



I Congresso Internacional Mulheres em STEAM

DEVGIRLS: UMA PLATAFORMA PARA INTEGRAR E FORTALECER INICIATIVAS DE MULHERES NAS ÁREAS DE TI

HARA, Lais Matie¹; SILVA, Nalanda França da²;
SOUSA, Sidney Roberto³; SILVA, Valdinéia Garcia da⁴

Resumo. Diante da baixa representatividade feminina nas áreas da Tecnologias da Informação (TI), surge a ideia de se criar ferramentas digitais para unir iniciativas femininas nestas áreas em uma plataforma exclusiva para divulgar as ideias e os trabalhos realizados por elas, além de eventos, voltados ao público feminino, para que instituições tanto públicas quanto privadas possam acolher, apoiar e ampliar a participação das mulheres nas áreas de TI, que recebeu o nome de Developer Girls (*DEVGIRLS*). Esta iniciativa é fruto de um Projeto de Iniciação Científica (PIBIC), do campus de Aquidauana, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul (IFMS-Aq) concluído em 2021, mas que continua em desenvolvimento e atualizações com o apoio de parcerias institucionais já conquistadas

Palavras-chave. Divulgação, Mulheres, Tecnologia, Empoderamento.

1. INTRODUÇÃO

Desde 2005, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), investiga as principais atividades realizadas pelos brasileiros na Internet, e constatou que em 2019, o Brasil possuía cerca de 134 milhões de usuários nesta rede mundial, ou seja, aproximadamente 74% da população, com dez anos ou mais [1], sendo que nesta usabilidade tem se destacado: o envio de mensagens por WhatsApp, Skype ou chat do Facebook, por 92% dos usuários, seguido pelo uso de redes sociais (76%), a busca por produtos e serviços (59%), seguida por assuntos relacionados à saúde (47%) e 41% para pesquisas escolares na rede. [1]

Não apenas no Brasil, mas em todo o mundo constata-se que a Internet se transformou no maior instrumento de compartilhamento de conteúdo e conexão entre milhões de pessoas e que vem crescendo exponencialmente a cada dia. Já com relação às redes sociais, segundo dados da agência norte-americana We Are Social, 4,14 bilhões de pessoas mantinham contas em redes sociais em outubro de 2020, ou seja, 53% da população mundial e a média mundial de tempo diário despendido nas redes sociais foi de 2 horas e 29 minutos [2].

No entanto, quando se realiza uma busca na internet sobre o tema “mulheres nas áreas da tecnologia da informação”, os números obtidos não são tão exorbitantes. Por

¹ Tecnóloga do Curso Superior em Tecnologia em Sistemas para Internet do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul (IFMS), campus Aquidauana-MS.

² Formanda no Curso de Técnico Integrado em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul (IFMS), campus Aquidauana-MS.

³ Professor EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul (IFMS), campus Aquidauana-MS.

⁴ Professora EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul (IFMS), campus Aquidauana-MS.



I Congresso Internacional Mulheres em STEAM

exemplo, “dentro das organizações, em 64,9% dos casos, as mulheres representam no máximo 20% das equipes de trabalho em tecnologia.” [3]. E no restante do mundo isto não é diferente, nos Estados Unidos, “em um de seus últimos censos estima-se que elas ocupam apenas 25% dos empregos em TI, até a o Google revelou que apenas “30% de todos os seus colaboradores são do sexo feminino”. [4]

Os fatos de que foram mulheres que criaram: o primeiro esboço de um algoritmo, (Ada Lovelace); o primeiro algoritmo de ordenação (Frances Elizabeth "Betty" Holberton); a linguagem de programação que serviu de base para o COBOL (Grace Hopper); o programa de voo usado no projeto Apollo 11, a primeira missão tripulada à Lua (Margaret Hamilton); o protocolo de STP (Radia Joy Perlman) e até o famoso termo “*bug*” de computador foi criado por Grace Hopper, enquanto procurava um problema no Mark II, descobrindo um inseto preso nele, dando o nome de *debugging* para a remoção do inseto “*bug*” [5], e outras inúmeras contribuições, que não teriam espaço para serem apresentadas todas aqui, e que até há pouco tempo era de conhecimento apenas de uma parte restrita da população.

Assim partindo do ditado popular “quem não é visto não é lembrado”, foi criado um conjunto de ferramentas digitais composto por uma plataforma *web*, páginas no *Facebook* e *Instagram* e contas no *Telegram* e *Discord* denominado como Developer Girls (*DEVGIRLS*)⁵, que tem como objetivo utilizar as amplas possibilidades de divulgação proporcionadas pelas mídias sociais e internet, para ampliar e destacar as ideias e trabalhos que vêm sendo realizados pelas mulheres nas áreas de TI por todo o Brasil e quiçá pelo mundo, promovendo a ampliação de sua quantidade e ampliando cada ainda mais sororidade entre elas.

2. PROBLEMA E OBJETIVOS

A incipiente presença feminina nas áreas da TI ocorrem pelos mais diversos motivos, dentre eles estão os estereótipos de gêneros imposto às mulheres desde criança, sendo incentivadas a desenvolver o lado maternal e doméstico, ao serem presenteadas com bonecas e brinquedos que representam utensílios domésticos, enquanto que os meninos são incentivados a desenvolver raciocínios mais lógicos e práticos, sendo presenteados com peças de lego, videogames, robôs, computadores, *notebooks* e brinquedos que representam ferramentas de engenharia, além de vários outros fatores [6]. Em consequência disso as meninas acabam construindo seus ideais e sonhos profissionais, fora das áreas de exatas e tecnologias.

Para que os estereótipos, preconceitos e a desvalorização das mulheres no mercado de trabalho de TI sejam vencidos é imprescindível que elas reforcem seus papéis nesta área, participando de eventos que promovam discussões e apropriações, não somente no espaço acadêmico, mas, para além disso, sendo necessário ações por parte de toda a sociedade para incentivá-las a se aproximarem desta área, independentemente idade, raça e etnia. [7]

Iniciativas de empoderamento feminino na área de TI, buscam através das palestras, oficinas, projetos, *workshops*, cursos, entre outros, envolver cada vez mais mulheres nesta

⁵ <https://www.developergirls.com.br/home>



I Congresso Internacional Mulheres em STEAM

área, para que diminua a evasão nos seus cursos ou que disponham de fomentos de apoio para continuar neles.[8]

Para contribuir na mudança desse cenário, foi desenvolvido o *DEVGIRLS* com o objetivo de localizar, concentrar e divulgar informações sobre iniciativas femininas, nas áreas de TI, que ocorrem em todo o Brasil, de forma a evidenciá-las e atrair empresas e organizações que possam conhecer, acolher, amparar e possibilitar a execução de novos projetos e ações. Além de proporcionar mais um ambiente para a promoção de encontros, palestras, *lives*, rodas de conversa, entrevistas e outros eventos nesta área voltados ao público feminino.

A plataforma além de oferecer mecanismos adequados para dar suporte à definição e realização destes eventos, visa contribuir para uma melhor interação entre as ações realizadas pelos grupos femininos, intensificando o poder do coletivo e a união entre as mulheres.

O *DEVGIRLS* possui duas frentes de trabalho, a primeira delas se concentra na alimentação e atualização de uma plataforma no formato de *Progressive Web App* (PWA), a fim de estender sua usabilidade aos dispositivos móveis enquanto oferece, simultaneamente, usabilidade a dispositivos *desktop*. (Figura 1)

Figura 1- Página inicial da Plataforma.



Fonte: Arquivo pessoal (2021)



I Congresso Internacional Mulheres em STEAM

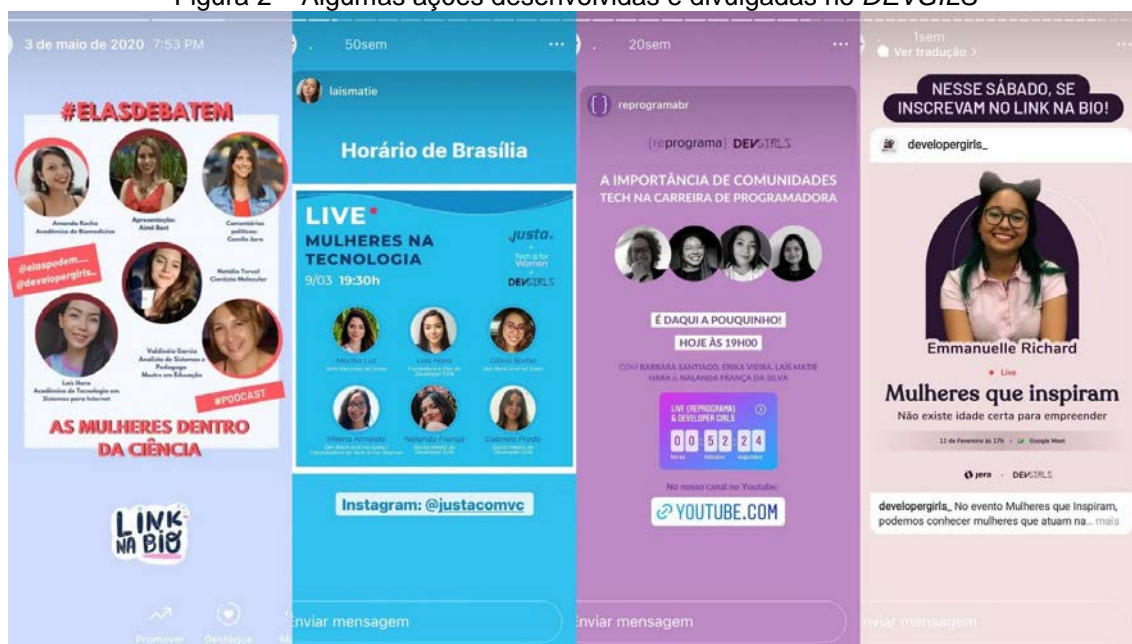
E na outra frente são desenvolvidas mídias digitais, especificamente para divulgação na internet, de iniciativas femininas em TI através de imagens, *banners*, *folders*, *gif's*, vídeos etc.

Concomitantemente, vem sendo realizadas pesquisas em redes sociais, fóruns e grupos de TI com o objetivo de identificar e criar um banco de dados de mais grupos femininos de apoio às mulheres nas áreas tecnológicas. Junto a cada grupo ou iniciativa pessoal ou institucional localizado é estimulada, além da troca de experiências e informações, a realização de *lives*, bate-papos, palestras que são divulgadas através das mídias digitais construídas, dentro das ferramentas do *DEVGIRLS*. Tendo em vista o crescente interesse do público feminino durante este percurso, também foram criados e estão sendo alimentados canais de comunicações nos aplicativos *Telegram* e *Discord*.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO

O contato com grupos ou iniciativas individuais femininas nas áreas tecnológicas, além de obter dados e informações destes grupos para alimentar a plataforma, resultou em *lives*, palestras e *podcasts* sobre o tema mulheres, ciência e tecnologias, conforme mostrado na Figura 2.

Figura 2 – Algumas ações desenvolvidas e divulgadas no *DEVGIRLS*



Fonte: Arquivo pessoal, 2021

Também foram realizadas parcerias com empresas, oportunizando vagas de estágio e capacitações para estudantes do IFMS-AQ, além de divulgação de outras ações realizadas por mulheres das áreas de TI voltadas para o público feminino.

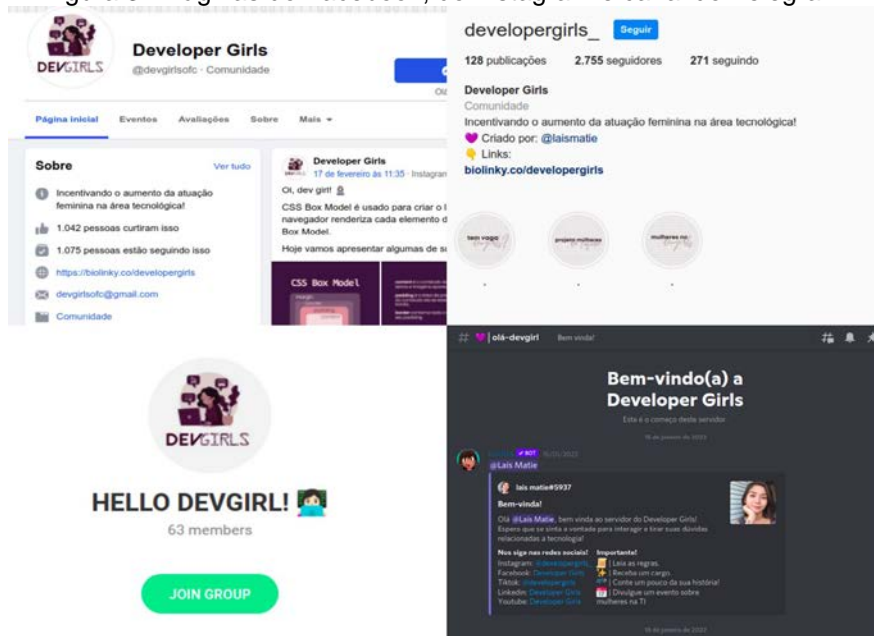
Este Projeto já conta com a parceria da Alura, uma plataforma de cursos *online* renomada, que está contribuindo significativamente na sua construção e manutenção e da empresa de desenvolvimento de aplicativos Jera, cuja parceria tem promovido *lives* para conhecer e divulgar profissionais femininas atuantes nas áreas tecnológicas e oferta de vagas de estágio para estudantes do sexo feminino, além de contribuir na construção do *design* destas ferramentas digitais.



I Congresso Internacional Mulheres em STEAM

Até o momento também foram obtidos os seguintes resultados: divulgação expressiva de diferentes eventos, tanto voltados para mulheres nas áreas tecnológicas quanto temas correlatos na página do *DEVGIRLS*, no *Facebook* e no *Instagram*, sendo que neste último já alcançou, até o momento, aproximadamente 2.700 (dois mil e setecentos) seguidores, sendo 84,8% do sexo feminino e 15,1% do sexo masculino⁶, bem como, para a conta aberta no *Telegram* que possui perto de 70 (setenta) membros e a comunidade no *Discord* com 20 (vinte) integrantes, como mostrados na Figura 3.

Figura 3 - Páginas do Facebook, do Instagram e canal do Telegram.



Fonte: Arquivo pessoal, 2021

Por ser uma iniciativa relativamente nova na rede mundial de computadores e seus números ainda tímidos, suas idealizadoras estão na torcida para que eles aumentem cada vez mais e que se torne possível a realização de incontáveis ações e eventos por meio do site e das mídias sociais em construção. No entanto, a maior expectativa é a de que o número maior e mais significativo, seja o do percentual de mulheres inseridas nas áreas tecnológicas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados e fatos apresentados verifica-se que o *DEVGIRLS* é uma proposta que caminha para o sucesso, pois antes mesmo de sua conclusão, já conquistou o apoio de seguidores e empresas, que coadunam com o mesmo ideal de incentivar e ampliar o número de mulheres nas áreas de TI.

A criação de mídias digitais, dificilmente será concluída, pois, ainda há muito a ser feito e principalmente com relação às batalhas que estão sendo travadas: contra o preconceito de gênero; para a maior inserção e permanência de mulheres no mercado de trabalho; no fortalecimento da sororidade entre elas; na ampliação de estímulo, iniciativas

⁶ Acesso em: 03/06/2022



I Congresso Internacional Mulheres em STEAM

e de políticas específicas, além de ações efetivas que ampliem o ingresso de mais mulheres nesta área.

AGRADECIMENTOS

Aos professores orientadores Me. Sidney Roberto de Sousa e Profa. Me. Valdineia Garcia da Silva por terem acreditado no *DEVGIRLS* e incentivado na execução do Projeto de Iniciação Científica que lhe deu origem. A Alura por fornecer os cursos fundamentais para a sua execução. Pelo crédito e apoio da Empresa Jera. E à todas as mulheres que lutam para reverter o cenário de desigualdades na área de TI.

REFERÊNCIAS

- [1] CGI.br. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC Domicílios 2019 [livro eletrônico]. São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros-tic-omicilios-2019/>
- [2] CGI.br. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros**: TIC Cultura 2020 [livro eletrônico]. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), 2021a. Disponível em: https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20210616181537/tic_cultura_2020_livro_eletronico.pdf
- [3] MINDTEK. **Mulheres na Tecnologia**: Dados Estatísticos do Brasil, 06/05/2021. Disponível em: <<https://www.mindtek.com.br/2021/05/mulheres-na-tecnologia-dados-estatisticos-norasil/~:text=Dentro%20das%20organiza%C3%A7%C3%B5es%2C%20em%2064,equipes%20de%20trabalho%20em%20tecnologia>>. Acesso em: 31 de ago. 2021
- [4] COSTA, Lorena. Mulheres ocupam apenas 25% dos empregos de TI no país, aponta levantamento. Correio Braziliense. Seção: Tecnologia. 23/04/2019. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2019/04/23/interna_tecnologia,750829/mulheres-ocupam-apenas-25-dos-empregos-de-ti-no-ais.shtml.
- [5] IGNOTOFSKY, Rachel. **As cientistas**: 50 mulheres que mudaram o mundo. São Paulo: Blucher, 2017
- [6] SILVA, G. C. da; HARA, L. M.; SANT'ANA, D. André; C., M. R.. **Developer Girls**: website de iniciativas de mulheres na TI e relatos de experiências. Monografia.2018. 34fls. (Trabalho de Conclusão de Curso) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Mato Grosso do Sul, Aquidauana, 2018.
- [7] CASTELINI, P. **Mulheres na computação**: percepções, memórias e participação de estudantes e egressas. 2018. 133 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Sociedade) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.
- [8] NUNES, M. A. S. N.; LOUZADA, C. S.; SALGUEIRO, E. M.; ANDRADE, B. T.; DE L., P. S.; FIGUEIREDO, R. M. C. T.. Mapeamento de iniciativas brasileiras que fomentam a entrada de mulheres na Computação. In: *WOMEN IN INFORMATION TECHNOLOGY (WIT)*, 10., 2016, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2016 . p. 56-60. ISSN 2763-8626. DOI: <https://doi.org/10.5753/wit.2016.9701>.