

Mulheres e Meninas e as tecnologias digitais: o protagonismo feminino em *websites*

Women and Girls and digital technologies: the feminine protagonism in websites

Rita Peixoto Migliora

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
ritaelig@terra.com.br

Carmen Irene Oliveira

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
irenecor2004@gmail.com

RESUMO

Estudos sobre gênero e tecnologias digitais realizados no Brasil, na última década, indicam que as desigualdades de gênero impactam a inserção de mulheres nas carreiras tecnológicas, especialmente em informática e computação. Diante disso, um significativo número de mulheres vem criando coletivos e comunidades virtuais, voltados para o empoderamento de meninas e mulheres para atuação nessas áreas. Este artigo tem como objetivo observar como as relações entre técnica e representações de gênero são apresentadas pelas criadoras e autoras de três trabalhos: *Mulheres na Tecnologia*, *Meninas Digitais* (da Sociedade Brasileira de Computação) e *RodAda Hacker*, que abordam esta temática. Pretendemos descrever, analisar e discutir os conteúdos nas páginas e suas estratégias pedagógicas, e especialmente as relações apresentadas entre técnica e gênero a partir das imagens postadas pelas mulheres que criam e mantêm ativas essas comunidades.

Palavras-chave: Empoderamento. Feminino. Escolhas profissionais. Gênero. Tecnologia de Informação e Comunicação.

ABSTRACT

Studies about gender and digital Technologies carries out in Brazil in the last decade show that the gender inequalities impact the insertion of women in the technological careers, specially informatics and computer. In view of that, a significant number of women have been creating virtual communities with the purpose of empowering women and girls to act in these areas. This project has the purpose of observing how the relationship between

technique and gender representations are presented by the creator and conceiver of three papers: *Mulheres na Tecnologia*, *Meninas Digitais* (from Sociedade Brasileira de Computação) and *RodAda Hacker* which deal with this issue. We intend to describe, analyze and discuss the contents of postings in the sites, the debate built up therein around the subject matter and its pedagogic strategies and specially the relationship between techniques and gender as from images posted by women who create these virtual communities and keep them active.

Keywords: Gender. Information and Communication Technology. Professional choices. Female Empowerment.

Introdução

David Lightman (*Jogos de Guerra*, 1983), Wayne Szalinski (*Querida encolhi as crianças*, 1989), Stanley Jobson (*A Senha*, 2001), Nicholas Hathaway (*Hacker Blackhat*, 2015), a lista poderia ocupar todo o espaço do artigo, mas esses são alguns dos poucos exemplos sobre um imaginário mundo onde meninas e mulheres ocupam um lugar secundário como namoradas ou amigas. Talvez tenhamos em Lisbeth Salander (*Millenium*) uma das raríssimas exceções que, de forma brilhante, confirma a regra.

Caminhando por territórios habitados por *geeks* e *nerds*, a maioria das pesquisas indica que há uma prevalência masculina quando se trata da relação ciência e tecnologia. Por que ciência (nos referimos as ditas ciências exatas) e tecnologia são universos predominantemente masculinos? O que podemos dizer sobre essa relação entre ciência&tecnologia&gênero nos dias de hoje? Indo além: Há interesse em se questionar tal relação? Historicamente, com certeza há, o Ciberfeminismo nos mostra essa necessidade.

O desenvolvimento tecnológico tem estado a serviço da humanidade e esse fator quando relacionado à rede mundial, novo e mais impactante meio de comunicação da contemporaneidade, e aos diferentes ativismos que vimos se instaurar nas últimas décadas, leva-nos a problematizar o papel desse meio na emancipação e consolidação das mulheres no campo do trabalho e na sociedade. Tal direcionamento nos coloca no campo dos estudos de gênero e demanda pensar na desigualdade para, então, ir em direção à emancipação. Se, como nos diz Haraway (2000, p. 40), “A libertação depende da construção da consciência da opressão, depende de sua imaginativa apreensão e, portanto, da consciência e da apreensão da possibilidade”, temos pela frente a tarefa de indagar sobre as ações e as práticas que tornam possível o alargamento do campo de atuação e a consolidação da mulher em uma área preponderantemente masculina.

Nesse sentido, escolhemos pesquisar as relações entre técnica e representações de gênero que se estabelecem a partir de alguns sites brasileiros criados para o

empoderamento de mulheres na área de tecnologia da informação (TI). Especificamente, neste artigo, apresentamos uma análise de sites considerando o modo como mulheres e meninas se colocam nesta área e como são apresentadas as ações de formação para e no campo da TI. Nesse sentido, discutimos, também, questões relativas a gênero tendo em vista a historicidade que nos demanda lançar um olhar para o passado da inserção profissional das mulheres.

Para pensarmos nessa última questão, vemos que, historicamente, no campo profissional do magistério, a grande presença das mulheres, no caso brasileiro, já era detectável desde fins do século XIX, sobretudo na expansão do ensino público primário (VIANNA, 2001). Pesquisas mais recentes indicam que a maioria absoluta dos professores da educação infantil são mulheres e que essa proporção diminui conforme aumentam as séries (36,5% dos professores do ensino médio são homens), sendo que elas também são a maioria na educação básica (CGI, 2015). No entanto, pesquisas brasileiras (GROHMANN; BATTISTELLA, 2011; NEVES, 2013; MIGLIORA, 2016) indicam que as desigualdades de gênero impactam a inserção de mulheres nas carreiras tecnológicas, o que nos leva à relação entre gênero, carreira e as possibilidades de uma reflexão mais crítica. Alves (2016, p. 636), ao discutir os desafios da equidade de gênero no século XXI, aponta que

Em termos estratégicos, é necessário construir um caminho rumo à paridade na participação nos espaços de decisão política do Executivo e Legislativo, nos tribunais superiores do Judiciário e nas esferas mais elevadas de influência das empresas privadas. Geralmente, em condições de igualdade de oportunidades, as mulheres tendem a se sobressair, como acontece na área de educação, na maior parte do mundo.

O diálogo com pesquisas que analisam relações entre (a) gênero e uso de TI em ambientes profissionais e entre (b) gênero e escolha de carreira permite formular a hipótese de que tais relações podem ser explicadas, em parte, por representações de gênero, que associam interesse, gosto e proficiência tecnológica ao universo masculino. Mas o que esses dados escamoteiam e o que eles revelam? Para Louro (2011, p. 65), *a diferença é sempre atribuída e nomeada no interior de uma determinada cultura*. E essa diferença, segundo a autora, é configurada a partir de um padrão, que no contexto da sociedade brasileira

foi sendo produzida uma norma a partir do homem branco, heterossexual, de classe média urbana e cristão. Essa é nossa identidade referência, a identidade que não precisa ser mencionada porque é suposta, está subentendida. Por isso os “outros”, os sujeitos “diferentes”, os “alternativos” ou os “problemáticos” serão, em princípio, as mulheres, as pessoas não brancas, as não heterossexuais ou não-cristãs. Para perturbar um pouco esta ordem, apenas como um exercício, proponho que experimentemos inverter essas posições e

que imaginemos o que aconteceria se quem é representado desse modo subordinado tivesse o direito de falar de si mesmo e por si mesmo. Esses sujeitos deixariam, então, de ser “os outros”. Ninguém é, afinal, essencialmente diferente, ninguém é essencialmente o outro; a diferença é sempre constituída a partir de um dado lugar que se toma como centro e como referência.

Tendo em vista nosso objetivo inicial e relação mais específica entre tecnologia e gênero, descrevemos, discutimos e analisamos conteúdos que se constroem em torno do empoderamento feminino, considerando sites *Mulheres na Tecnologia* (<http://mulheresnatecnologia.org/>), *Meninas Digitais* (<http://meninas.sbc.org.br/>) e *RodAda Hacker* (<http://rodadahacker.org/>).

Inicialmente, apresentamos uma discussão que tem como base pesquisas já conduzidas sobre a projeção feminina no campo da ciência e tecnologia, envolvendo tanto questões de gênero e discussões sobre o ativismo feminino na net. Em seguida, apresentamos nossas análises e as discussões que estabelecemos tendo em vista a relação que objetivamos pesquisar.

A opção por esse caminho está calcada no fato de estarmos tratando com uma geração profundamente integrada nos espaços virtuais e com domínio das práticas em tais configurações contemporâneas. Além disso, os espaços de trocas comunicacionais e informacionais, sobretudo o ciberespaço, são locais privilegiados para ativismos de toda natureza e, no presente caso, é possível delinear modos de organização em função dessa potencialidade.

Ciência, Tecnologia e Gênero: estudando o protagonismo feminino

De certo modo, termos como geek e nerd não estão associados a uma faixa etária específica, mas a um estilo de vida cultural do qual fazem parte o uso intensivo de artefatos tecnológicos e formas de lazer relacionados a produtos da cultura de massa como histórias em quadrinhos, seriados, jogos, filmes de ficção científica, etc. Bicca, Cunha, Rostas e Jahnke (2013, p. 89) afirmam que o termo nerd, de início, funcionou para designar jovens pouco populares da high school norte-americana, tendo mudado, posteriormente, para uma conotação mais positiva “em função do lugar privilegiado que vêm recebendo as tecnologias virtuais e digitais”. A posterior associação de nerd à geek ocorreu “para referir as pessoas

interessadas em tecnologia buscando escapar da conotação pejorativa inicial” (BICCA; CUNHA; COSTAS; JAHNKE, p.89).

Uma busca em diferentes sites relacionados aos termos, é possível encontrar textos explicando a origem dessas palavras e uma associação recente entre as designações (<https://garotasnerds.com/>; <https://www.megacurioso.com.br/cultura-nerd>; <https://osupernerd.com.br/>). Piquia (2018) afirma que

Os termos nerd e geek começaram a ser usados para definir pessoas com características muito parecidas. Atualmente a distinção seria que o nerd é uma pessoa inteligente, que curte literatura, ciência, tecnologia, histórias em quadrinhos, cinema e afins, já o geek seria o especialista na área de tecnologia.

Em 2013, o engenheiro de software Burr Settles analisou 2,6 milhões de tuítes (ele criou uma fórmula para tal) e viu que a palavra *nerd* estava mais associada a estudos, ao passo que *geek*, à cultura pop, e indicou como nesse universo eles são vistos por outros e por si mesmos (PIQUIA, 2018). Apesar de não abordar a questão do gênero, ao longo do texto percebe-se que a designação é masculina quando se refere às qualidades e características de ambos.

No texto “O que é ser nerd?”, de junho de 2015 (<https://osupernerd.com.br/opinioes/o-que-e-ser-nerd/>), a discussão passa por comparações entre outras designações, como *geek*, *cdf* e *gamer*, e destaca o que seria uma visão do *nerd* a partir de como a sociedade o adjetiva. É interessante observar que, neste artigo, a referência também é feita ao gênero masculino: “do nerd com óculos e dentes sobressaltados; do *gamer* fofinho e barbado; do CDF esquisito e cheio de espinhas; do *geek* descolado e descompromissado. Todos os estereótipos incapazes de produzir, ou transmitir a verdadeira realidade” (<https://osupernerd.com.br/opinioes/o-que-e-ser-nerd/>).

Segundo Engler (apud MIGUEL; BOIX, 2013, p. 66), seria um novo tipo sociológico ligado ao desenvolvimento de softwares e programação, carregando uma bagagem significativa de conhecimento informático, sem estar, necessariamente, ligada a grandes corporações. As *geeks* são garotas que se dedicam a desenvolver softwares, games, programar base de dados e utilizar “seus conhecimentos para investigar e desconstruir gêneros e papéis na rede” (MIGUEL; BOIX, 2013, p. 66-67).

Tendo em vista esse imaginário que fomenta e é fomentado por personagens masculinas - fortalecido por séries de sucesso recente como *The Big Bang Theory* (apesar da presença de Amy Fowler) e tantos outros produtos culturais -, o interesse por investigar espaços femininos nesse universo se relaciona a questões de gênero, de tecnologias digitais

e de empoderamento feminino considerando ambientes dedicados a ações de formação. As pesquisas que vamos apresentar a seguir tratam dessas relações, sejam elas específicas com algum produto do mundo digital (como games) ou de forma mais abrangente com as tecnologias, porém sempre considerando o aspecto específico do gênero.

Grohmann e Battistella (2011, p. 176) apresentam extensa revisão de estudos nos quais constata a importância do fator gênero na relação com tecnologias de informação e comunicação. Segundo as autoras,

[...] foram comprovadas diferenças de comportamento entre homens e mulheres no que se refere a: aceitação de adoção de tecnologias; utilização da tecnologia para o ensino - e-learning; utilização de comércio eletrônico; acesso às redes sociais; aceitação e uso de tecnologias móveis. Em suma, existem fortes evidências em pesquisas internacionais de que o gênero é uma variável relevante na compreensão de assuntos ligados as novas tecnologias.

As pesquisas de Beltrão e Teixeira (2005) e Vasconcelos e Brisolla (2009) nos trazem mais subsídios para discutir essa relação de gênero e carreira tecnológica, tendo em vista que os resultados indicam a ampliação do número de mulheres no ensino superior, mas com predominância das carreiras relacionadas a área da saúde, pedagogia, assistência social, ou seja, em profissões consideradas culturalmente como “tradicionalmente femininas”. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) de 2017 confirma essa tendência e aponta que as mulheres têm mais tempo de estudo, trabalham mais horas, porém têm uma remuneração menor.

O menor número de mulheres nas carreiras tecnológicas não pode ser explicado por dificuldades no domínio do conhecimento nessa área, uma vez que o desempenho acadêmico delas supera o dos homens. O que explica, então, a não opção delas pelas carreiras “tecnológicas”? Para Beltrão e Teixeira (2017), a imagem da mulher como pouco afeita ao uso e a criação de tecnologias provavelmente influencia a percepção pessoal dos caminhos profissionais que lhes são oferecidos. Silva (1998, p. 13) afirma que o mundo do trabalho incorpora “habilidades femininas” especificamente nas atividades onde predominam as relações interpessoais. Na produção industrial, assim como em outros setores, a divisão entre gêneros afeta a direção do ritmo das mudanças tecnológicas e as “tarefas desempenhadas e as oportunidades de treinamento de homens e mulheres são diferentes estas constroem as qualificações sobre as quais os níveis salariais dependem”. Assim, segundo a autora, os processos de subordinação são criados em função do lugar de homens e mulheres nos processos de produção e nos acessos a tecnologias diferenciadas.

Esses processos refletem, sobretudo, nas imagens que mulheres têm sobre seu lugar na sociedade e, por que não dizer, na sua relação com a tecnologia.

Ito (2009), em sua pesquisa *Living and Learning with New Media*, observou que as meninas são mais estigmatizadas se são identificadas com as práticas dos *geeks*, ou seja, práticas que exigem acesso a comunidades de perícia especializada, que requerem tempo, espaço e recursos para experimentar e seguir os interesses de uma forma autodirigida.

MacQuillan e d'Haenens (2009) analisaram os dados do projeto EU Kids *online*¹ sob a perspectiva da influência da idade e do gênero, em relação ao uso de mídias digitais. Elas indicam que, apesar de a divisão entre sexos ter sido proibida na Europa no que diz respeito a espaços institucionais, como escolas, ou à oferta de determinados produtos, como jogos somente para meninos, as disparidades de gênero no uso das mídias persistem. As autoras também apontam que há evidências de que as diferentes experiências on-line, preferências e práticas para meninas e meninos têm impacto sobre conjuntos de competências. Ainda sobre os dados da pesquisa EU Kids *online*, Livingstone e Haddon (2009) afirmam que os meninos expressam ter maior percepção de habilidade e perícia no uso das TIC, em todos os países que integram o projeto, com exceção do Reino Unido.

Wang e Wang (2008), pesquisadores de Taiwan, desenvolveram um estudo com o objetivo de compreender a relação entre gênero e a aceitação de jogos on-line, utilizando o conceito de *computer self-efficacy* (a partir de COMPEAU, D. R.; HIGGINS, 1995) como capacidade de avaliar habilidades pessoais no uso do computador (autoeficácia). Os resultados da pesquisa sugerem que há diferenças significativas entre os sexos nos efeitos da autoeficácia no uso do computador e que há relação entre o gênero e a autoeficácia, pois o efeito foi significativo apenas para os homens. Mais especificamente, os resultados mostraram que os homens com alta autoeficácia no uso do computador tendem a ter maiores intenções comportamentais para jogar jogos on-line do que aqueles com menor autoeficácia. Em contrapartida, as mulheres com alta autoeficácia no uso do computador não têm maior intenção de jogar do que aquelas com menor autoeficácia. Os resultados também indicam que as mulheres são relativamente mais preocupadas com o avanço e a complexidade da tecnologia digital e tal comportamento faz, segundo os pesquisadores, com que tenham intenções mais baixas para jogar jogos on-line do que os homens. É preciso ressaltar que o estudo parece indicar a existência de um padrão masculino e um padrão feminino para os jogos on-line, evidenciando que a constituição social de masculinidades e

¹ Pesquisa de caráter transnacional, realizada entre 2008 e 2012, em 25 países da Europa, sob a coordenação do Media LSE, laboratório de estudos de mídia, vinculado à *London School of Economics*.

feminilidades pode resultar na adoção de determinados comportamentos, os quais, neste caso, influenciam o engajamento em uma atividade lúdica, de entretenimento.

Passando de um polo a outro, abordar a questão do gênero deixa-nos na incumbência de delinear a especificidade desse conceito considerando sua relação com outros termos. Mulheres, meninas, homens e meninos formam grupos referenciais de modos culturais, práticas, costumes, etc. que são atravessados por discussões que vão além sexo biológico.

Em nossa pesquisa, adotamos a concepção de Scott (2016) que compreende o conceito de gênero a partir da interligação entre duas proposições, tanto como um “elemento constitutivo de relações sociais nas diferenças percebidas entre os sexos” e também como *uma forma primeira de significar relações de poder*. Refletir sobre essas perspectivas pode possibilitar um novo entendimento sobre os nossos lugares, ou uma compreensão mais profunda sobre nossas histórias e concepções de mundo e um olhar mais aberto à diversidade.

Com muita propriedade, Silva (1998, p. 4) já afirmava, às portas do século XXI, que é comum a naturalização acerca de as coisas serem do jeito que são “em virtude de os homens serem homens e mulheres serem mulheres”, indicando uma explicação simplista de base biológica. Ela ainda afirma que, assim como a ciência, a tecnologia tem sido vista como uma construção masculina e, por isso, algumas tendências feministas têm clamado pelo desenvolvimento de uma ciência feminista e uma tecnologia feminista.

A crítica feminista à predominância de explicações científicas e escolhas tecnológicas que excluem as mulheres – e outros grupos dominados - tem gerado um campo frutífero de questionamento e novas abordagens. Estas são particularmente ricas dentro das abordagens pós-estruturalistas e pós-modernas. Tomo esse referencial para discutir a desconstrução de gênero em ciência e tecnologia em relação a três temáticas principais: (1) Universalidade; (2) Políticas de localização, e (3) Políticas de mudança (SILVA, 1988, p.4).

No primeiro caso, a universalidade, no que diz respeito à ciência, refere-se ao seu caráter universal e atemporal, vertente que começou a ser criticada a partir dos anos de 1960 (referência à obra de Kuhn, *Estrutura das Revoluções Científicas*) e levou a percepção de que a ciência não pode ser vista como um fazer autônomo. Segundo Silva (1998, p. 6), essa crítica se casa com as preocupações feministas para as quais “A continuidade entre o que é científico e o que é político e social produz um saber que incorpora uma cultura de gênero onde as mulheres são concebidas como subordinadas”. A crítica vai no sentido de

que para que o universal seja universal, de fato, ele deve incorporar a perspectiva dos dominados: no caso a perspectiva de gênero. No entanto, a autora ressalta que é importante analisar e teorizar tais diferenças para além da oposição básica e compreendendo que as opressões e lutas de gênero não são universais, pois outras diferenças devem ser ressaltadas: raça, etnicidade e classe, por exemplo.

No que tange às políticas de localização, a autora explica que elas se referem aos padrões adotados para se legitimar um determinado conhecimento, ou seja, estabelecer o que é acreditável. Como tais explicações são construções sociais, para pensar na localização da ciência e tecnologia é necessário, primeiramente, entender que a concepção moderna as separa: ciência se refere a descobrir e explicar; tecnologia, desenhar e fazer. “Ciência e tecnologia aparecem distintas, parecendo que a última depende da primeira” (SILVA, 1998, p. 8). Em termos pós-modernos, para a autora, essas distinções não são mais tão nítidas, pois o saber e o fazer têm fronteiras menos delineadas e a razão não é um campo privilegiado do conhecimento. A mudança da universalidade e da racionalidade colocaram a crítica feminista sobre o “monopólio do conhecimento e das decisões pelos homens (brancos) das classes médias e altas” (SILVA, 1998, p. 9).

Acerca das políticas de mudança, a afirmação de Silva (1998) é que elas só serão possíveis se houver a construção de um novo mundo onde as mulheres não são subordinadas. Tal construção requer: “(1) o reconhecimento de que existe subordinação de gênero; (2) o desenvolvimento de uma visão de mundo no qual isso seja possível.” (SILVA, 1998, p. 9). Há ainda que se considerar que nem todas as mulheres são iguais.

A universalidade do feminino dentro do feminismo estabelece mulher como um grupo homogêneo, com interesses, perspectivas, objetivos e experiências similares. É importante contextualizar mulher, se quisermos mudar o futuro das mulheres (SILVA, 1998, p. 10).

Seguindo em sua argumentação, a autora afirma que gênero é produzido e, também, descoberto no discurso feminista. Ao analisar artigos que tratam da temática gênero em articulação com a tecnologia em Cadernos Pagu (volume 10), ela identifica, inicialmente, que

os artigos estão organizados numa sequência que parte do lar, vai para a reprodução (corpo) e daí para o mundo do trabalho e emprego (em serviços e na produção), para depois indagar do trabalho das mulheres na produção do conhecimento e então para as transformações políticas das relações de gênero (incluindo-se aí mudanças na masculinidade) (SILVA, 1998, p. 11).

O ponto de partida indicaria que o lugar da mulher é construído a partir do lar e as tecnologias, no caso, estariam voltadas ao trabalho doméstico, consolidando certos padrões

de relações de gênero e de classe: o “uso das empregadas domésticas” no contexto de uma tecnologia de trabalho doméstico e o contraponto da mulher/patroa. No caso das tecnologias de reprodução, tem-se o controle da sexualidade e da fertilidade femininas “enquanto derivações de valores culturais e científicos e de poderes jurídicos e políticos” (SILVA, 1998, p. 12). No caso do mundo do trabalho, a autora argumenta que as mudanças tecnológicas têm sido “acompanhadas por um processo de feminilização da força de trabalho, tanto pelo uso destas habilidades quanto pela adequação do emprego às necessidades domésticas” (SILVA, 1998, p. 13). No entanto, tal processo não ocorre sem conflito, considerando que a incorporação das mulheres amplia o espaço de trabalho e cria relações diferentes entre gêneros.

Em nossa investigação, comungamos da ideia de que os estudos e as discussões sobre essa relação entre gênero&ciência&tecnologia já indicam a necessidade de uma conquista ainda maior nos espaços da cultura tecnológica e que ainda estamos longe de uma equidade nos números de profissionais mulheres nas áreas “duras”.

A contemporaneidade viu a emergência de diferentes movimentos como o da emancipação feminina, da orientação sexual, dos negros etc, que trouxeram modificações sociais profundas. Nesse contexto, um movimento se preocupou com a inserção da mulher em profissões ligadas às novas tecnologias: o Ciberfeminismo. Esse ativismo “surgiu no início da década de 1990 junto com o aparecimento das primeiras redes de computadores. O movimento teve origens pontuais em diferentes partes do mundo, em especial, em alguns países da Europa, América do Norte, e principalmente na Austrália com o grupo VNS Matrix (1991)” (LEMOS, 2008, p.12).

Acerca desse ativismo na net, Natansohn (2013, p. 16) nos diz que apesar da rede de colaboração que se estabelece entre as mulheres e da possibilidade de difusão de informação a custos mínimos, o que, em tese, possibilitaria a igualdade de direitos e oportunidades, o “desenvolvimento das tecnologias não escapa às relações de poder que produzem desigualdades e contradições”. Assim, fala-se em uma “brecha digital de gênero” que abarca dimensões da vida que não delineadas por dados estatísticos e que funciona para explicar os obstáculos que mulheres enfrentam na apropriação da cultura tecnológica em virtude da preponderância masculina no campo das TIC em diferentes funções de pesquisa e emprego. Assim,

compreender essas brechas supõe conhecer, interpretar e entender como o gênero opera sobre a construção da ciência e da tecnologia e como as hierarquias da diferença de gênero afetam o desenho, o desenvolvimento, a difusão e a utilização das tecnologias (NATANSOHN, 2013, p.16).

No entanto, a autora nos alerta para o fato de que as lutas para participação da mulher, nos mesmos termos que os homens, no campo das TIC pode impedir que entendamos o cerne da questão: ignorar que o que afasta as mulheres da tecnologia seria o próprio funcionamento da cultura tecnológica das empresas, universidades e instituições sociais – resistência às mulheres.

Como afirma Miguel e Boix (2013, p. 40), a internet pode converter-se em instrumento de mudança e espaço de liberdade, porém é necessário ter cuidado para que “essa transformação não seja mera liberação simbólica, daquelas que consistem em que tudo muda para que tudo possa ser igual”.

Como afirma Natansohn (2013, p. 28), hoje estamos vendo a emergência de um profeminismo novo, herdeiro do ciberfeminismo dos anos de 1990, “especialmente atrativo para as mulheres mais jovens, crescidas no ambiente digital, cujo vínculo com o feminismo tradicional é desfavorecido pela brecha cultural, digital e geracional”. Tal brecha corre o risco de colocar essa geração mais recente em um ativismo despolitizado, em função de choque com a geração mais velha de feministas. Nesse sentido, o perigo essa “despolitização ingênua” pode levar à construção de um imaginário no qual as exclusões por causa do gênero podem ser minimizadas *per se*.

Nossos procedimentos de análise

Como nos mostram Fragoso, Recuero e Amaral (2011) o interesse de pesquisas nas áreas de Ciências Humanas e Sociais sobre tecnologias digitais de comunicação têm avançado, mesmo considerando a condição de que, no caso da internet, ela ser “tanto objeto de pesquisa (aquilo que se estuda), quanto local de pesquisa (ambiente onde a pesquisa é realizada) e, ainda instrumento de pesquisa (por exemplo, ferramenta para coleta de dados sobre um dado tema ou assunto)” (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2001, p. 17). Assim, as autoras, a partir de Hine (2000), mostram que as principais abordagens quantitativas em pesquisas sobre a internet podem ser perspectivadas a partir de dois modelos: o primeiro toma a internet enquanto cultura; o segundo, como artefato cultural. No primeiro caso, ela é percebida como um espaço distinto do *offline* “no qual o estudo enfoca o contexto cultural dos fenômenos que ocorrem nas comunidades e/ou mundos virtuais” (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2011, p. 41-42). Estudos sobre identidades virtuais são aí explorados. Já no segundo caso, o interesse recai sobre a inserção da tecnologia na vida cotidiana.

“Assim, favorece a percepção da rede como um elemento da cultural e não como uma entidade à parte” (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2011, p. 41-42). Tais estudos abordaAutom aspectos discursivos sobre a internet como, por exemplo, “os discursos literários acerca da natureza anárquica da rede” ou “os processos de produção e consumo na construção do sentido dos seus usos sociais” (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2001, p. 41-42).

Em tal contexto, pensamos nossa abordagem da seguinte forma: uma investigação que toma o espaço da internet como elemento potencializador de práticas ativistas, no sentido de formação e empoderamento. Abordamos esse espaço como cultural, no sentido pleno da potencialidade de ativismo, onde os diferentes atores desenvolvem novas formas de conjugação de ações e de práticas de disseminação, além de espaços de construção identitária e produção cultural. Além disso, a discussão está baseada na percepção de ciência e tecnologia como construtos sociais cuja representação opera-se em diferentes níveis e arregimentando diferentes linguagens.

O nosso procedimento está baseado na análise do conteúdo informacional presente nas páginas selecionadas como campo. O modelo é construído a partir de procedimentos já adotados na literatura de pesquisa na/sobre internet e busca nos textos e nas imagens delinear como se apresenta o empoderamento feminino e quais são as estratégias engendradas em uma discursividade feminina. Selecionamos regras de classificação e categorização temáticas para formar os blocos que expressem as categorias presentes nas hipóteses levantadas. As categorias foram construídas tendo em vista o referencial teórico, e a seleção do conteúdo tem por base a estrutura dos sites.

O primeiro passo da análise foi identificar esses coletivos considerando tanto os textos de apresentação quanto a composição visual, tendo em vista que o modo de organização da informação ou como ela está estruturada fornece indícios de como elas apresentam suas ideias e se afirmam em seus movimentos. Considerando que se trata de grupos ligados ao uso das tecnologias virtuais, entendemos que a composição das imagens e dos textos funcionam não somente para informar, mas, também, para marcar sua identidade. Três categorias foram construídas:

- *Quem são essas Meninas e Mulheres que falam sobre tecnologias para outras Meninas e Mulheres?* – que procura abarcar os indícios de quem são elas e sobre o quê elas falam, percebendo como elas se apresentam visualmente e textualmente e como vêem o próprio lugar nesse contexto.

- *As meninas e mulheres dizendo o que fazem* – que se refere às práticas culturais e formativas que dão forma à afirmação e ao empoderamento feminino, percebendo como elas organizam a informação sobre suas redes e ações.
- *As meninas e mulheres e as tecnologias digitais* - que procura delinear os elementos que indiciam a relação que elas estabelecem com as tecnologias e como tal relação marca tanto o espaço tecnológico como o gênero feminino.

Ao final, apresentamos uma consolidação das análises apresentadas nas três categorias.

Quem são essas Meninas e Mulheres que falam sobre tecnologias para outras Meninas e Mulheres?

Segundo Marcushi (2004), o *weblog*, ou simplesmente *blog*, constitui um dos emergentes gêneros textuais virtuais e eles podem ser dos seguintes tipos: *os diários pessoais na rede; uma escrita autobiográfica com observações diárias ou não, agendas, anotações*. O *blog* caracteriza-se, por um lado, pela forte presença do indivíduo e suas preferências (com uma escolha daquilo que será postado), por outro, pela possibilidade de interatividade imediata oferecida pela resposta dos leitores. Nesse sentido, Friso (2009) entende o *weblog* como sendo uma caixa de ideias que pode assumir diferentes formas: um lugar para a expressão de pensamentos, mas também para o intercâmbio e a construção colaborativa de opiniões. Já Bicca, Cunha, Rostas e Jahnke (2013) tomam, em suas pesquisas, os *blogs* como espaços onde ocorrem práticas de representação e produção de identidades culturais, acepção da qual nos aproximamos.

SITE	MISSÃO ou OBJETIVO
<i>Mulheres na Tecnologia</i> (http://mulheresnatecnologia.org/)	Contribuir para o protagonismo feminino na construção de um mundo sustentável na era digital.
<i>Meninas Digitais</i> (http://meninas.sbc.org.br/)	Divulgar a área de computação e suas tecnologias para despertar interesse de meninas estudantes do ensino médio (nas suas diversas modalidades) e dos anos finais do ensino fundamental, para que estas conheçam melhor a área e sintam-se motivadas em seguir uma carreira em computação.
<i>RodAda Hacker – meninas e mulheres construindo a internet</i> (http://rodadahacker.org/)	É uma rede focada no estímulo à apropriação de novas tecnologias por meninas e mulheres, que se baseia na realização de oficinas colaborativas especialmente desenhadas para o público feminino. Os encontros, para quem quer imaginar e construir projetos incríveis e recriar

	tecnologias da rede, ocorrem desde 2012 em diversas partes do país.
--	---

Tabela 1 – Descrição dos sites

Fonte: Autoras

A necessidade de sites onde o protagonismo feminino é afirmado, quando se trata da área tecnológica e digital, revela-se significativo. Ambos têm “meninas” e “mulheres” em seus títulos e a missão ou objetivo trabalham com ações de incentivo: contribuir para o protagonismo; despertar interesse e estimular a apropriação das novas tecnologias. *Que imagem se constrói nessas passagens articuladas a imagens, majoritariamente, de mulheres apresentadas na página inicial? O que pode aparecer como exclusão do elemento masculino constitui a base do lugar de fala do gênero feminino em um campo a ser reivindicado para si. A partir da composição visual da home de cada site, podemos perceber essa construção.*

Mulheres na Tecnologia, organização sem fins lucrativos fundada em 2009, suaviza com linhas curvas e cores em tons de lilás, além de apresentar imagens de mulheres negras e asiáticas (perceptível com a transição dos avisos na página principal), o que pode ser representativo dessa problematização maior já que o universo feminino não é homogêneo, retomando o comentário de Silva (1998). No item “Sobre” do menu principal, há a informação Quem Somos e uma galeria de fotos mostrando as mulheres e as funções que exercem no coletivo, em tons de preto, branco e cinza. Essa galeria é representativa em dois sentidos: (a) o modo de construção é tradicional, com fotografias emolduradas como em um corredor de grande corporação; (b) a composição do grupo é 100% feminina o que se coaduna com o objetivo de protagonismo feminino.

Meninas digitais, programa criado em 2011 sob a Coordenação da Secretaria Regional da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), também apresenta em sua *home* um item “Sobre”. Nele, é possível acessar um pequeno histórico com o objetivo do Programa e a galeria de fotos do Comitê Gestor, todas coloridas. Além da galeria, há uma grande foto com dezenas de pessoas, homens e mulheres, no que parece ser um encontro dos participantes do Programa, cuja coordenação atual é exercida por uma professora e um professor, ambos da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). A composição do Comitê Gestor apresenta um homem – o coordenador geral; são 08 mulheres e 01 homem. Aqui, não há somente meninas e mulheres falando para meninas e mulheres, há homens em coparticipação no objetivo de “divulgar a área de Computação e suas tecnologias para despertar o interesse de meninas estudantes do ensino médio”. A divulgação estaria no lugar do protagonismo que vemos em *Mulheres na Tecnologia*, o que está em conformidade com a composição que não é totalmente feminina. Como hipótese talvez tenhamos o fato de eles focalizarem estudantes do ensino médio, o que propicia a atuação de professores

homens na missão, e de o Programa ter sido criado sob a coordenação da Secretaria Regional da Sociedade Brasileira de Computação, organização que já tem homens em sua composição. Esses e outros fatores podem nos levar a compreender que sua missão seja mais ao nível da inclusão do gênero feminino no espaço masculino por vias educacionais. Sua página inicial apresenta muitas informações, sendo necessário o uso da barra de rolagem de forma mais intensa. Por um lado, a imagem de “abertura” evidencia a presença masculina, apesar de o logotipo apresentar uma menina como símbolo. A percepção da imagem é de um grupo em congruência: homens e mulheres felizes em fazer parte do movimento. Por outro lado, no item Projetos Parceiros, as imagens evidenciam a presença feminina de meninas (exclusivamente) ligadas a nossa cultura como *Emili@s Armação em Bits*, fazendo ligação explícita às armações de Emília do Sítio do Pica Pau Amarelo, e *Cunhantã Digital*, e outras mais contemporâneas como *Meninas.Comp* e *It Girls* em um amplo espectro de referência. No item “Sobre” acessamos informações sobre o Programa e sobre as pessoas que nele atuam: uma faixa grande em cor lilás, um texto e as fotos dos participantes e suas funções, em um esquema semelhante ao da *Mulheres na Tecnologia*, com exceção das cores que aqui estão presentes.

RodAda Hacker é minimalista com apenas 3 itens em seu cabeçalho. Na página inicial, apresenta a composição de rostos femininos, em sobreposição, que podem ser das organizadoras ou de pessoas anônimas, com variedade étnico-racial. Acompanha a imagem de Ada Lovelace (1815 a 1852) em um trabalho de referência que coloca as participantes como enredadas na mesma missão e projeto e busca manter a ligação e a memória do protagonismo feminino da área. Ada Lovelace é reconhecida como a primeira programadora da história e desenvolveu o primeiro algoritmo a ser processado por uma máquina: um computador proposto por Charles Babbage em 1837 (SCHWARTZ; CASAGRANDE; LESZCZYNSKI; CARVALHO, 2006; MARTINS, 2016). Não há item “Sobre” ou “Quem somos”, tampouco “Projetos Parceiros”, somente *links* para “Como organizar uma rodada hacker” e “Maratona rodada na SPTW”. Não usa lilás, mas verde, azul cobalto e vermelho.

RodAda Hacker e *Mulheres na Tecnologia* são femininas na composição e propositivas na questão da equidade de gênero, ainda que a primeira não tenha isso explícito em texto, tem a ideia expressa na referência à Ada Lovelace. No entanto, essas meninas e mulheres não “mostram a cara” e não há fotos das organizadoras e demais participantes da organização (cultura hacker?).

De modos diferenciados, os três grupos se estabelecem como veículos que corroboram a representação de uma área marcadamente “masculina” e procuram a

inserção e afirmação das feminilidades. A área tecnológica pode e deve ser também das meninas e mulheres. Os três grupos não se propõem discutir os motivos históricos para tal condição, mas a identificação de sua existência provoca o movimento. Nesse sentido, podemos entender tais movimentos como afirmativos e inclusivos, de meninas e mulheres (no caso de *RodAda Hacker* e *Mulheres na Tecnologia*) falando para meninas e mulheres.

As meninas e mulheres dizendo o que fazem

Um ativismo não se faz sem ações concretas de formação, e as propostas vão nesse sentido. No caso, as atividades estão voltadas para diferentes aspectos da inserção das meninas e mulheres no campo das tecnologias digitais. Sensibilização e incentivo para ingressar na área; discussão daquelas que já estão na área e querem disseminar suas práticas; formação por meio de ações que integrem novas experiências.

Enquanto *Meninas Digitais* e *Mulheres na Tecnologia* apresentam logo em sua página inicial o que fazem como organização, *RodAda Hacker* parece incorporar a mística da comunidade hacker e oferece maiores dificuldades para encontrar suas atividades.

No caso de *Meninas Digitais*, a exposição imediata de todas as atividades e propostas parece indicar uma postura positiva na divulgação da informação, algo aproximado da prática de grupos de formação. *Meninas Digitais* age por meio de diferentes atividades como oficinas e fóruns, com o objetivo de divulgação da área de computação para meninas do ensino.

No caso de *RodAda Hacker*, a questão é de outro nível. Pouco exposta, a informação sobre o que fazem está distribuída por dois pequenos links acessíveis no menu do cabeçalho: “Como organizar uma RodAda Hacker” e “Maratona Rodada na SPTW”. Se você quer saber muito mais do que está disponível nesses caminhos, entre em contato com elas. A *RodAda Hacker* se define como uma rede que se “baseia em oficinas de programação especialmente desenhada para meninas e mulheres”. Para tal, as organizadoras promovem encontros e estimulam que outros coletivos promovam rodadas hackers: oficinas onde se pode construir projetos e recriar as tecnologias da rede.

O que esses grupos idealizam e concretizam? Sobretudo, a inserção na área tecnológica por meio da formação ou compartilhamento de experiências, onde as feminilidades são comunicadas. Meninas e Mulheres falando para Meninas e Mulheres em uma área historicamente masculina. A questão da tecnologia não passa somente por uma sedução, mas pela constatação de que as mulheres já estão atuando nesse campo desde o início e que agora estão compartilhando as experiências e formando novas gerações.

As Meninas e Mulheres e as tecnologias digitais

O espaço da mulher no campo da cultura científica e tecnológica ainda é pequeno. Um estudo recente sobre a presença feminina no contexto internacional (CONCEIÇÃO; TEIXEIRA, 2018) mostra que a despeito da crescente visibilidade feminina na ciência em algumas áreas, como a das ciências duras, por exemplo, há, ainda, uma forte resistência e luta para que as mulheres conquistem um lugar mais ampliado.

Como já evidenciado nas análises anteriores, estamos em espaços de movimentos femininos que procuram, sobretudo, colocar a mulher e a menina com voz e presença em espaços “historicamente” masculinos. Isso não é um efeito de inserção sem competência: fala-se para meninas que estão em condições de atuar na área. E fala-se para aquelas que querem entrar na área ou têm interesse nascente pelas tecnologias ou já atuam na área, sendo experts.

As tecnologias digitais não são uma área de conhecimento. Elas são campo, objeto, meio, e como tais estão sendo investigadas por diferentes áreas que as tomam em consideração ao contexto de produção, à contemporaneidade e aos modos de utilização.

A presença de discussões ou debates ou formulações acerca das tecnologias, assim como do gênero, estão presentes em dois sites. No caso de *Mulheres na Tecnologia* o blog é o espaço de organização da informação sobre tais questões. Até outubro deste ano, são 84 artigos que podemos classificar a partir de temáticas por nós construídas a partir do que é abordado. A seguir, apresentamos alguns exemplos em cada temática:

- *a inserção das mulheres na área de tecnologia*: 08/01 – Por que (sic) são poucas as mulheres na TI?; 11/01 – Mulheres na computação; 18/08 – Carreiras abaladas pelo preconceito;
- *mundo do trabalho*: 09/01 – E agora? Onde vou trabalhar?; 13/01 – Quanto você vale no mercado?; 25/01 – Mulheres trabalhando em equipe; 18/02 – Cadê a postura no trabalho? 15/01 - Chefe, preciso de aumento!; 04/05 – Atuação feminina no mercado de trabalho; 22/08 – Como é ser engenheira da Google;
- *empoderamento feminino por meio da tecnologia*: 18/03 – Mulheres na liderança, sim!; 26/03 – As mulheres 50x50; 16/08 – Mulheres na Liderança; 05/02 – Mulheres empreendedoras;
- *marcos históricos*: 18/12 – Datas importantes na luta pela igualdade de gênero;

- *tecnologia*: 08/02 – *Cloud Computing e Networking* – Abrindo Portas; 25/02 – Redes Sociais nas empresas.

Essas temáticas foram construídas a partir de um levantamento inicial e observou-se a preponderância da relação *tecnologiaXtrabalho* especificamente no universo feminino bifurcando-se em dois caminhos de discussão: (a) empoderamento feminino; (b) inserção na área tecnológica. Os artigos que tratam da tecnologia *strictu senso* evidenciam a disponibilidade de informação, o que não necessariamente indica processo de formação. No entanto, podemos inferir que o empoderamento não pode prescindir da formação e inserção/afirmação na área.

Meninas Digitais também apresenta *blog* e um item chamado Materiais, onde estão disponíveis (a) publicações científicas ou de divulgação; (b) o repositório do site com diferentes materiais para oficinas, propostas de projetos, slides de palestras, etc.; (c) arte e imagens para uso geral, incluindo a logo da organização; (d) uma linha do tempo de mulheres na computação muito bem construída (<http://meninas.sbc.org.br/index.php/publicacoes/linha-do-tempo-mulheres/>), incluindo muitos nomes, com imagens e informações biográficas.

No caso do *blog*, *Meninas Digitais* dispõe a informação de modo diferenciado ao de *Mulheres na Tecnologia* e apresenta uma chamada “Fique por dentro do que acontece no Programa Meninas Digitais”, onde as discussões são apresentadas. No entanto, estão disponíveis somente 04 discussões: Lançamento do livro “A vida de Ada Lovelace”; Estratégias para inclusão de meninas na área de tecnologia: diversidade para além dos gêneros; Meninas digitais oferece oficina para alunas de ensino médio em Natal; Venha participar do Fórum Meninas Digitais 2018 + 12^o Women in Information Technology (WIT). De quatro discussões, três são avisos de atividades.

RodAdaHacker não apresenta materiais já produzidos, pois parece investir no engajamento político (não partidário) e na prática: oficinas que vão possibilitar a discussão, o desenvolvimento tecnológico a partir de meninas e mulheres e, sobretudo, consolidação do conhecimento nesse/desse grupo.

Imagens do protagonismo feminino e as tecnologias de informação e comunicação: consolidando as análises

Como perguntamos no início do artigo: Há interesse em se questionar a relação que ora apresentamos como tema? Em ciências humanas e sociais os objetos são construídos tendo em vista, muitas vezes, incômodos contemporâneos, fenômenos que alteram visões de mundo e redimensionam as já estabelecidas relações sociais. Para além da questão da

mulher no campo da ciência e tecnologia, estamos discutindo a apropriação de um espaço (internet) e de práticas eminentemente masculinas no contexto da emancipação feminina e das emergentes correntes dos estudos de gênero. Ou seja, o protagonismo feminino que vem se estabelecendo em diferentes áreas desde décadas atrás impulsiona a reflexão sobre o *como* e *por quais meios* se dá o fenômeno. No caso deste estudo, os *meios* são as TIC, a computação, a programação e o *como* é o espaço construído na *web*. Do contrário, como ler as propostas apresentadas por esses coletivos? Por que desenvolver o interesse das meninas para a área de computação? Por que criar espaços de discussão e desenvolvimento de oficinas de programação para mulheres, exclusivamente. E, por fim, por que discutir equidade de gênero em espaços de ativismo digital? São fenômenos contemporâneos, emergentes que devem ser entendidos no contexto social, político e ideológico do qual emergem.

As análises da estrutura dos sites indicam uma melhor distribuição da informação e dos próprios fazeres no caso de *Mulheres na Tecnologia* e *Meninas Digitais* em contraponto com *RodAda Hacker*. Essa questão é de suma importância, tendo em vista a condição de melhor se apresentar e alcançar maiores públicos, pois em termos comunicacionais isso torna-se fundamental. No entanto, apesar de uma apresentação contida, mínima informacional, *RodAda Hacker* parece indicar que utiliza seu conhecimento para desconstruir gêneros e papéis na rede: *geeks? hackers?* Seja qual for a possível “classificação”, ainda que o uso do termo *hacker* já é um indicativo de autoidentificação pelo grupo, dos três grupos, *RodAda Hacker* é o que parece pautar sua ação de formação na prática de forma mais contundente: as rodadas são o cerne da existência do movimento.

O que está proposto de modo objetivo é uma estratégia de empoderamento feminino onde as mulheres possam traçar suas trajetórias formativas a partir de uma escolha delas. A questão é como isso está sendo proposto.

Cada site se estabelece de forma diferente. Apesar de se assemelharem mais, *Meninas Digitais* e *Mulheres na Tecnologia* se constituem de forma diferenciada, vide a chancela da primeira - Sociedade Brasileira de Computação - e a presença masculina na constituição do grupo dirigente.

Nesse sentido, as imagens presentes nos sites não podem deixar de evidenciar a presença das mulheres. A representação do feminino passa por essa exposição excessivamente necessária, tanto no “quem somos” quanto “no que fazemos”. Nesse sentido, como tratar do caso de *Meninas Digitais*? O *Meninas* já indicia que o objetivo é falar para pessoas que ainda não estão no mercado de trabalho (diferentemente de *Mulheres Digitais*) e que são alunas. Além do símbolo da menina no logotipo do Programa, como já assinalado, vale salientar que dos 59 projetos parceiros ativos durante o período da pesquisa (segundo

semestre de 2018), os logotipos são repletos de imagens de meninas e termos como “gurias”, “girls”, e um “cunhatã”, evidenciando referenciais regionalistas. Cabe destaque a 5 projetos que referenciam Ada Lovelace.

As análises indicam formas relativamente tradicionais na relação do uso das tecnologias. No entanto, destacamos novamente, o fato de se constituírem espaços de discussão e formação voltados para meninas e mulheres já garante a importância no processo de afirmação de feminilidades em espaços e fazeres tradicionalmente masculinos. As propostas de trabalho e formação e como elas se concretizam passam por processos de igualdade, tendo em vista que as meninas e mulheres têm condições idênticas de apropriação e uso.

Como estão sendo indiciadas as tecnologias digitais? Como as meninas e mulheres se referenciam a elas? *Quem são essas Meninas e Mulheres que falam sobre tecnologias para outras Meninas e Mulheres?* Parece ser o espaço indicado para compreender o objetivo de cada coletivo. O objetivo e/ou missão nos mostra, como já apontamos, verbos que indicam ações ativistas: contribuir para o protagonismo; divulgar a área de computação; focar no estímulo à apropriação das novas tecnologias. Em todos eles, temos TI + gênero feminino, o que determina a razão de ser de cada coletivo organizado. A tecnologia é algo a ser apropriado pelas mulheres e meninas, haja vista que ela é algo já da propriedade do mundo masculino. Complementarmente, a tecnologia também é acessível às mulheres, e todo campo de trabalho que ela possibilita deve ter espaço para a atuação feminina, seja como saber e como prática.

As meninas e mulheres dizendo o que fazem é uma categoria construída complementarmente a quem elas são e procura evidenciar o trabalho de divulgação e formação que deve, necessariamente, resultar em engajamento e aumento da comunidade, de modo que a mudança não seja para que se continue o mesmo. Cabe destaque para o blog de *Mulheres na Tecnologia*, o mais voltado a diferentes questões do mundo da TI, ao passo que *RodAda Hacker* foca mais na atuação de atividades empíricas no campo da programação. Caberia pensar que a participação de uma menina/mulher em ambos levaria a uma perspectiva mais abrangente de atuação e formação.

A construção e disponibilidade de *Meninas Digitais* não apresenta consistência em termos de temáticas de interesse para a área no seu *blog*.

Em termos gerais, temos a ideia e concretização de projetos como ações efetivas de engajamento para o gênero feminino. A formação para a TI presente nos três sites se apresenta de forma diferenciada, porém estabelece modos de discussão sobre a inserção da

menina/mulher que são próximos, tendo em vista o próprio ideário de existência e de projeção.

Elas são e agem; elas constituem um coletivo; elas estão presentes em uma área marcadamente masculina, apesar dos avanços do ciberfeminismo. Nossa leitura, agora, releva a presença de homens em *Meninas Digitais* para afirmar a positividade das ações que, de forma diferenciada, estabelecem “a feminilidade na masculinidade”, como *geeks* ou *hackers*, as meninas começam o trabalho que se fundamentará na mulher.

Os movimentos estabelecem a diferença para melhor compreensão da desigualdade e dos obstáculos a serem superados. No processo dos silêncios, podemos nos indagar por que não há “Meninos Digitais”?; “Homens na Tecnologia?” e “RodBabbage”? (junção que nem mesmo forma palavra). Porque não é necessário afirmar a masculinidade em um mundo masculino. Porque a heteronormatividade precisa ser discutida, desconstruída e, no lugar, estabelecida nova normatividade que, para além do gênero, englobe as funções femininas e masculinas no social. Desse modo, procuramos evidenciar a relevância e pertinência de criação e desenvolvimento de espaços nos quais as mulheres possam se sentir aptas a traçar suas trajetórias formativas no campo das tecnologias a partir de uma escolha delas.

Referências

ALVES, José Eustáquio Diniz. Desafios da equidade de gênero no século XXI. In: *Revista de Estudos Feministas*. Florianópolis, n.24, vol.2, maio/ago, 2016, p.629-638.

BELTRÃO, K. I.; TEIXEIRA, M. P. Cor e gênero na seletividade das carreiras universitárias. In: SOARES, S.; BELTRÃO, K. I.; BARBOSA, M. L. O.; FERRÃO, M. E. (Orgs.). *Os mecanismos de discriminação racial nas escolas brasileiras*. Rio de Janeiro: IPEA, 2005. p. 143-193.

BICCA, Angela Dillmann Nunes; CUNHA, Ana Paula de Araújo; ROSTAS, Márcia Helena Sauia G. Rosas; JAHNKE, Max de Lima. Identidas *nerd/geek* na web: um estudo sobre pedagogias culturais e culturas juvenis. *Conjectura: Filos. Educ.*, Caxias do Sul, v. 18, n. 1, p. 87-104, jan./abr. 2013.

CGI. TIC Educação 2015. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016. Disponível em:
<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Educacao_2015_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 08 dezembro 2016.

Compeau, D. R., & Higgins, C. A. Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test. *MIS Quarterly*, 1995, 19.

CONCEIÇÃO, Josefa Martins; TEIXEIRA, Maria do Rocio Fontoura. Mulheres na ciência: um estudo da presença feminina no contexto internacional. *Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia*. Canoas, v. 7, 2018.

COSTA E SILVA, Gildemarks. Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto. In; *Revista brasileira de Estudos pedagógicos*. (online), Brasília: v. 94, n. 238, p. 839-857, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v94n238/a10v94n238.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2018.

ENGLER, Verónica. Damas de fin de siglo. Disponível em <www.nodo50.org/mujeresred/internet-veronica-1.htm>. Acesso em: 21 de jan. 2013.

FRAGOSO, Suely; RECUERO, Raquel; AMARAL, Adriana. Métodos de pesquisa para internet. Porto Alegre: Sulina, 2011.

FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

_____. *Pedagogia da Esperança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

GROHMANN, M. Z. & BATTISTELLA, L.F. Homens e mulheres “aceitam” de maneira diferente? Impacto do gênero no modelo (expandido) de aceitação da tecnologia – TAM. *Informação e Sociedade*. João Pessoa, v.21, n.1, 2011, jan./abr, p. 175-189.

HARAWAY Donna. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. HARAWAY, Donna; KUNZRU, Hari; SILVA, Tomaz Tadeu da (Orgs.) *Antropologia do Ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

ITO et al. *Living and learning with new media*. Cambridge: The MIT Press, 2009.

LE MOS, Marina Gazire. *Novos discursos do feminino em redes eletrônicas*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp114127.pdf>>. Acesso em:

LIVINGSTONE, S. & HADDON, L. *Kids online: opportunities and risks for children*. Bristol: The Policy Press, 2009.

LOURO, Guacira Lopes. Educação e docência: diversidade, gênero e sexualidade. In: *Formação Docente*. Belo Horizonte: Autêntica, v. 03, n. 04, p. 62-70, jan./jul. 2011. Disponível em: <<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>>. Acesso em:

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A. P et al..(org.). *Gêneros textuais e ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

MARTINS, Maria do Carmo. *Ada Lovelace: a primeira programadora da história*. Disponível em: <<https://repositorio.uac.pt/handle/10400.3/4025>>. Acesso em:

MCQUILLAN, H.; D'HAENENS L. Young people online: gender and age influences. In: Livingstone, S.; Haddon, L. (orgs.). *Kids online: opportunities and risks for children*. Bristol: Policy Press, 2009, p.95-106.

MIGUEL, Ana de. BOIX, Montserrat. Os gêneros da rede: os ciberfeminismos. NATANSOHN, Graciela (Org.). *Internet em Código Feminino: teorias e práticas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Crujía, 2013. E-Book.

NATANSOHN, Graciela. Que tem a ver as tecnologias digitais com o gênero? _____. *Internet em Código Feminino: teorias e práticas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Crujía, 2013. E-Book.

PERROT, Michele. *Minha história das mulheres*. São Paulo: Contexto, 2007.

PIQUIA, Patrícia. Dia do orgulho nerd: origem do termo nerd – existe diferença entre ser nerd ou geek? *Garotas Nerd*. Disponível em: <<https://garotasnerds.com/comportamento/dia-do-orgulho-nerd-origem-do-termo-nerd-e-existe-diferenca-entre-ser-nerd-ou-geek/>>. Acesso em: outubro de 2018.

RANCIÈRE, Jacques. *A partilha do sensível: estética e política*. São Paulo: Ed.34, 2005.

RANCIÈRE, Jacques. *O espectador emancipado*. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

SCHWARTZ, Juliana; CASAGRANDE, Lindamir Salete; LESZCZYNSKI, Sonia Ana Charchut; CARVALHO, Marília Gomes de. Mulheres na Informática: quais foram as pioneiras. *Cadernos Pagu*, v.27, jul-dez, p. 255-278, 2006.

SILVA, Elizabeth Bortolaia. *Cadernos Pagu*, v.10, p. 7-20, 1998.

VASCONCELOS, E.C.C; BRISOLLA, N. S. N. Presença feminina no estudo e no trabalho da ciência na Unicamp. In: *Cadernos Pagu*. Campinas: n.32, p. 215-265, jan/jun, 2009.

VIANNA, Cláudia Pereira. O sexo e o gênero da docência. In: *Cadernos Pagu*, v. 17, n. 18, p. 81-103, 2001.

WANG, Hsiu-Yuan; WANG, Yi-Shun. Gender differences in the perception and acceptance of online games. *British Journal of Education Technology*. v. 39, n. 5, 2008, p.787-806.

Submetido em 31/10/2019

Aprovado em 25/03/2019