rede social?*

A busca foi realizada em abril de 2021 e o foco desta pesquisa foram iniciativas brasileiras. Para isso foram realizadas buscas na rede social *Instagram*. A escolha desta rede social foi devido à sua popularidade, de acordo com o relatório da *We Are Social* e da *Hootsuite*, o *Instagram* é a 4ª rede social mais utilizada no Brasil (Digital, 2021). Para delimitar a busca e para identificar outros perfis, foi escolhido o perfil do Programa Meninas Digitais da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) (@meninasdigitaisbc), o qual foi escolhido por ser uma iniciativa relevante sobre mulheres na Computação no Brasil. Nesse sentido, pode contribuir na identificação de outras iniciativas relacionadas a essa temática.

Foram definidos critérios de inclusão e de exclusão para a seleção de perfis relevantes para esta pesquisa. Os critérios de *inclusão* foram: perfis que mostraram iniciativas relacionadas à Computação para as mulheres; perfis brasileiros; perfis que apresentaram publicações e seguidores; perfis de projetos ou grupos; perfis que apresentaram relação com alguma instituição de ensino ou pesquisa. Os critérios de *exclusão* foram: perfis sobre Computação, mas que não se relacionaram às mulheres; perfis sem seguidores; perfis sem publicações; perfis privados; perfis pessoais, que não se relacionaram a grupos ou projetos voltados para as mulheres na Computação; perfis de comunidades; perfis específicos de eventos relacionados à Computação. A busca foi realizada de forma manual em três etapas: 1) Busca no *Instagram* a partir do perfil @meninasdigitaisbc; 2) Leitura do nome e descrição do perfil; 3) Visualização das publicações do perfil. Após a análise de cada um dos perfis selecionados foram

observados os seguintes aspectos para a sistematização dos dados: *A. Tipos de iniciativas; B. Ano de início das publicações; C. Origem dos perfis; D. Temáticas dos perfis.*

### 3. Resultados e Discussão

O perfil apresentou 3.942 seguidores. Como resultados parciais desta pesquisa, foram selecionados 78 perfis que atenderam aos critérios de inclusão. Algumas limitações deste trabalho relacionam-se ao mecanismo de busca na rede social. Devido ao modo como a lista de perfis pode ser visualizada foram observadas dificuldades de visualização de todos os seguidores. Isso pode influenciar em algum perfil relevante não ter sido identificado. Em trabalhos futuros pretende-se refinar o processo de identificação das iniciativas, bem como explorar outros perfis no *Instagram* além do @meninasdigitaisbc e outras redes sociais em busca de outras iniciativas. A partir da lista de seguidores foram visitados os perfis e selecionados aqueles que no título ou na descrição do perfil tinham informação que identificasse que estavam relacionados a instituições de ensino ou pesquisa. Na Tabela 1 estão os perfis selecionados.

**Tabela 1 - Perfis selecionados sobre iniciativas voltadas para mulheres na Computação**

Perfis selecionados sobre iniciativas voltadas para mulheres na Computação		
#include<gurias> (include.gurias)	Grupo Athena (grupo.athena)	Meninas Digitais Sergipe (meninasdigitaisse)
#include<meninas.uff> (includemeninas)	Gurias na Computação (guriasnacomputacao)	Meninas Digitais do Sertão (meninas_digitais_if)
Arduino4Girls (arduino4girls)	Heroínas Digitais UFGD – Dourados (heroinasdigitais)	Meninas High Tech (meninas.high_tech)
Bitgirls UFMG(bitgirls_ufmg)	IEEE WIE UEFS (ieeewieuefs)	Meninas na Computação (meninasnacomputacao)
BitMarias UFSM (bitmarias)	IEEE WIE UFPA (ieeewieufpa)	Meninas Paid'eguas (meninaspaiddeguas)
Bits de Ada (bitsdeada)	IEEE WIE UFPB (wieufpb)	Meninas.comp (meninas.comp)
Caliandras Digitais (caliandrasdigitais)	IF Ladies (ifladiesifpe)	Metabotix (metabotix)
Chica Bytes (chicabytess)	IF(meninas){nas exatas} (ifmeninas)	MinasCoders (minascoders)
Ciência para Meninas (cienciaparameninasuespi)	Infourgirls (infourgirls)	Minerv@s Digitais (minervasdigitaisufrj)
cMiN@ - Coletivo Mirtha Lina (coletivo_mina)	ITGirls (itgirlsbr)	Mocinhas da Computação (mocinhasdacomputacao)
Code and Ladies (codeandladies)	JoinGirls (joingirls)	Paragobytegirls (paragobytegirls)
Code queens (code.queens)	KATIE – UFAL (katie.ufal)	PrenAdas UNISC (prendadasunisc)
Cunhantã Digital (cunhantadigital)	Mães na Universidade (projetomaesnauniversidadeufrj)	program.ada UFRGS (program.ada.ufrgs)
Data Girls (datagirls.neuron)	Manas Digitais (manasdigitais)	PrograMeninas (programeninas)
Divas IFCE (divasifce)	Manauara Tech (manauaratech19)	Projeto ADAs UFG (projetoadasufg)
Elas Digitais (elasdigitais)	Maria Bonita (maria.bonita.nas.ciencias)	Projeto DAMA (projeto_dama)
Elas na robótica (elasnarobotica)	Meninas Cientistas IFG Uruaçu (meninascientistasifg)	Projeto Elas++ (elasmaismais)
Elas.net CEFET MG (elasnetcefetmg)	Meninas Digitais Arretadas (meninasdigitaisarretadas)	Projeto Meninas ++ (meninasmaismais_ufv)
Emili@s - Armação em Bits (emilias_utfpr)	Meninas Digitais IFSULDEMINAS (meninasdigitais.ifmch)	Projeto Meninas na Computação (tech_manas)
ForGirls (projeto.forgirls)	Meninas Digitais no Cerrado (meninasdigitaisnocerrado)	Projeto Mulheres na Computação (computacaomulheres)
Garotas Tech dos Sertões Cratêus (_gatech)	Meninas Digitais Piauí (meninasdigitaispiaui)	Projeto Sim, elas podem! (projetosimelaspodem)
Girls Power in Programming (projeto.mulheres.ciencia)	Meninas Digitais RP (meninasdigitaisrp)	Projeto SuPyGirls (supygirls)
Girls Support Girls Community(gsg.community)	Meninas Digitais Sudoeste (meninasdigitaissudoeste)	Sarminina Cientistas – UFMA (sarmininascientistas)
Girls'n Code (girlsnocode)	Meninas Digitais UFSC – ARA (meninasdigitaisufsc)	Star Girls IFTO (stargirlsifto)
GRACE – ICMC (grace.icmc.usp)	Meninas Digitais – Bahia (meninasdigitaisba)	TI <for > Girls (tiforgirls)
GRACE USP (graceusp)	Meninas Digitais do Vale (meninasdigitaisdovale)	TiChers (tichers_utfpr)

*A. Tipos de iniciativas* - Nas iniciativas foram identificados grupos e projetos (Figura 1) vinculados a universidades e institutos federais, por exemplo. Dentre os 78 resultados,

foram identificados 36 projetos de extensão, mostrando um caráter acadêmico em relação às iniciativas que visam incentivar e promover a inserção de mulheres na área da Computação. Em alguns perfis não ficou claro se eram projetos de extensão. Também foram identificados dentro da amostra total que 51 perfis são de projetos em parceria com o Programa Meninas Digitais da SBC.

*B. Ano de início das publicações* - A partir da consulta aos perfis, foi observado que a maioria deles iniciou as atividades em 2019: 2019 (N=37); 2020 (N=16); 2018 (N=16); 2017 (N=5); 2021 (N=2) e em 2016 (N=2) (Figura 2).

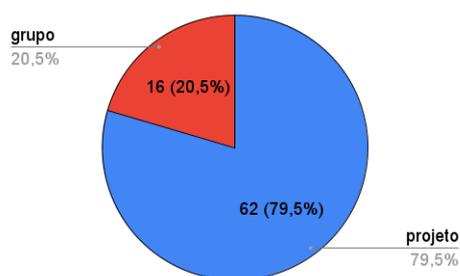


Figura 1 - Tipos de iniciativas.

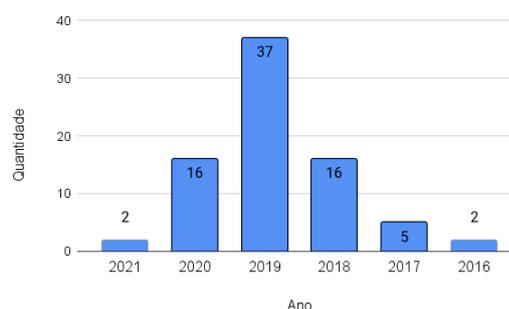


Figura 2 - Ano de início das publicações nos perfis.

*C. Origem dos perfis* - Sobre a origem dos perfis, foram selecionados aqueles que indicaram na descrição a vinculação com instituições de ensino ou pesquisa. Em relação à região observou-se: Nordeste (27 perfis - 34,6%); Sudeste (23 perfis - 29,5%); Sul (13 perfis - 16,7%); Norte (8 perfis - 10,3%) e Centro-Oeste (7 perfis - 9,0%).

*D. Temáticas dos perfis* - As principais temáticas abordadas nos perfis são: inserção da Mulher na Ciência; História de mulheres nas Exatas e na Computação; Inserção no mercado de trabalho; Informações sobre programação; Profissões na área da TI; Desconstrução de estereótipos sobre as mulheres na Computação; Apresentação de membros de projetos (alunas e mentoras); Atividades realizadas pelos projetos; Divulgação de cursos oferecidos pelo projeto; Participação em eventos da área; Divulgação de pesquisas desenvolvidas por mulheres na área; Divulgação de pesquisas para a participação de mulheres relacionadas à atuação na área; Práticas de autocuidado. Os conteúdos são interativos e atrativos, a partir de vídeos e imagens que produzam o engajamento dos seguidores das redes para que o perfil seja divulgado entre os pares, gerem discussão e tenham um *feedback* quanto às postagens. Mostra-se um recurso acessível, facilita a comunicação e tem potencial para que mulheres de diferentes instituições possam estabelecer uma rede de estudos/trabalho e divulgação de atividades.

#### 4. Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo obter um panorama de perfis em uma rede social de iniciativas brasileiras que incentivam a presença de mulheres na área da Computação. A partir dos perfis consultados, foi possível observar a presença de projetos que buscam divulgar iniciativas voltadas para a inserção e fortalecimento de mulheres na Computação. No ano de 2019 mais perfis começaram a gerar conteúdo e a maioria deles foi observada no Nordeste e no Sudeste. Há uma variedade de temáticas que

movimentam as redes sociais, visando engajar a participação feminina. Como trabalhos futuros, pretende-se refinar a busca no perfil @meninasdigitaisbc, explorar a busca de iniciativas em outros perfis de instituições relacionadas à Computação e Educação e as temáticas abordadas nas publicações. Ainda, serão pesquisados perfis que também incentivam a entrada de mulheres na Computação, os quais não estão vinculados a instituições de ensino.

## Agradecimentos

Ao IFAL pelo apoio à qualificação profissional para a realização do Doutorado em Educação da autora.

## Referências

- Digital 2021 Brazil. (2021). We are Social and Hootsuite. Disponível em: [https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2021-brazil-january-2021-v01?qid=7784bdb3-a4ec-45e5-b8e4-8d8b2bcf45d4&v=&b=&from\\_search=4](https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2021-brazil-january-2021-v01?qid=7784bdb3-a4ec-45e5-b8e4-8d8b2bcf45d4&v=&b=&from_search=4). Acesso em: mar. 2021.
- Grossi, M. G. R., Borja, S. D. B., Lopes, A. M., & Andalécio, A. M. L. (2016). As mulheres praticando ciência no Brasil. *Revista Estudos Feministas*, 24(1), p. 11-30. doi: <https://doi.org/10.1590/1805-9584-2016v24n1p11>
- Jesus, A. M., Silveira, I. F., & Palanch, W. B. L. (2019). Desenvolvimento do Pensamento Computacional por Meio da Colaboração: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 27(2), 69-90. doi: <http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2019.27.02.69>
- Kitchenham, B. (2007). Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering, Technical Report. Keele University at Staffordshire and University of Durham.UK.
- Menezes, S. K. O., & Santos, M. D. F. (2021). Gênero na Educação em Computação no Brasil e o Ingresso de Meninas na Área - uma Revisão Sistemática da Literatura. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 29, 456-484. doi: <http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2021.29.0.456>
- Nascimento, J. X. (2016). Políticas públicas e desigualdade de gênero na sociedade brasileira: Considerações sobre os campos do trabalho, da política e da ciência. *Mediações Revista de Ciências Sociais*, 21(1), p. 317-337. doi: <http://dx.doi.org/10.5433/2176-6665.2016v21n1p317>
- Nunes, M., Louzada, C., Salgueiro, E., Andrade, B., de Lima, P., & Figueiredo, R. (2016a). Mapeamento de iniciativas brasileiras que fomentam a entrada de mulheres na Computação. In: *Anais do X Women in Information Technology*, pp. 56-60. Porto Alegre: SBC. doi: <https://doi.org/10.5753/wit.2016.9701>
- Nunes, M., Louzada, C., Salgueiro, E., Andrade, B., de Lima, P., & Figueiredo, R. (2016b). Mapeamento de iniciativas estrangeiras em língua inglesa que fomentam a entrada de mulheres na Computação. In *Anais do X Women in Information Technology*, pp. 61-65. Porto Alegre: SBC. doi: <https://doi.org/10.5753/wit.2016.9702>
- Vermelho, S. C, Velho, A. P. M., Bonkovoski, A., & Pirola, A. (2014). Refletindo sobre as redes sociais digitais. *Educação & Sociedade*, 35(126), 179-196. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302014000100011>
- Schwartz, J., Casagrande, L. S., Leszczynski, S. A, C. & Carvalho, M. G. (2006). Mulheres na informática: quais foram as pioneiras?. *Cadernos Pagu*, (27), 255-278. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-83332006000200010>