

# Mulheres Negras na Computação e Tecnologias: autoafirmação indenitária e resistência

Mory Márcia de Oliveira Lobo

Programa de Pós-graduação em  
Educação (PPGE), Instituto de Educação,  
Universidade Federal de Mato Grosso  
(UFMT), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil

morymarcia@hotmail.com

Karen da Silva Figueiredo Medeiros  
Ribeiro

Programa de Pós-graduação em  
Educação (PPGE), Instituto de Educação  
& Instituto de Computação,  
Universidade Federal de Mato Grosso  
(UFMT), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil  
karen@ic.ufmt.br

Cristiano Maciel

Programa de Pós-graduação em  
Educação (PPGE), Instituto de Educação  
& Instituto de Computação,  
Universidade Federal de Mato Grosso  
(UFMT), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil

cmaciel@ufmt.br

**Abstract**— When we think about the women of color as subjects of research, we undertake new challenges on increasingly complex themes. In this sense, important questions arise on the understanding of contemporary phenomena in the fields with still little comprehension, like sciences and technologies. This article proposes a bibliographical essay which analyzes the black women' insertion in computing and technological spaces in a social context of gender and racial segregations. It also presents a synthesis of initiatives and strategies of resistance in this area, by analyzing the elements of the black identity which are reinforced by them in Brazil and abroad.

**Keywords**— *black identity, black women and technology, black women and computing, diversity and computing*

**Resumo**— Pensar na mulher e negra como sujeito de pesquisa empreende novos desafios sobre temas cada vez mais complexos. Neste sentido, surgem perguntas sobre questões importantes para a compreensão de fenômenos contemporâneos e, conseqüentemente, formulações abertas à contestações principalmente nos campos ainda de pouca compreensão das ciências e tecnologias. Este artigo tem como objetivos propor um ensaio bibliográfico que busca empreender o percurso de inserção de mulheres negras na computação e tecnologias, em um contexto social de segregação sexista e racial, e realizar uma síntese das estratégias de resistência no percurso das mulheres negras nesta área, analisando os elementos da identidade negra reforçados por estas iniciativas, no Brasil e no exterior.

**Palavras-chave**— *identidade negra, mulheres negras e tecnologia, mulheres negras e computação, diversidade e computação.*

## I. INTRODUÇÃO

A atual configuração social do século XXI é fruto de transformações históricas de grande repercussão e mudanças expressivas no comportamento social da mulher contemporânea. A era cibernética, envolvida pelo capitalismo pós-industrial, estimula o consumo exagerado deixando marcada toda uma passagem da sociedade de produção para a sociedade de consumo [1].

A tão chamada sociedade da informação trouxe em sua bagagem, rompimentos estruturais que caracterizaram também, mudanças comportamentais nas relações de produção de conhecimento e tecnologias, ressignificando os lugares dos sujeitos nesse processo. Assim, algumas áreas do conhecimento foram atribuídas como domínio masculino, tendo como exemplo a computação, campo historicamente dominado por homens brancos [2].

Apesar das mulheres, como parte da sociedade contemporânea consumirem tecnologia diariamente, percebe-se que a elas foram limitados os caminhos da produção tecnológica. As mulheres representam menos de 20% dos profissionais da área, sendo apenas um terço destas mulheres negras [3].

Pensar na mulher e negra como objeto de pesquisa empreende novos desafios sobre temas cada vez mais complexos. Neste sentido, surgem perguntas sobre questões importantes para a compreensão de fenômenos contemporâneos e, conseqüentemente, formulações abertas à contestações principalmente nos campos ainda de pouca compreensão das ciências e tecnologias. Desta forma, os objetivos desse artigo são: (i) propor um ensaio bibliográfico sobre a inserção da mulher negra na área de computação e tecnologias, e (ii) realizar uma síntese das estratégias de resistência no percurso das mulheres negras nesta área, analisando os elementos da identidade negra reforçados por estas iniciativas, no Brasil e no exterior.

Este artigo é uma extensão do trabalho inicial realizado em [4]. A partir desta introdução, o restante deste artigo está organizado da seguinte forma: a segunda sessão discute perspectivas teóricas sobre a mulher negra, sua identidade e sua relação histórica com as tecnologias; a terceira sessão apresenta casos reais de estratégias de resistência das mulheres negras na área de computação e tecnologias no Brasil e no exterior; por fim a quarta sessão encerra com algumas considerações finais.

## II. PERSPECTIVAS TEÓRICAS

### A. *A Identidade da Mulher Negra*

De acordo com Silva [5], áreas de estudos de gênero sobre a mulher negra cresceram e nos dotaram do passado que é extremamente essencial para a construção da identidade e para a própria questão da cidadania. A crítica a sociedade capitalista e a cultura de massas implica inclusive na questão de gênero e nos leva seguinte a indagação: como a mulher negra em um contexto social de segregação chega à produção tecnológica?

Esta, sem dúvidas, é uma questão importante para compreendermos o movimento da mulher negra nesses espaços a partir de uma concepção indenitária, sabendo-se que no Brasil, por seu triste histórico escravagista e posteriormente pela ideia do branqueamento da população<sup>1</sup> [6], houve uma fragmentação muito expressiva dessa identidade negra como consumidora nas novas tecnologias e muito pouco poderia se esperar como produtora.

Na leitura de Gomes [7], a identidade é uma resposta que se dá à sociedade sobre si mesmo com atitudes de pertencimento, valorização e afirmação em que o sujeito se reconhece pela multiplicidade de identidades sociais, de inúmeras variáveis e de olhar para si a partir da sua relação com o outro. No seu exercício de construção e na relação de troca, a identidade movimenta códigos e incorpora comportamentos e complexidades do contexto cultural.

Estes códigos podem ser incorporados e estabelecidos pelo processo de aculturação, podendo assim promover comportamentos advindos de uma mentalidade alvitrada na imagem que se tem sobre si mesmo, no sentido da estrutura psicológica, que vivendo um erro de percurso nessa perspectiva, possivelmente fragmenta essa identidade.

Hall [8] trabalha a concepção de identidade na contemporaneidade como um fenômeno de pluralização, visto que essa construção se baseia no universo de valores culturais e ideológicos, portanto, de interesses sociais e que podem ser modificados pela forma como os sujeitos desejam ser representados. Nesse sentido, Hall também postula o pertencimento que passa da política da identidade para uma política da diferença em que são deslocadas para uma cultura nacional.

Ora, esse deslocamento indenitário citado por Hall, ao ser confrontado pela leitura dessa formação da mulher brasileira, em sua maioria negra, e em todo o seu contexto histórico, social e econômico, nos aponta fortes indícios de fragmentação e desarticulação dessa identidade. Visto que, a realidade híbrida do Brasil ainda não foi resolvida do ponto de vista sociológico e psicológico, há um paradigma que precisa ser quebrado, desconstruído não somente no ponto de vista social, mas também no campo psicológico e subjetivo.

---

<sup>1</sup>A ideologia do branqueamento, postula-se no plano sociológico e político em que a condição do negro em branquear para desaparecer a existência pela incorporação cultural e social seria a única chance de ascender socialmente pela posição social que era dada ao mestiço branqueado no processo cultural [6].

Considerando as complexidades e as singularidades que a mulher negra experimenta no processo de inserção social, quais sentimentos experimentados são estranhos a sua natureza humana, na medida em que seus valores são diferentes e desconsiderados por um processo de imposição da hegemonia da superioridade racial e de gênero caracterizada na dominação do estereótipo branco?

Possivelmente, o desafio principal seja a tentativa de compreender o mundo de referência vertical que se faz por meio do seu universo de valores, tendo em vista a polissemia da sua própria subjetividade. É provável que nesse processo se constate a demanda da natureza gregária da pessoa, no relacionamento com o outro partilhado nas complexidades existenciais, implicadas desta maneira, no difícil posicionamento diante das diversidades como desafio da convivência nas sociedades diferenciais, tal como o campo tecnológico [9].

A imagem estereotipada da mulher negra ainda se encontra alvitrada em um conjunto circunstancial de hábitos e costumes que lhe são estranhos, pela forma como é socialmente imposta, concorrendo assim para uma possível fragmentação da sua identidade. O espaço acadêmico monocultural que ainda teima em invisibilizar a diversidade marginaliza a complexidade existencial dos universos culturais que fogem a sua referência.

Percebe-se, deste modo, a existência de uma inegável crise existencial que se dá nesse processo, decorrente da ascensão de imposições de padrões sociais descontextualizadas da realidade destas mulheres, gerando a necessidade de uma reconstrução imagética de afirmação dada pela exaustão do mecanismo de dominação racial e machista que encontra resistência nos esforços em favor de relações esféricas, contempladas na luta em favor do respeito à diversidade.

Neste sentido, observar o percurso feito por mulheres negras na computação nos aponta respostas importantes no campo da pesquisa científica, na medida em que tal percurso poderá identificar formas de resistência e fenômenos instrumentais de confrontos para uma possível mudança de cenário em um espaço ocupado por homens e brancos em um país, que segundo o IPEA [10], é considerado a segunda maior nação negra do mundo, perdendo apenas para a África Nigéria.

### B. *Mulheres Negras na Era Tecnológica*

A chegada da era tecnológica e digital ocasionou inseguranças no campo feminino pelo próprio histórico da mulher na sociedade a partir do momento em que lidar com a tecnologia exigiria mudanças significativas em adquirir novas habilidades e conhecimentos, novas formas de se relacionar e comunicar com outras pessoas. Nesta era, as pessoas são “livres” para pensar em seu projeto de vida, sua identidade, levando-os à condição da incerteza [11].

Para a mulher negra que historicamente é oriunda de classes subalternas, a utilização das tecnologias rompeu fronteiras para novas formas de lidar com novos conhecimentos em uma dimensão social. Kozinets [12] ressalta a necessidade de compreendermos que a tecnologia não determina a cultura, mas, são codeterminantes e coconstrutivas,

*i.e.* nossa cultura é definida em padrões sociais e a moldamos pela tecnologia.

Muito se tem perscrutado nas últimas décadas sobre a mobilização de mulheres negras no mercado de trabalho com o uso de tecnologias a partir do final do século XX. O impacto dessas inserções resultou em uma mobilização de resistência que poderá implicar diretamente na desconstrução de discursos racializados e sexistas, partindo para mudanças que abrem espaços para o processo de produção tecnológica pela mulher negra [5].

Hall [8] postula que estas mudanças fragmentam paisagens culturais de classe, gênero, sexualidade, etnia, raça e nacionalidade que no passado pareciam apresentar solidez. É relevante compreender que as mudanças decorrentes do advento da era tecnológica e que nortearam acontecimentos de reconfigurações processuais. Assim, novos suportes surgiram estruturando outras formas de pensar e ver o mundo em que, novos elementos surgem para a releitura da mulher negra brasileira e a formalização de fatos importantes ganham novas roupagens, novas interpretações e novas identidades.

A partir dessa ótica, é possível localizar no Brasil fatores históricos que sofreram influência significativa resultante do advento da era tecnológica como a inserção da mulher negra no mercado de produção e que vem ganhando visibilidade, ainda que lenta, mas que reconfigura uma nova consciência no respeito à diversidade.

De acordo com o Portal Baobá<sup>2</sup>, há um número pequeno, mas importante de mulheres negras representadas por suas ideias e criações nas ciências, tecnologias e engenharias em um percurso expressivo para a inclusão na produção. A participação das mulheres negras na computação ainda é pequena, somando apenas 4% entre as fundadoras de startups de tecnologia comandadas por mulheres, e apenas 10 as mulheres negras que a Escola Politécnica da USP formou em 120 anos<sup>3</sup>.

Quando o tema é remuneração, as mulheres negras também são as mais desfavorecidas, considerando que as mulheres negras ganham um salário 40% menor que o de homens brancos [13]. No exterior, o cenário não é diferente, as mulheres negras e latinas<sup>4</sup> também são minoria na área [3], inclusive em concursos de tecnologia (*e.g.* *hackathons* e competições de programação) [14], e ganham os menores salários nos EUA<sup>5</sup>.

Os avanços considerados neste trabalho se atêm a todo um processo histórico de luta afirmativa e imagética referenciada à

mulher negra que denotam a emergência de uma leitura sofisticada e propícia para a era tecnológica que consiga implementar um grau de qualidade necessária a uma classe ainda marginalizada para tempos de mal-estar e que utiliza dessas novas tecnologias como forma de resistência [15]. São essas complexidades de olhares diferenciados e voláteis, de leitura crítica própria para este tempo líquido e fugaz, que novos códigos e novas técnicas desafiam o modo convencional de ver o mundo e interpretá-lo [11].

### III. MULHERES NA COMPUTAÇÃO E TECNOLOGIAS

Considerando o percurso, ainda que inicial da mulher negra como produtora de tecnologia, é possível que as discussões de gênero pelo acesso à computação funcionem como ponte de acesso para compreender as novas demandas identitárias no mercado de trabalho. Fica evidente a necessidade de entender melhor esse grupo sub-representado dentro da computação - um campo que necessita urgentemente de mais trabalhadores qualificados, incluindo minorias como as mulheres negras [2].

Diversas entidades sociais e técnicas da computação, *e.g.* *Computing Research Association*<sup>6</sup>, *Anita Borg Institute for Women and Technology*<sup>7</sup> e a *IEEE Computer Society*<sup>8</sup>, reconhecem que as mulheres negras enfrentam desafios únicos, tais como isolamento, falta de confiança e sobrecarga, seja no ambiente acadêmico ou na indústria; e propõem algumas estratégias de sucesso para sobrepor tais problemas como [3]: (i) a formação de redes de mentoria e apoio para mulheres negras na tecnologia; (ii) a divulgação de *role models*; e (iii) o reconhecimento da diversidade cultural na produção tecnológica.

Assim, emergem iniciativas no Brasil e no exterior a fim de colocarem em prática tais estratégias. As subseções a seguir apresentam uma síntese destas iniciativas pelo mundo, considerando suas peculiaridades culturais, técnicas e de atuação.

#### A. Iniciativas no Exterior

- *Black Women in Computing* (BWIC)<sup>9</sup>: comunidade estadunidense criada para fornecer suporte e recursos com foco no crescimento do número de mulheres negras e outros grupos subrepresentados na computação e áreas relacionadas. A BWIC surgiu no evento “GHC2010 Women of Color” com o tema “*Building Our Community: Moving Vision into Reality*” e foi lançada em 2011 durante a *Grace Hopper Conference* com ajuda do *Anita Borg Institute for Women and Technology* na sessão “*Black Women in Computing: Increasing Numbers Through Networking*”.

A BWIC une esforços no recrutamento e retenção e mulheres negras na computação, disponibilização de recursos online gratuitos, oferecimento de apoio nacional e local para

<sup>2</sup> <http://baoba.org.br/tem-mulher-negra-fazendo-tecnologia-e-inovacao-sim/>

<sup>3</sup> <http://folha.uol.com.br/cotidiano/2017/02/1855107-aluna-negra-e-da-periferia-supera-preconceitos-para-estudar-na-poli.shtml?cmpid=compfb>

<sup>4</sup> [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/10/151002\\_finde\\_tecnologia\\_mujeres\\_estudiar\\_computacion\\_ciencia\\_mr](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/10/151002_finde_tecnologia_mujeres_estudiar_computacion_ciencia_mr)

<sup>5</sup> [www.thelily.com/the-pay-gap-is-worse-for-black-women-heres-a-look-at-the-statistics/](http://www.thelily.com/the-pay-gap-is-worse-for-black-women-heres-a-look-at-the-statistics/)

<sup>6</sup> [www.cra.org](http://www.cra.org)

<sup>7</sup> <http://anitaborg.org>

<sup>8</sup> [www.computer.org](http://www.computer.org)

<sup>9</sup> <http://blackwomenincomputing.org/>

estas mulheres, divulgação das ações nas comunidades negra, latina e de outras minorias.

Na Fig. 1 percebe-se que a estética negra (representada pelo perfil da mulher negra com cabelo afro com a tecnologia na sua cabeça e cabelo) é utilizada para sedimentar um deslocamento identitário histórico de invisibilidade para a visibilidade que está para além da representatividade, pois é uma estética que significa em sua essência na medida em que essa estética comunica sua função significativa que, do ponto de vista da etnologia, ela responde aquilo que se busca dela [16].



Fig. 1. Estéticas da identidade da mulher negra tecnológica são representadas na logo da BWiC<sup>9</sup>

Frantz Fanon, pensador da identidade negra diria que a imagem significada na figura 1 demonstra todo um processo para encontrar essas bases sedimentadas pela imagem que evidencia a mulher negra no papel central inerentes à superação de uma condição imposta socialmente e o processo de transição dessa condição para a autoafirmação social.

Neste sentido, a libertação da imagem estereotipada passa por um valor condicionado a sua luta para que seja validada por sua ação. Sobre essa condição, Fanon afirma que esse movimento comportamental sobre sua estética só foi possível pelo ato refletido que a prepara para a ação [17].

- *Black Girls Code*<sup>10</sup> (Fig. 2): comunidade estadunidense dedicada a mostrar ao mundo que meninas negras podem programar e construir tecnologia juntas. A comunidade é estruturada por *workshops* e programas em escolas para meninas negras e outras minorias, para o ensino de robótica e programação com linguagens como *Scratch* e *Ruby on Rails*. A comunidade busca treinar mais de 1 milhão de meninas negras até 2040 por estas ações e assim aumentar o número de mulheres negras no mercado de tecnologia.



Fig. 2. Representatividade da menina negra podem ser observadas na estética dos signos do portal da comunidade *Black Girls Code*<sup>10</sup>

Na Fig. 2 encontram-se materialidades importantes da predominância imagética de afirmação feminina e racial que o logo expõe, partindo da observação do objeto em seu contexto cultural e da sociedade que trabalha esses objetos reafirmados em uma articulação de luta de imagem. Neste sentido, os desdobramentos que dão significados na estética dos signos, também dimensionam essa linguagem imagética que agrega sentidos e correlações com a dinâmica de resistência [9].

- *Black Tech Women*<sup>11</sup>: comunidade estadunidense com o objetivo de realizar eventos e unir mulheres negras que trabalham com tecnologia. A comunidade é centrada em três pilares: unir mulheres negras de diversas localidades do país; compartilhar a voz da mulher negra, suas experiências e perspectivas; e criar oportunidades de conexão por eventos e vagas de emprego. Elementos de poder da estética negra são trabalhados nos eventos da comunidade para incentivar a posição de liderança da mulher negra na área como é possível observar na Fig. 3.

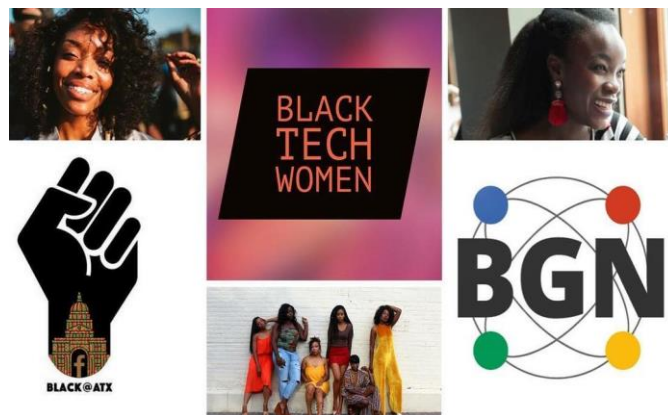


Fig. 3. Imagens da rede social da comunidade *Black Girls Tech*<sup>12</sup>

Os seis elementos apresentados na Fig. 3 não só dá visibilidade a estética negra como dimensiona o ato de

<sup>10</sup> [www.blackgirlscode.com/](http://www.blackgirlscode.com/)

<sup>11</sup> <http://blacktechwomen.strikingly.com/>

<sup>12</sup> [www.instagram.com/blacktechwomen/](http://www.instagram.com/blacktechwomen/)

ressignificar a presença feminina como objeto intencional de promover a escrita da imagem, ao reunir em sua conjuntura aspectos importantes como: arte, tecnologia, política e humano, cujo senso de responsabilidade moral aparece em autêntico protesto contra qualquer tipo de discriminação.

- *Black Women Talk Tech*<sup>13</sup>: evento anual realizado nos EUA com intuito de compartilhar conhecimentos, recursos e amparar mulheres negras para construírem empresas líderes em tecnologia. O evento visa não só inserir mais mulheres negras na área de produção tecnológica, mas também elevar estas mulheres a posições de liderança e poder na criação das suas próprias empresas. *Role models* e a sororidade de mulheres negras são destaque na estética do portal de comunicação e evento, como ilustrado na Fig. 4.

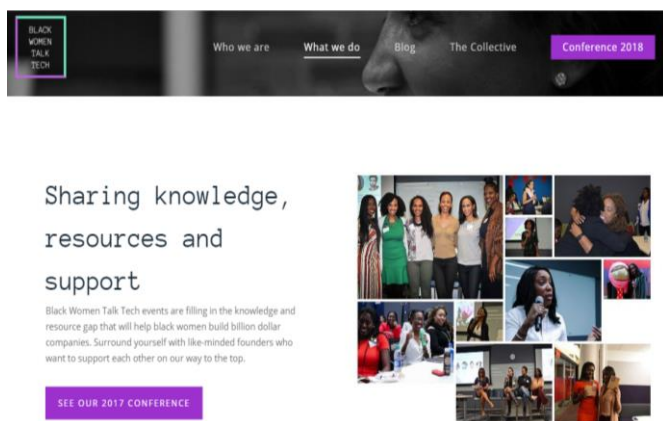


Fig. 4. Portal do evento *Black Women Talk Tech*<sup>12</sup>

- *Tech Needs Girls*<sup>14</sup>: movimento e programa de mentoria criado pela Soronko Academy<sup>15</sup> de Gana para aumentar o número de mulheres e meninas na criação de tecnologias. Tem como missão mentorar mulheres e meninas para liderar e inovar por meio da programação.



Fig. 5. Meninas atendidas pelo *Tech Needs Girls*<sup>14</sup>

<sup>13</sup> <https://www.blackwomentalktech.com/events/>

<sup>14</sup> [www.facebook.com/techneedsgirlsgh](http://www.facebook.com/techneedsgirlsgh)

<sup>15</sup> [www.soronkoacademy.com/](http://www.soronkoacademy.com/)

O *Tech Needs Girls* já assistiu mais de 4500 meninas e mulheres negras, inclusive com meninas periféricas para garantir que elas cheguem à universidade e não sejam forçadas a casar. A Fig. 5 apresenta uma foto das meninas atendidas pelo movimento, segurando com orgulho seus certificados de conclusão do curso.

- *Ms. Geek Africa*<sup>16</sup>: competição para jovens mulheres africanas de 13 a 25 anos) de Ruanda com o objetivo de encorajá-las a mostrem habilidades e conhecimentos em TI. As meninas participam em grupos de cinco com uma ideia de aplicativo para resolver um problema que elas vivenciam. As finalistas ganham um curso intensivo sobre programação e empreendedorismo e as vencedoras recebem prêmios em dinheiro e produtos tecnológicos.



Fig. 6. Vencedoras do *Ms. Geek Africa 2017*<sup>17</sup>

A Fig. 6 retrata as ganhadoras do *Ms. Geek Africa 2017* com seu prêmio. O evento desmistifica a imagem negativa do termo geek, colocando-o como sinônimo de trabalho, sucesso e transformação associados a imagem da mulher africana.

- *Mulheres Latinas*: No cenário latino-americano, é possível encontrar algumas iniciativas que trabalham questões referentes a mulher latina na tecnologia, tais como *Latinas in Computing*<sup>18</sup>, *Technolochicas*<sup>19</sup>, *Latinas in Tech*<sup>20</sup>, *PionerasDev*<sup>21</sup>, e os eventos *LATINITY*<sup>22</sup> e o Congresso da Mulher Latino-americana em Computação<sup>23</sup>, entretanto a visibilidade do protagonismo das mulheres negras e latinas ainda é baixa, com ações voltadas para mulheres latinas em geral. Já no Brasil, é possível encontrar iniciativas que são dedicadas às mulheres negras nesta área e suas especificidades. Neste trabalho, daremos destaques para as iniciativas

<sup>16</sup> <https://www.girlsinict.rw/msgeekafrika2018>

<sup>17</sup> <http://www.newtimes.co.rw/section/read/212625>

<sup>18</sup> <http://latinasincomputing.org/about/>

<sup>19</sup> <https://technolochicas.org/>

<sup>20</sup> <https://www.latinasintech.org/>

<sup>21</sup> <http://pionerasdev.co/nosotras/>

<sup>22</sup> <http://latinity.co>

<sup>23</sup> <http://cleilacllo2018.mackenzie.br/lawcc>

brasileiras voltadas para a mulher negra na tecnologia na subseção a seguir.

### B. Iniciativas no Brasil

- Programa Meninas Digitais e Meninas Digitais Regional Bahia: o Programa Meninas Digitais<sup>24</sup> da Sociedade Brasileira de Computação (SBC)<sup>25</sup> tem como objetivo divulgar a área de computação e suas tecnologias para despertar o interesse de estudantes do ensino médio, técnico ou dos anos finais do ensino fundamental, para que conheçam melhor a área e, desta forma, motivá-las a seguir carreira em computação [18]. O Programa Meninas Digitais conta com a colaboração de multiplicadores, que realizam projetos parceiros em suas instituições, de forma a disseminar esta ideia no território nacional.

Diversos projetos parceiros do programa realizam ações de/para meninas negras, um dos grandes exemplos é o projeto Meninas Digitais Regional Bahia<sup>26</sup> que tem como foco a inclusão de meninas e mulheres negras e/ou oriundas da rede de ensino público do estado da Bahia como forma de oportunizar para essas minorias o contato com a ciência e tecnologia. O projeto realiza palestras e oficinas em escolas públicas, e pesquisas sobre mulheres negras na ciência e computação [19].



Fig. 7. Logo do projeto Meninas Digitais Regional Bahia

A logo do projeto Meninas Digitais Regional Bahia, ilustrada na Fig. 7, traz a representação de uma menina negra com cabelo afro constituído de circuitos digitais nas cores do arco-íris, representando também as mulheres LGBTQ+ (Lésbicas, Bissexuais, Trans, Queer e outras identidades de gênero). A Bahia é o estado em terceiro lugar no ranking de homicídios e suicídios de pessoas LGBTQ+, tendo esse índice aumentado

<sup>24</sup> <http://meninasdigitais.sbc.org.br/>

<sup>25</sup> [www.sbc.org.br/](http://www.sbc.org.br/)

<sup>26</sup> <http://meninasdigitais.ufba.br/>

em 30% no período de 2016-2017<sup>27</sup>. Para mulheres negras LGBTQ+, o projeto mostra-se como um espaço seguro para *networking* e capacitação no estado.

Neste sentido, observa-se que a diáspora negra vem representada pela imagem do cabelo e ascendência africana, pois de acordo com Gomes [20], a manipulação do cabelo é depósito da memória, partindo da concepção de que o cabelo conforme a tradição de cada grupo étnico exerce uma função de comunicar algo subjetivo ou cultural com grande força simbólica. Na Fig. 7 as meninas digitais comunicam essa força simbólica pelo cabelo e a pele negra reesignifica sua recriação a partir de uma construção histórica de luta pela autoafirmação social.

- InfoPreta<sup>28</sup>: empresa brasileira com visão social criada em 2015 exclusivamente por mulheres negras. Entre suas missões estão o impulsionamento de mulheres (negras e de outras minorias) para a área de exatas e ajudar a conservar o meio ambiente com o descarte correto dos eletrônicos e outros materiais. A InfoPreta oferece serviços tecnológicos de restauração, manutenção e montagem de computadores, bem como realiza reciclagem de notebooks, desktops e aparelhos eletrônicos em geral, que são doados para mulheres periféricas no “Projeto Notes Solidários da Preta”, retratado na Fig. 8.



Fig. 8. Projeto Notes Solidários da Preta<sup>29</sup>

Outro projeto social da InfoPreta é o “Ressocialização Preta”, que visa empregar mulheres negras que estão em situação de rua e egressas do sistema carcerário brasileiro. O sistema penitenciário feminino é composto por mais de 68% de mulheres negras, com até 29 anos e sem o ensino fundamental completo, e algumas nem se alfabetizaram. O projeto ainda conta com cursos e bolsas para estas mulheres. Além disso, a iniciativa oferece palestras e cursos de tecnologia, inovação e empreendedorismo com foco em relações étnico-raciais, gênero e diversidade para mulheres. A empresa possui parceria com a Microsoft Brasil e recentemente foi classificada para representar o Brasil no G20 em Berlim.

<sup>27</sup> <https://oglobo.globo.com/sociedade/assassinatos-de-lgbt-crescem-30-entre-2016-2017-segundo-relatorio-22295785>

<sup>28</sup> [www.infopreta.com.br/](http://www.infopreta.com.br/)

<sup>29</sup> [www.facebook.com/InfoPreta](https://www.facebook.com/InfoPreta)

#### IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Minas Programam<sup>30</sup>: projeto que visa desconstruir a noção de que os homens estão mais aptos a programar que as mulheres, por meio do compartilhamento de conhecimentos técnicos e políticos com mulheres. O projeto promove um espaço de formação básica para mulheres que queiram saber mais sobre programação, mas não sabem por onde começar por meio de palestras e cursos, dos quais também trabalham questões raciais como o “Meetup Preto”, “Preta & Acadêmica” e “WordPretas” (ver Fig. 9). O projeto conta com a parceria de empresas da área de computação como a ThoughtWorks e realiza por meio de mídias a divulgação de histórias de mulheres negras na área de TI a fim de estimular mais mulheres negras a seguirem a área.

- PretaLab<sup>31</sup>: iniciativa do Olabi Makerspace com apoio da Fundação Ford que acredita no protagonismo das meninas e mulheres negras e indígenas nos campos da inovação e tecnologia como forma de reduzir as desigualdades sociais do país. Tem como objetivo realizar um levantamento para coletar as histórias e desafios das mulheres negras e indígenas que atuam ou se interessam por tecnologias com um mapa colaborativo, tornando visíveis essas trajetórias e estimulando que outras mulheres considerem o universo da computação como uma possibilidade, ampliando o espaço e a representatividade destas mulheres na área.



Fig. 9. WordPretas realizado pelo projeto Minas Programam em parceria com o PretaLab<sup>32</sup>

Na sequência das Fig. 8 e 9, percebe-se que há uma diversidade de estéticas e cores representadas por mulheres negras brasileiras que utilizam da tecnologia como ferramenta de luta e produção cultural. Desdobramentos de experiências possibilitam uma releitura sobre a cor relacionada diretamente a deslocamentos identitários que, em um primeiro momento da história da negritude no Brasil, foi despersonalizada, e, no momento atual, é ressignificada por processos dialéticos que promovem cidadania, quando espaços estritamente masculinos começam a ser ocupados por mulheres em condição de minorias como forma de resistência e autoafirmação.

Considerando os resultados das materialidades imagéticas da mulher negra pelas tecnologias e as similaridades configuradas a partir da apresentação dos dados obtidos na literatura e nos projetos neste trabalho discutidos, foi possível inferir uma autoafirmação identitária e de resistência desta mulher na computação e tecnologias.

Ainda não há estatísticas precisas desse movimento em rede, a não ser as inúmeras “curtidas e comentários” que por si já evidenciam os impactos pelas suas manifestações<sup>33</sup>. É imprescindível ressaltar que o empoderamento da mulher negra dentro do histórico de movimentos virtuais já denota mudanças de comportamento, do passivo para o ativo, no que diz respeito ao rompimento com esses padrões pré-estabelecidos que sempre deixaram a mulher negra em plano subalterno no histórico social do Brasil tendo as grandes mídias como enfoque.

Neste movimento, há um constante debate sobre o combate ao racismo e à hegemonia branca nos setores sociais. Tais redes tornam-se meios transmissores da autoafirmação negra e igualdade de oportunidades para todos, como rege a constituição nacional.

O entendimento comum entre os autores citados neste ensaio com as intencionalidades à construção de conhecimento em recomposição estrutural de saberes não padronizado, aponta na linguagem escrita a possibilidade do conhecimento que interpela o sujeito a se posicionar enquanto resistência e nos remete a pensar como seria esse movimento tendo a computação como campo dessa resistência que, para além de produção de conhecimento, pode tornar-se um movimento político-cultural a novas articulações e novas identidades no contexto contemporâneo.

Em geral, as iniciativas apontadas como produções de mulheres negras para mulheres negras neste trabalho, formam uma base teórica que norteia o entendimento da discussão sobre a mulher negra como produtora de tecnologias e sua relevância no cenário contemporâneo, visto que, sendo um elemento também político-cultural, provoca deslocamentos que poderão desconstruir posições e pensamentos monoculturalistas fundamentados em concepções eugenistas<sup>34</sup> e que geraram processos de exclusão no passado.

Percebe-se que os campos da inovação e da computação tem incentivado a preparação da mulher negra, segregada e marginalizada, para atuar como produtora de tecnologia aberta a pluralidade cultural e geradora de conhecimentos que quebram paradigmas dominadores. As iniciativas sociais, de mercado, pesquisa e extensão apresentadas neste ensaio apontam para o avanço das discussões na área e sinalizam caminhos para um trabalho coletivo em prol da equidade de

<sup>30</sup> <http://minasprogramam.com/>

<sup>31</sup> <http://pretalab.com/>

<sup>32</sup> <http://minasprogramam.com/wordpretas/>

<sup>33</sup> <https://pt.linkedin.com/pulse/o-empoderamento-de-mulheres-negras-nas-redes-sociais-digitais-castro>

<sup>34</sup> “[...] eugenia é um movimento pseudo-científico associado ao darwinismo e mendelismo sociais, é um programa social que privilegia o controle direto da reprodução humana, dos métodos indiretos de melhoramento humano pela reforma do meio ambiente” [21]

gênero interseccional da computação, que incluem também os atravessamentos de raça e classe social.

As práticas tecnológicas como meio de resistência já são uma realidade revolucionária de alteridade e consciência, porque empreende o fio condutor da contramão de dispositivos de dominação ao desmascarar os interesses opressores e sinalizar caminhos de libertação pelo movimento negro que transcende da imagem de autoafirmação identitária.

A partir de todas as considerações evidenciadas neste trabalho, pode-se pensar nas mulheres negras na computação como universo de perspectivas, possibilidades, trocas e estreitamento das relações pelo diálogo e respeito à diversidade, enfim, um espaço de construção configurado pela ação libertadora de educar para novos tempos, novos espaços e novos caminhos.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos à todas as mulheres negras que com muita força não deixam que construções sociais as impossibilitem de ser o que quiserem e de ocupar os espaços que desejam e que lhes são de direito. À todas as mulheres que estão transformando a cara da Computação. Ao Programa Meninas Digitais por fazer parte dessa mudança no cenário brasileiro.

Agradecemos ainda ao Programa de Pós-graduação em Educação da UFMT pelo apoio na execução deste trabalho.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Z. Bauman, "Vida Líquida", Rio de Janeiro: Zahar, 2007.
- [2] L. J. Charleston et al., "Navigating underrepresented STEM spaces: Experiences of black women in U.S. computing science higher education programs who actualize success", In: Journal of Diversity in Higher Education, 7(3), 2004, p.166-176.
- [3] CRA (Computing Research Association) et al., "Academic Women of Color in Computing: A Testimony on the Issues and Possible Solutions", Relatório Técnico, Disponível em: [http://www.oswego.edu/Documents/STEM/6.20\\_Computer\\_Research\\_Association.pdf](http://www.oswego.edu/Documents/STEM/6.20_Computer_Research_Association.pdf) acesso em 02 de abril de 2018, 2002.
- [4] M. M. O. Lobo et al., "A Mobilização de Resistência das Mulheres Negras na Computação e Tecnologias", In: Anais do Women in Information Technology (WIT 2018), SBC, 2018.
- [5] T. P. Silva, "Tics: A resistência de Mulheres Negras", In: VI Seminário de Pesquisa em Ciência da Informação do PPGCI 2017, Escola de Comunicações e Artes – Universidade de São Paulo, 2017.
- [6] M. Paixão, "A Lenda da Modernidade Encantada: por uma crítica ao pensamento social brasileiro sobre as relações raciais e projeto de Estado e Nação", Editora Curitiba, Paraná, 2014.
- [7] N. L. Gomes, "Educação e identidade negra", Belo Horizonte, POSLIT/CEL, Faculdade de Letras da UFMG, v. 06, n. 09, 2002, p. 38-47.
- [8] S. Hall, "A identidade cultural na pós-modernidade", 12ª ed., Editora Lamparina, 2015.
- [9] M. M. LOBO, "Cinema Negro na Educação: As materialidade da imagem de autoafirmação no processo de descolonização", Dissertação de Mestrado em Educação, UFMT, 2017.
- [10] Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, "Igualdade Racial. Políticas Sociais: acompanhamento e análise", n. 11, 2005. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>.
- [11] Z. Bauman, "Globalization: The human consequences", Columbia University Press, 1998.
- [12] R. V. Kozinets, "Netnografia: Realizando Pesquisa Etnográfica online", Porto Alegre: Penso, 2014.
- [13] L. S. Pinheiro, A. T. Lima Junior, N. D. O. Fontoura e R. D. Silva, "Mulheres e trabalho: breve análise do período 2004-2014", IPEA, 2016.
- [14] G. Mone, "Bias in technology", Communications of the ACM, 60, 2016, p.19-20.
- [15] B. Hooks, "Mulheres negras: Moldando a teoria Feminista.", In: Revista Brasileira de Ciência Política, nº16. Brasília, 2015, p.193-210.
- [16] K. Munanga, "A Dimensão estética na arte negro-africana tradicional", USP- MAC Notícias, São Paulo, 2006.
- [17] F. Fanon, "Pele Negra Máscaras Brancas", Trad. Renato da Silveira, Salvador: EDUFBA, 2008.
- [18] S. Bim, K. S. Figueiredo, C. Maciel, "Por Mulheres na Computação no Brasil: análise das ações e publicações do evento Women in Information Technology", In: Congreso de la Mujer Latinoamericana en Computación (LAWCC), Proceedings de XLIII CLEI - 46 JAIIO, ISSN 1850-2776, p.36-43.
- [19] E. S. Matos et al., "Sobre a trajetória de professoras negras na pós-graduação em Ciência da Computação: alguns resultados preliminares", In: Anais do Women in Information Technology (WIT 2016), SBC, 2016
- [20] N. L. GOMES, "Negra e educação", Revista Brasileira de Educação, Maio/Jun/Jul/Ago, Nº 23, 2003.
- [21] N. L. Stepan, "A Hora da Eugenia: raça, gênero e nação na América Latina", Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.