

Imagens de gênero e raça na tecnologia da informação: invisibilidades negras, territórios brancos, mulheres ocultas, espaços masculinos

RESUMO

Tatiele Pereira de Souza

E-mail: tatieleufg@gmail.com
Instituto Federal de Goiás-Campus
Anápolis, Anápolis, Goiás, Brasil

Tania Ludmila Dias Tosta

E-mail: tania_tosta@ufg.br
Universidade Federal de Goiás,
Goiânia, Goiás, Brasil

A tecnologia da informação (TI) apresenta-se como um campo significativo para a análise das assimetrias sociais nas relações de trabalho, não por envolver um alto índice de minorias seja no campo das relações raciais seja no campo das relações de gênero, mas exatamente pelo inverso, constituindo-se como uma arena marcada pela configuração de um perfil de profissional branco e masculino. Esse artigo analisa as desigualdades de gênero e raciais na TI, por meio de uma triangulação de métodos quantitativos e qualitativos. A metodologia perpassa tanto o uso de bases de dados governamentais para compor o quadro de profissionais da área como também a análise do discurso e semiótica de duas revistas e um site do campo de TI. Os resultados permitem identificar a constituição de um perfil de profissional que coaduna com os referenciais masculinos e brancos no campo, erigindo representações que podem interferir nas escolhas e trajetórias profissionais de homens e mulheres no mercado de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia da informação. Desigualdades no trabalho. Interseccionalidade. Relações de Gênero. Relações raciais.

INTRODUÇÃO

É possível dizer que a área de tecnologia da informação¹ (TI) é marcada pela pervasividade, constituindo uma plasticidade que a permite inserir-se nas diversas esferas da sociedade. Essa área tem sido caracterizada como precursora de um novo perfil de profissional, marcado pela exigência de um conjunto de novas qualificações e competências (CASTRO, 2013; BRIDI; BRAUNERT, 2015). Menos pervasiva tem sido a constituição do perfil dos trabalhadores e trabalhadoras que integram a área, marcada pela acentuada participação de homens e pessoas brancas (CASTRO, 2013; SOUZA, 2016).

O objetivo aqui é analisar a dinâmica das relações de gênero e raciais no campo da tecnologia da informação (doravante TI), sob a perspectiva da consubstancialidade das relações sociais, isto é, buscando compreender a dinamicidade e complexidade do cruzamento das relações sociais que configuram marcas específicas de opressão, mas também que se ajustam entre si, construindo configurações particulares a depender do fenômeno analisado (KERGOAT, 2010).

Parte-se de uma metodologia que integra dimensões qualitativas e quantitativas na coleta, análise e interpretação dos dados, com a finalidade de tecer um quadro que permita compreender não apenas o perfil de profissional, mas como veículos específicos de comunicação podem contribuir para a manutenção de um padrão de “ausências” na construção de uma identidade profissional na área.

No plano qualitativo, recorreu-se à análise do discurso e semiótica de duas revistas e um site do campo de TI. Construiu-se um aporte metodológico para a análise que parte da metodologia da interpretação/reinterpretação formulada por John Thompson (2000) e análise de discurso crítica elaborada por Norman Fairclough (2001) e utilizou-se o software de análise qualitativa NVivo10 para análise e codificação do *corpus*. No plano quantitativo, utilizou-se a base de dados do censo demográfico, produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre os anos de 1980 e 2010, além de dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)², referente ao ano de 2016, a fim de subsidiar a composição por raça e gênero e traçar o perfil dos/das profissionais da área.

Constatou-se desigualdades de gênero e raciais no campo de TI na dimensão quantitativa e qualitativa. Na primeira, as desigualdades são evidenciadas no plano da participação, caracterizada pela baixa presença de mulheres brancas, mulheres negras e homens negros tanto nos dados do censo e do INEP como nas revistas e *sites* analisados, além de desigualdades salariais e geracionais. Na dimensão qualitativa, evidencia-se a construção de um ideal de profissional que coaduna com o perfil masculino e branco, contribuindo para a manutenção e reprodução de um perfil de profissional que desconsidera a diversidade.

Além desta breve apresentação, o artigo conta com quatro partes. A primeira trata da utilização e contribuição da categoria gênero para a análise das relações de trabalho. Em seguida, tecemos uma reflexão sobre trabalho, tecnologia e relações raciais no Brasil. Na terceira parte, a partir de um recorte no campo da educação e do trabalho, apresenta-se o perfil dos/das profissionais da TI. Por fim,

empreende-se análise do discurso de publicações no campo da TI com o enfoque de gênero e racial.

Trabalho e relações de gênero no campo da tecnologia da informação: os “territórios masculinos” permanecem?

A adesão à categoria relações sociais de sexo ou gênero³ nos estudos no campo do trabalho lançou nova luz sobre as pesquisas, contribuindo para revelar o trabalho feminino, realizado, em muitos casos, fora das instâncias econômicas e não contabilizados como trabalho. Indicou também a permanência das desigualdades salariais, as barreiras visíveis e invisíveis no processo de qualificação e inserção de homens e mulheres no mercado de trabalho, demonstrando que, para além do desejo e do tão idealizado mérito, os setores, ocupações e profissões são marcados por imagens de gênero que orientam a ocupação dos postos conforme o sexo (HIRATA; ZARIFIAN, 2003; ABRAMO, 2009; KERGOAT, 2010).

A categoria relações sociais de sexo tem como princípio o rompimento com a naturalização e biologização dos sexos e constitui-se a partir de quatro características: são relações antagônicas, pois colocam em oposição dois grupos, um tentando exercer o domínio e o outro tentando libertar-se; são transversais, isto é, perpassam as diversas esferas da sociedade; são dinâmicas e historicamente construídas, portanto, as relações de dominação são passíveis de modificação; elas bicategorizam, isto é, atribuem de forma hierárquica posições a homens e mulheres (RIAL, 2005; HIRATA; KERGOAT, 2007).

A inserção das mulheres no mercado de trabalho não ocorre de forma igual em todos os setores de atividade econômica, ocupações e profissões. Em algumas áreas, evidencia-se que o ingresso das mulheres já se consolidou, como é o caso da medicina e da advocacia⁴ (LOMBARDI, 2013). Por outro lado, existem redutos que demonstram lenta incorporação das mulheres como é o caso das engenharias, da física, da matemática, da estatística, da computação e da geologia (BARBOSA; LIMA, 2013; LOMBARDI, 2013).

Território com significativa sub-representação e/ou invisibilização das mulheres é o campo científico e tecnológico. Os estudos que versam sobre a ausência ou baixa participação de mulheres nesse campo revelam como o monopólio da razão associado ao universo masculino contribui para a exclusão das mulheres nesse espaço (KELLER, 2006; LOMBARDI, 2006).

No campo da tecnologia, estudos internacionais (TYMPAS et al, 2010; ABBATE, 2010) vêm indicando a redução da participação das mulheres em cursos da área e no mercado de trabalho nos últimos anos. Uma das explicações para esse fenômeno relaciona-se à construção de estereótipos que reforçam esse campo como território masculino.

A publicidade apresenta-se como um campo propício para a construção de imagens e estereótipos de gênero. Aristotle Tympas, Hara Konsta, Theodore Lekkas e Serkan Karas (2010), ao analisarem anúncios publicitários de computadores no período de 1983 a 2003 de um jornal grego, revelam o papel central da publicidade no processo de propagação, manutenção e criação de estereótipos. A referida pesquisa identificou uma orientação de gênero em que os anúncios associavam os homens ao papel de especialistas, líderes, superiores, e as

mulheres como telefonistas e usuárias do computador, atuando como executoras das instruções fornecidas pelos homens.

Além dos estereótipos identificados nos anúncios publicitários de computadores, autoras como Janet Abbate (2010) e Caroline Clarke Hayes (2010), concluíram, a partir de fontes e métodos de pesquisa distintos, que entre a década de 1960 e 1970 houve um crescimento dos cursos na área da computação e a crescente participação das mulheres. Para as autoras, o fato de o início da computação ter incorporado um número significativo de mulheres se deve a essa área ser muito nova e ainda não estar associada a um gênero específico, não possuindo imagens, estereótipos ou identidades públicas. A necessidade de profissionais à época e a ausência de estereótipos que tornavam a área “esotérica” para a maioria da população permitiu a inserção das mulheres no início da computação.

Com a consolidação da área e a visibilidade pública, tanto econômica e social da computação, iniciou-se, a partir de 1980, a construção de estereótipos e identidades que associavam a computação ao universo masculino e à cultura geek. Conforme as autoras, o período de crescimento desses estereótipos e identidades públicas, a década de 1980, coaduna com o momento que iniciou a redução da participação das mulheres nos cursos de graduação e no mercado de trabalho, tendência que permanece não apenas em países como os EUA e Reino Unido, foco de estudos das autoras, mas também no Brasil.

Estudos brasileiros têm indicado a redução da participação das mulheres nos cursos da área de tecnologia. Marília Gomes de Carvalho (2009) demonstra o declínio da participação feminina entre os anos de 2000 e 2004 em cursos de computação. Marcel Maia (2016) apresenta dados mais recentes que indicam a continuidade da redução da participação feminina nos cursos superiores relativos à área de TI no Brasil.

Este quadro se apresenta de modo semelhante quando se analisa as ocupações de nível técnico da área. Considerando os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 2015, enquanto há um relativo equilíbrio na distribuição por sexo de técnicos e técnicas de nível médio em ocupações formais, ao examinarmos especificamente as ocupações técnicas da área de TI, o quadro se altera. Cerca de 80% das pessoas em ocupações relacionadas com a área são homens (TOSTA; SILVA, 2017). Além disso, evidencia-se a escassa participação de mulheres no mercado de trabalho (CASTRO, 2013) e de mulheres e homens negros no campo (NUNES, 2016; SOUZA, 2016), evidenciando a importância de incorporar à análise do trabalho a categoria raça.

Trabalho e relações raciais no campo da tecnologia da informação: os “territórios brancos” permanecem?

O conceito de raça utilizado aqui afasta-se das concepções naturalistas e biologistas, compreendendo a raça como uma construção social e cultural que configura uma ordem social orientada por um discurso que classifica, atribui identidades e qualidades de modo diferenciado hierarquizando grupos com fenótipos distintos (GUIMARÃES, 2003; MUNANGA, 2004). Como as relações sociais de sexo/gênero, as relações raciais permeiam as diversas esferas sociais,

configurando e estruturando relações afetivas, familiares, econômicas e de trabalho.

A questão racial no Brasil se estruturou a partir de discursos sobre a origem, a identidade, as qualidades morais e os atributos intelectuais de negros e brancos no Brasil. O discurso teológico afirmava que os negros eram descendentes de uma tribo amaldiçoada e, assim, a escravidão era legitimada e apresentada como uma forma de ensinar a esses grupos o valor do trabalho (GUIMARÃES, 2003). As teorias pseudocientíficas como a Antropologia Física, também construíram um discurso racializado que diferenciava as raças, hierarquizando-as. Tais teorias inferiorizavam os negros no campo intelectual, cultural, psicológico e moral, tornando-se justificativa para a condição social do negro na sociedade brasileira.

No Brasil, compreender o mercado de trabalho e as persistentes desigualdades perpassa pela análise da história da construção do mercado de trabalho, marcada pelo sistema escravista de produção, em que a transição para o trabalho livre se constituiu pela exclusão e marginalização dos povos escravizados. Conforme Adalberto Moreira Cardoso (2010), ainda que o sistema escravista não tenha se constituído de forma igual em todas as regiões do país, a concepção de quem era a pessoa escravizada e de como deveria ser tratada permeou o imaginário social da elite, associando-os ao trabalho duro e aviltante. A sociabilidade marcada pelo estigma do povo negro e pobre no Brasil permeou a construção do mercado de trabalho capitalista brasileiro e não é possível compreender as desigualdades no campo de TI, sem considerar o racismo e o sexismo.

Nilma Lino Gomes (1996) ao tratar da educação, raça e gênero no contexto escolar experienciado pelas mulheres negras, revela um cenário marcado pela discriminação e preconceito que se apresenta em toda a trajetória familiar, escolar e de trabalho das mulheres negras. Além disso, evidencia-se a perpetuação da ideologia racial, em que teorias racistas do século XIX e XX ainda são evocadas e disseminadas no contexto escolar, produzindo imagens sociais que reportam a teoria das três raças e a concepção de inferioridade de homens e mulheres negras. Tais concepções reproduzem imagens que informam os lugares de negros e brancos na sociedade, contribuindo para a compreensão da persistência das desigualdades, apesar das transformações e conquistas em processo.

Márcia Lima, Flávia Rios e Danilo França (2013) ao analisarem os diferenciais de raça e gênero no mercado de trabalho, constataram que se há uma tendência de concentração de mulheres no trabalho não remunerado, no serviço doméstico e no serviço público, esta não ocorre de forma igual para brancas e negras, à medida em que há sobrerrepresentação de mulheres negras no serviço doméstico. Destaca-se ainda que os homens negros também se concentram em determinados nichos ocupacionais, como é o caso da indústria tradicional e dos serviços gerais. Todas essas ocupações são caracterizadas pelo elevado nível de informalidade e a baixa remuneração.

Delcele Queiroz (2004) parte da análise de quatro universidades: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal do Maranhão, Universidade Federal da Bahia e Universidade de Brasília, para investigar a distribuição de estudantes em cursos de alto prestígio⁵ conforme a cor/raça e constata que o espaço universitário é altamente seletivo e marcado pela elevada presença de estudantes brancos em cursos de prestígio e

baixa presença de pretos e pardos nesses segmentos. O curso de computação insere-se nos cursos de alto prestígio e prepara profissionais para atuar no campo da TI. Tal situação revela a alta desigualdade presente no sistema educacional e que tem efeitos no mercado de trabalho.

O campo da TI apresenta-se como um fenômeno de importância significativa para a análise das assimetrias sociais, não por envolver um alto índice de pessoas negras e mulheres, mas, exatamente pelo inverso, por constituir-se como um campo de alto prestígio marcado pela ausência e invisibilização a partir de marcadores raciais e de gênero.

Assim, compreender as desigualdades no mercado de trabalho perpassa pela apropriação de uma análise interseccional ou consubstancial (CRENSHAW, 2002; HOOKS, 2015; KERGOAT, 2010), que destaca a multiplicidade das relações de poder e a importância das categorias raça, gênero e classe para a análise dos diversos fenômenos sociais. Os conceitos de consubstancialidade e de interseccionalidade tratam, cada um à sua maneira, da complexidade do conjunto das relações sociais, tais relações se inter cruzam e interconectam, se articulam e se retroalimentam produzindo desigualdades específicas a depender do fenômeno analisado⁶.

Se o trabalho de cuidado (care) evidencia o entrelaçamento e reforço das relações de gênero, raciais e de classe, em que as trabalhadoras dessa área são mulheres, negras e pobres, muitas oriundas do Sul Global (HIRATA, 2014), observa-se o fenômeno oposto no campo da TI no Brasil, configurando um perfil majoritariamente masculino e branco, conforme visto a seguir.

A marca da desigualdade no trabalho: perfil dos/das “profissionais de TI”

Antes de apresentar o perfil dos/das profissionais de TI, com base no censo de 2010, vamos apresentar dados relativos ao ensino profissionalizante no Brasil, ofertado por meio dos Institutos Federais de Educação, com o objetivo de traçar um quadro mais geral da área no país.

No Brasil, há 38 Institutos Federais, presentes em todos os estados, com opções de ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas. Segundo o Ministério da Educação⁷, em 2019 a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica abrangia mais de 661 unidades vinculadas a 38 Institutos Federais, 2 Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet), além da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), de 22 escolas técnicas vinculadas às universidades federais e ao Colégio Pedro II.

Os dados do INEP, referentes ao ano de 2016, indicaram que a desigualdade em cursos na área de TI apresenta-se já na educação básica: das 17.137 matrículas, 75,8% são de homens e 24,2% de mulheres. Os dados relativos à raça ainda não são consistentes nessa base de dados, por isso não foi possível apresentá-los⁸.

A análise sobre a distribuição ocupacional por gênero, raça, escolaridade, rendimentos e posição na ocupação, a partir da base de dados do Censo 2010⁹, permitem traçar um perfil geral das pessoas inseridas no campo da TI. Selecionamos as ocupações que estão diretamente relacionadas ao processamento e codificação de dados: analistas de sistemas, desenvolvedores(as) de programas e aplicativos, desenvolvedores de páginas da internet,

programadores de aplicações, desenhistas e administradores de bases de dados, administradores de sistemas, profissionais em redes de computadores, dirigentes de serviços de tecnologia da informação e comunicações.

Conforme o censo 2010, o agrupamento TI é composto por 429.082 pessoas, das quais 78,7% são homens e 21,3% mulheres. A distribuição por raça e sexo também segue uma composição desigual em que 78,5% das pessoas são brancas (61,7% homens e 16,9% mulheres) e 20,6% das pessoas são negras¹⁰ (17,1% homens e 4,4% mulheres). Tal distribuição indica que o agrupamento é composto majoritariamente por homens e pessoas brancas.

Quanto à faixa etária, constata-se a construção de um perfil mais jovem. A média de idade neste agrupamento é de 34 anos. Homens e mulheres brancas têm média de idade similar, 35 anos, assim como homens e mulheres negras, 33 anos. Tanto os homens quanto as mulheres concentram-se na faixa 27 a 31 anos, mas vale destacar que nas faixas etárias superiores aos 32 anos evidencia-se um percentual mais alto de mulheres se comparada aos homens. Enquanto 55,9% das mulheres concentram-se nas faixas superiores aos 32 anos, 51,5% dos homens estão nessa faixa etária, sugerindo menor concentração de mulheres nas faixas etárias mais jovens se comparada aos homens.

Quadro 1 – Idade calculada em número de anos conforme o sexo – Agrupamento TI – Brasil – Censo 2010

Idade	Sexo			
	Homens		Mulheres	
	n.	%	n.	%
10-16	768	0,2	383	0,4
17 – 21	18106	5,4	4826	5,3
22 – 26	61732	18,3	14794	16,2
27-31	83438	24,7	20165	22,1
32 -36	56773	16,8	16947	18,6
37-41	40106	11,9	11507	12,6
42-46	30214	8,9	8665	9,5
47-51	21555	6,4	7976	8,7
52 -56	14123	4,2	3770	4,1
57-61	6762	2,0	1492	1,6
Acima de 62	4270	1,3	706	0,8

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados do Censo 2010.

No que se refere aos rendimentos, constata-se que a média em número de salários mínimos para o agrupamento ocupacional TI é de 7,44 para homens e 6,49 para as mulheres. Embora seja uma diferença significativa, não é tão elevada como quando se realiza articulação entre gênero e raça. Essa articulação revela que os homens brancos recebem a maior média salarial, 7,86 s.m., seguidos pelas mulheres brancas, com média 6,97 s.m. Logo após, estão os homens negros com a média salarial de 5,91 s.m. seguidos pelas mulheres negras com média 4,60 s.m.

Tabela 1- Rendimento em número de salários mínimos segundo sexo e raça – Agrupamento TI– Censo 2010 – Brasil

Homem branco	Mulher branca	Homem negro	Mulher negra
Média	Média	Média	Média
7,86	6,97	5,91	4,60

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados do Censo 2010.

A articulação entre marcadores de gênero e raça revela-se importante para compreender desigualdades presentes no mercado de trabalho em TI, à medida em que o grupo que percebe a menor remuneração não se constitui apenas por mulheres, mas por mulheres negras. A diferença entre a remuneração de homens brancos e mulheres negras é a mais significativa. Assim, vale investigar como a escolaridade influencia essa disposição.

Ao analisar a relação entre nível de instrução e rendimentos constata-se percentual maior de mulheres que possuem nível superior completo (64,3%) que os homens (59%), entretanto, mesmo assim, elas recebem menores rendimentos.

Tabela 2 - Nível de instrução conforme o sexo – Agrupamento TI – Censo 2010 – Brasil

Nível de instrução	Sexo					
	Homens		Mulheres		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
Sem instrução e fundamental incompleto	10389	3,1	3213	3,5	13603	3,2
Fundamental completo e médio incompleto	14526	4,3	4696	5,2	19222	4,5
Médio completo e superior incompleto	113226	33,6	24512	27,0	137738	32,2
Superior completo	198909	59,0	58470	64,3	257378	60,1

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados do Censo 2010.

As mulheres brancas e mulheres negras concentram-se em maior número na faixa nível superior completo que seus pares homens brancos e homens negros. Assim, mulheres brancas e mulheres negras percebem menores remunerações que seus pares nos segmentos, embora possuam maior escolaridade. Esta configuração coaduna com estudos e pesquisas da área que revelam que a escolaridade não é o único elemento a contar no processo de ascensão econômica e profissional no mercado de trabalho e características adscritas como o gênero e a raça contam nesse processo (LIMA; RIOS; FRANÇA, 2013). (Vide tabela).

Tabela 3 - Nível de instrução conforme o sexo e a cor – Agrupamento TI – Censo 2010 – Brasil

Nível de instrução	Homem branco		Homem negro		Mulher branca		Mulher negra	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Sem instrução e fundamental incompleto	6639	2,5	3750	5,1	1979	2,7	1234	6,6
Fundamental completo e médio incompleto	10034	3,8	4492	6,2	3293	4,6	1403	7,5
Médio completo e superior incompleto	84156	31,9	29070	39,8	17836	24,7	6676	35,6
Superior completo	163185	61,8	35724	48,9	49057	68,0	9413	50,3

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados do Censo 2010.

Os dados dos censos de 1980, 1990, 2000 e 2010 indicam que a participação de mulheres no campo da TI no Brasil permanece baixa em todo o período. No entanto, evidencia-se crescimento da participação de mulheres entre 1980 e 1991 e declínio a partir dos anos 2000.

A distribuição por raça e sexo da série histórica indica um percentual de mulheres brancas muito superior ao de mulheres negras. Enquanto em 1980 o campo de TI contava com 73% de homens brancos e 17,5% de mulheres brancas, havia 7,9% de homens negros e 1,3% de mulheres negras. O censo de 1990 exibe o auge de ocupações na área, a maior parte constituía-se por homens brancos (50%) seguida por mulheres brancas (26,6%), homens negros (15,6%) e mulheres negras (7,8%). Em 2000 há redução dos postos de trabalho e evidencia-se crescimento da participação de homens brancos (66%) e redução dos demais agrupamentos: mulheres brancas (20%), homens negros (10%) e mulheres negras (2,5%). O ano de 2010 indica a permanência da maioria de homens brancos (66%) seguida por homens negros (17%), mulheres brancas (16,8%) e mulheres negras (4,3%). (Vide quadro 2)

Quadro 2 – Porcentagem de pessoas ocupadas no Agrupamento TI por sexo e raça – 1980 a 2010

Censos	Mulheres negras %	Mulheres brancas %	Homens negros %	Homens brancos %
Censo de 1980	1,4	17,6	7,9	73,2
Censo de 1991	7,8	26,6	15,6	50
Censo de 2000	2,6	20,3	10,5	6,6
Censo de 2010	4,4	16,9	17,1	61,7

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados do Censo 2010.

Tal distribuição indica não apenas a sub-representação de mulheres brancas, mulheres negras e homens negros em toda a série histórica, mas uma crescente redução da participação das mulheres a partir dos anos 1990. Destaca-se que o fato ocorre justamente no período em que estudos identificam um novo ideal de profissional e a constituição de novos estereótipos profissionais no campo da tecnologia da informação, corroborando a tese de que a redução da participação das mulheres está relacionada à constituição de estereótipos associados ao universo masculino para a área (SOUZA, 2016). Importa ressaltar que ao lado da redução da participação de mulheres, há incremento da participação de homens negros.

Discurso e imagens de gênero e raça no campo da tecnologia da Informação: Quem são representados e em que contextos discursivos?

O objetivo aqui é analisar, com o enfoque de gênero e racial, duas revistas¹¹ e um site brasileiro do campo de TI. A análise tem uma dimensão quantitativa em que se busca verificar a representatividade por sexo e raça das imagens. E uma dimensão qualitativa em que se realiza análise semiótica e do discurso das matérias. O período de análise das revistas compreendeu os anos de 1984 a 2014. Já as matérias veiculadas no site direcionado a profissionais da área foram analisadas entre o período de 2008 a 2014¹².

A fim de identificar a representatividade de pessoas por sexo e cor nas publicações realizou-se uma quantificação das imagens veiculadas nos textos. A partir da utilização do software de análise Nvivo foi possível analisar 397 matérias e encontrar a seguinte composição: 303 imagens de homens brancos, 96 imagens de mulheres brancas, 6 imagens de homens negros e quatro imagens de mulheres negras. Tal configuração revela uma espécie de hierarquia na distribuição de imagens segundo sexo e cor/raça, na qual a sobrerrepresentação de imagens de homens brancos, a baixa representação de imagens de mulheres brancas e a sub-representação de imagens de mulheres negras e homens negros é a característica. (Vide o quadro 3).

Quadro 3 - Quantidade de imagens de pessoas conforme sexo e cor/raça nas publicações analisadas

Quantidade de matérias	Número de matérias (Revista Info)	Número de matérias (Revista Tema)	Número de matérias (site)	Total
	141	41	174	397
Imagem de homens brancos	210	34	59	303
Imagem de mulheres brancas	72	9	14	96
Imagem de homens negros	4	2	0	6
Imagem de mulheres negras	0	1	3	4

Fonte: Dados da pesquisa - Elaboração própria.

A análise das 141 matérias veiculadas na Revista Info permitiu constatar a presença de 210 imagens de homens brancos, compondo o grupo de maior representatividade, seguida por 72 imagens de mulheres brancas e 4 imagens de homens negros. Não foram identificadas imagens de mulheres negras nas matérias selecionadas, demonstrando a total invisibilidade desse grupo.

A análise da Revista Tema permitiu perceber semelhanças e diferenças no que compete à distribuição de imagens conforme o sexo e a cor/raça quando comparada à Revista Info. Das 41 matérias analisadas, 34 possuíam imagens de homens brancos, 9 possuíam imagens de mulheres brancas, 2 possuíam imagens de homens negros e 1 apresentava a imagem de uma mulher negra.

Nas publicações do site constatou-se configuração semelhante à verificada nas revistas: 59 imagens de homens brancos, 15 imagens de mulheres brancas, 2 imagens de homens negros e 3 imagens de mulheres negras. Nota-se que o site foi a publicação que mais exibiu imagens de mulheres negras, três. Uma quantidade maior que revela a desigualdade, à medida em que 93,6% das imagens eram compostas por pessoas brancas.

Uma questão importante na análise das três publicações refere-se à semelhança entre a porcentagem de homens brancos veiculada nas revistas e no site, respectivamente, 73%, 74% e 75%, assim, a inserção das imagens de mulheres negras e homens negros não alterou a quantidade de imagens difundidas de homens brancos, mas sim, de mulheres brancas que de 25,2% na Revista Info passou para 19,5% na Revista Tema e 19% no Site.

A análise quantitativa das imagens indica a baixa representação de mulheres brancas e, sobretudo, de mulheres negras e homens negros nas matérias. As desigualdades de gênero e raciais no campo da TI também podem ser evidenciadas no contexto discursivo e na análise semiótica das imagens, como veremos a seguir.

Na Revista Info, não encontramos nenhuma matéria que apresentasse imagens de mulheres negras. Nas demais publicações, o número de imagens é extremamente baixo e as mulheres negras não aparecem em matérias como protagonistas ou em enquadramentos centralizados, mas, sobretudo, quando as imagens buscavam refletir a diversidade. Tal configuração pode ser verificada na matéria do site intitulada “Carreiras em TI – Certificações são importantes?”, assinado por Ricardo Leka, que apresenta um quadro de imagens com homens e mulheres, a maioria da cor/raça branca, exceto uma mulher negra. (Vide figura 1)

O texto trata do nível de importância das certificações para a conquista de uma carreira promissora e discorre sobre a forma como o mercado de trabalho trata “os profissionais de TI”. A construção discursiva constitui-se a partir de referenciais masculinos, pois os vocábulos masculinos são utilizados de forma genérica, isto é, para designar homens e mulheres. Um mosaico de imagens de pessoas com a expressão de dúvida caracteriza a imagem. Ao todo, há 15 figuras de pessoas com a expressão de dúvida. São sete imagens de homens brancos, sete de mulheres brancas e uma imagem de mulher negra. Não há imagens de homens negros.

Figura 1 - Distribuição de imagens por cor/raça e sexo - Publicação do site



Fonte: Disponível em: < <https://www.profissionaisiti.com.br/2013/09/carreira-em-ti-certificacoes-sao-importantes/>>. Acesso em: 05 jan. de 2014.

O exemplo acima foi identificado em praticamente todas as matérias que possuem pessoas negras, indicando um padrão, em que as imagens que apresentavam pessoas negras exibiam-nas apenas vinculadas a um sexo específico, evidenciando que homens ou mulheres negras foram apresentadas como representantes do grupo "negros/as", como forma de compor a diversidade. Tal disposição perpetua a invisibilidade de homens e mulheres negras, já que não são representados em sua diversidade, mas como a minoria racial mesmo sendo a maior parcela da população (COSTA, 2012). Além disso, a disseminação de imagens de homens e mulheres negras nesse formato revela que “o negro existe para compor a diversidade, mas a existência plena é exclusividade do branco” (SILVA; ROCHA; SANTOS, 2012, p. 157).

Torna-se importante ressaltar que a maior desigualdade na difusão das imagens refere-se ao grupo de mulheres negras. Poderíamos dizer que a inexistência desse grupo em uma das publicações e a presença irrisória nas demais deve-se ao fato da baixa representatividade do grupo na área de TI. Tal argumento seria o mesmo utilizado para justificar a baixa participação de mulheres negras em novelas, filmes e demais produções. Se por um lado, tal afirmação apresenta certas evidências, por outro, concorda-se com Sueli Carneiro (2003, p. 125) que considera que tal argumento “encobre as manobras de padrão já estabelecidas pela mídia e que são encobertas por uma possível correlação com a realidade”. Nesse sentido, a apresentação e representação de mulheres negras e de homens negros na mídia deve basear-se em todas as “funções e as habilidades que ela pode exercer, mesmo em condições econômicas adversas” (CARNEIRO, 2003, p. 125).

Importa dizer também que, embora exista uma diminuta representatividade de mulheres negras e homens negros no campo da TI, isso não significa que não existam referências. Há exemplos de sucesso como o de Ursula Burns, tendo sido CEO de uma empresa mundial, a Xerox e, atualmente, integra a diretoria da UBER e é CEO da VEON, empresa de serviços de telecomunicação¹³. Nos textos analisados, não se identificou uma referência sequer a Ursula Burns ou a mulheres negras e homens negros como exemplos de sucesso na área. A invisibilidade de mulheres negras, a baixa representatividade de homens negros e, em menor quantidade, de mulheres brancas, revela o padrão de profissionais na área de TI criado, recriado ou reforçado pelas publicações analisadas, qual seja, o homem branco.

A invisibilidade das mulheres negras e de homens negros nas publicações analisadas coaduna com estudos que se debruçaram sobre a questão racial e de gênero nos meios de comunicação no Brasil. Edna Mello (2004) em seu estudo intitulado “As cores da mulher negra no Jornalismo” buscou analisar como a mídia impressa tratava o tema da mulher negra e constatou que ela não é apresentada como sujeito, dotada de sentimentos, pensamentos, opiniões, mas como objeto.

Na televisão, a ausência de imagens de mulheres e homens negros, assim como sua apresentação estereotipada, retratados como maus, engraçados ou hipersexualizados, contribui para a construção de uma referência negativa. Como afirma Antônia Aparecida Quintão (2004, p. 58): “a ausência ou distorções da imagem do negro nos meios de comunicação é uma forma de violência que se pratica contra os descendentes dos escravos extremamente dolorosa, cruel e prejudicial, pois sem referenciais positivos, o negro, enquanto grupo racial, simplesmente deixa de existir”. A falta de modelos e referenciais positivos nas publicações no campo da TI pode ser um elemento explicativo importante para compreender a baixa representatividade desses grupos na área, além de outros, como a dificuldade de acesso à tecnologia pela população mais pobre, que, em sua maioria, são negros e negras (IPEA, 2011).

Quanto à análise semiótica, importa destacar questões como enquadramento, quantidade, centralidade e visibilidade das imagens dos homens e mulheres negras. Apenas uma matéria na Revista Info apresentou a imagem de um homem negro de forma centralizada, mas não era a sua imagem verdadeira e sim, sua imagem no mundo virtual. As demais publicações veicularam imagens de homens negros, mas de forma marginalizada e desassociada de temas relacionados à liderança, gerência e sucesso na carreira. Essa configuração evidencia o lugar que tais grupos possuem nesse campo, um lugar periférico. O oposto ocorreu com as matérias que veiculavam imagens de homens brancos, em que os temas principais estavam associados à exemplos de sucesso, à perfis de profissionais, aos empreendedores nos diversos ramos da área e estavam, frequentemente, centralizadas.

Quando se analisa as imagens a partir da categoria relações de gênero tem-se resultados semelhantes. As imagens das mulheres estavam veiculadas em matérias que tinham como temática principal “mulheres e tecnologia” ou tratavam de temas que reuniam atributos que são culturalmente conferidos ao universo feminino. Quando as matérias não eram sobre essas temáticas, as imagens, em sua maioria, não estavam centralizadas ou focalizadas.

A publicação denominada “Inteligência emocional no gerenciamento de projetos: o que dizer?”, assinada por Vitor Massari, é uma das poucas matérias que apresenta a imagem de uma mulher como a figura central. O texto fornece o conceito de inteligência emocional: a capacidade de estar ciente das emoções no local de trabalho e a apresenta como uma das competências que um/uma gerente de projetos ou um/uma líder deve possuir. Nesse sentido, habilidades de relacionamento (soft skills) como saber ouvir, saber se relacionar, enfrentar situações de conflito, motivar uma equipe e ter capacidade de liderança integram o conceito de inteligência emocional e devem ser mobilizadas no relacionamento entre líder e equipe. Na imagem, há uma mulher branca, em uma mão está a projeção de um cérebro e na outra a projeção de um coração. (Vide figura 2)

Figura 2- Distribuição de imagens por cor e sexo – Publicação do site



Fonte: Disponível em:< <https://www.profissionaisiti.com.br/2014/06/inteligencia-emocional-no-gerenciamento-de-projetos-o-que-dizer/> >. Acesso em: 18/ago/2015.

A relação entre razão e emoção é um dos significados emitidos pela imagem e busca reforçar a mensagem do texto, qual seja, a importância de se utilizar a inteligência emocional no processo de liderança de uma equipe. Na imagem, o coração, que representa as capacidades emocionais, está levemente acima da razão; o fato de haver centralidade na figura da mulher neste texto, não é ocasional, indica a tradicional divisão entre razão, associada ao masculino, e emoção, associada ao feminino, reforçando estereótipos acerca do que é ser homem e do que é ser mulher que contribuem para definir os espaços e posições sociais ocupados por esses grupos (SAFFIOTI, 1987; LEITE, GUIMARÃES, 2015; CASTRO, 2013). Ainda que seja uma dimensão positiva associada às mulheres, em que as habilidades requeridas são, frequentemente, adquiridas no processo de socialização das mulheres, podendo trazer oportunidades para estas, como já evidenciado por Liliana Segnini (1998) no trabalho bancário. Nesse contexto, tais imagens reforçam estereótipos que relacionam emoção à ideia de uma “natureza feminina” essencializando e naturalizando capacidades que são humanas.

A presença da imagem de mulheres em matérias que não estavam relacionadas às temáticas associadas ao "universo feminino", constitui-se a partir da manutenção de estereótipos negativos. Um exemplo pode ser observado na matéria intitulada “Socorro! Basta de informação!”, escrita por Darlene Meconi, que apresenta a fala de profissionais, homens e mulheres, de diversas empresas que, nesse caso, dão dicas de como enfrentar o excesso de trabalho e informação. Apesar de existir uma paridade na quantidade de homens e mulheres entrevistados, dois de cada, a foto estampada é de uma mulher, sócia-diretora de uma grande empresa. A imagem exibida remete ao descontrole, exibe-se uma mulher branca com dois telefones, um em cada orelha, um telefone no ombro, outro no braço. (Vide figura 3).

Figura 3 - Distribuição de imagens conforme cor e sexo - Revista Info



Fonte: Revista Info, 1998.

Como afirma Roland Barthes (2002) a imagem nem sempre se constitui como um reforço do texto, ela própria é dotada de sentido e significado. Em depoimento, a sócia-diretora afirma que lida bem com a alta quantidade de informações e a elevada carga de trabalho diária. Desse modo, a apresentação de uma imagem na qual ela parece estar descontrolada apresenta um sentido próprio e reforça um estereótipo que associa o descontrole e a histeria às mulheres. Com base na análise do discurso foi possível perceber que as expressões de fala, os jargões utilizados, as piadas, os estereótipos, o conteúdo semântico das palavras e o masculino usado como universal reforçam a ideia de que os textos são orientados para o público masculino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo analisou as relações de gênero e raciais no campo da TI a partir de uma metodologia que incorpora dimensões qualitativas e quantitativas. A análise permitiu evidenciar desigualdades de gênero e raciais e a construção de um ideal de profissional que coaduna com o perfil masculino e branco. Tais desigualdades e a constituição do perfil podem ser evidenciadas na construção discursiva, constituída a partir de referenciais masculinos, assim como na disposição e distribuição das imagens, marcadas pela exacerbada divulgação de imagens de homens brancos, em matérias que evidenciam o sucesso e a liderança, de um lado, pela baixa disseminação de imagens de mulheres brancas e a invisibilização de homens e mulheres negras.

Os dados quantitativos revelaram a redução da participação das mulheres no mercado de trabalho em TI na primeira década do séc. XX. Os dados do INEP indicam que a desigualdade inicia já no processo formativo, em que nos cursos técnicos direcionados para a área de TI confirma-se a baixa participação feminina.

Evidencia-se uma articulação entre raça e gênero na área, que produz desigualdades específicas, marcadas pela redução da participação de mulheres, sobretudo mulheres brancas que disputam com o homem negro a participação na segunda posição da ocupação. Esta configuração indica a consubstancialidade das relações de gênero e raciais, em que dois grupos, um com marcador de raça e o

outro com marcador de gênero revezam na ocupação da segunda posição. O que permanece estático é a elevada presença de homens brancos e a baixa participação de mulheres negras, um grupo incorporando de forma plena o ideal de profissional, disseminado nas imagens e no discurso do campo analisado, e o outro grupo incorporando todos os marcadores que podem afastá-lo da área.

Os dados tecem um quadro que permite identificar a constituição de um perfil de profissional que coaduna com os referenciais masculinos e brancos no campo, erigindo representações que podem interferir nas escolhas e trajetórias profissionais de homens e mulheres no campo educacional e no mercado de trabalho, acentuando desigualdades.

Gender and race images in information technology: black invisibilities, white territories; hidden women, masculine spaces

ABSTRACT

Information technology (IT) is portrayed as a significant field for the analysis of social inequalities in labor relations, not because of a high rate of minority groups in terms of gender and race relations but precisely for the opposite reason, constituting an arena marked by the configuration of the profile of a white and male professional. This is the framework that structures the purpose of this article: to analyze gender and racial inequalities in IT, by means of a triangulation of quantitative and qualitative methods. The methodology combines the use of government databases to compile the profile of IT professionals as well as a semiotic and discourse analysis of two magazines and a website specialized in IT. Our findings suggest the constitution of a professional profile that is in line with the masculine and white references in the field, creating representations that can interfere in the choices and professional trajectories of men and women in the labor market.

KEYWORDS: Information Technology. Inequalities at work. Intersectionality. Gender relations. Race relations.

Imágenes de género y raza en la tecnología de la información: invisibilidades negras, territorios blancos; mujeres ocultas, espacios masculinos

RESUMEN

La tecnología de la información (TI) se presenta como un campo significativo para el análisis de las asimetrías sociales en las relaciones laborales, no porque implique un alto índice de minorías, ya sea en el campo de las relaciones raciales o en el campo de las relaciones de género, sino precisamente por lo contrario, constituyéndose como una arena marcada por la configuración de un perfil de profesionales blancos y masculinos. Este es el marco que estructura los objetivos de este artículo: analizar las desigualdades de género y raciales en TI, a través de una triangulación de métodos cuantitativos y cualitativos. La metodología abarca tanto el uso de bases de datos gubernamentales para componer el personal de profesionales en el campo como el análisis del discurso y la semiótica de dos revistas y un sitio web en el campo de TI. Los resultados permiten identificar la constitución de un perfil profesional que coincide con las referencias masculinas y blancas en el campo, creando representaciones que pueden interferir con las elecciones y trayectorias profesionales de hombres y mujeres en el mercado laboral.

PALABRAS CLAVE: Tecnología de la información. Desigualdades laborales. Interseccionalidad. Relaciones de género. Relaciones raciales.

NOTAS

¹ Neste artigo utilizamos a denominação Tecnologias da informação (TI), com base no conceito elaborado por Kyle Eischen (2003). Para a autora, TI refere-se aos serviços relacionados ao desenvolvimento, aplicação e manutenção de *softwares*, *assim*, caracteriza os trabalhos que envolvem o processo de programação e codificação de informações para o desenvolvimento de *softwares*. Deve-se ressaltar que algumas referências utilizadas aqui empregam o termo Computação, pois se referem, por vezes, aos cursos que formam profissionais da área de TI ou a termos utilizados em outros países.

² Os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) foram obtidos por meio da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011), sendo formados por microdados do Censo da Educação Superior de 2016.

³ Utiliza-se o termo relações de gênero e relações sociais de sexo de forma correspondente. Para obter mais informações sobre a construção dos termos relações de gênero e relações sociais de sexo e as discussões presentes na sociologia francesa ver: RIAL, Carmen. et al. Relações sociais de sexo e relações de gênero: entrevista com Michèle Ferrand. Revista Estudos Feministas, vol.13, n 3. Set./Dez. 2005.

⁴ A equiparação ou quase igualdade entre homens e mulheres nessas áreas não aponta para o fim das desigualdades à medida que há estudos que demonstram a desigualdade no interior do campo, na forma como se ocupam os cargos de maior prestígio e na remuneração.

⁵ Para a definição de quais cursos seriam denominados de alto prestígio a autora construiu medidas a partir da referência de pesquisas de consultoria acerca do valor de profissões no mercado de trabalho.

⁶ Considera-se aqui que outras diferenças podem produzir desigualdades específicas como a questão geracional e a nacionalidade, não tratadas neste artigo.

⁷ Fonte: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/instituicoes> Acesso em: 31 de jan 2020.

⁸ Apesar de o INEP coletar esses dados por meio de seus instrumentos de pesquisa, há um elevado índice de ausência ou de não declaração racial que pode comprometer a análise da composição racial nesses casos. Para mais informações, ver: SENKEVICS, A. S.; MACHADO, T. S.; OLIVEIRA, A. S. A cor ou raça nas estatísticas educacionais: uma análise dos instrumentos de pesquisa do Inep. Brasília: INEP, 2016 (Texto para Discussão, n. 41).

⁹ A opção pela utilização do Censo demográfico, realizado pelo IBGE, refere-se ao fato de ser a única fonte que apresenta dados referentes às características da população de todo um país. No Brasil o censo demográfico é realizado a cada dez anos, por esse motivo os dados são de 2010 e remetem aos dados do último censo realizado no país. Para mais informações sobre as características do censo demográfico, ver: HAKKERT, Ralph. Fontes de dados demográficos. Belo Horizonte: ABEP, 1996.

¹⁰ A categoria negros é constituída pelo agrupamento de pretos e pardos.

¹¹ O critério para a constituição do corpus partiu da incorporação de revistas e sites que tratassem de matérias relacionadas à trabalho, carreira e profissão na área de TI em revistas e sites do campo. Além disso, utilizou-se o critério de tempo, em que se optou por revistas que já estivessem um tempo de circulação alto. A delimitação do período pautou-se em critérios relacionados à manutenção das características das revistas. Uma das revistas anunciou o fim da publicação impressa em 2014 e, em 2015, tornou-se o fim da publicação digital.

¹² Os veículos analisados são: a) *Revista Info*, uma revista de circulação nacional, de periodicidade mensal, que possuía, no período de análise, tanto uma versão impressa quanto digital. As edições analisadas envolvem a 1ª Edição de 31/03/1986 até a 348ª Edição de 12/2014; b) *Revista Tema*, revista de circulação interna, de uma grande empresa pública, de periodicidade bimestral, que possui tanto versão impressa quanto digital, as edições analisadas compreendem o nº 51 de abril de 1984 ao nº 225, de set-dez de 2014; c) Também foi analisado um *site*, denominado *Profissionais TI*, direcionado a profissionais da área de tecnologia da informação, analisado entre 2008 e 2014. A opção em analisar três veículos de comunicação sobre a mesma temática justificou-se pela possibilidade de examinar a existência de um discurso comum em torno da construção de uma identidade profissional entre veículos da mesma área, mas que se direcionam a públicos diferentes.

¹³ O site Geledés publicou, recentemente, dez nomes de mulheres negras no mundo que trabalham no campo da tecnologia. Para conferir: <https://www.geledes.org.br/10-mulheres-negras-mundo-da-tecnologia/>

REFERÊNCIAS

ABBATE, Janet. Popular Images of Computing and Women's Historical Experiences. In: MISA, Thomas J. **Gender Codes: Why Women Are Leaving Computing**. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, 2010.

ABRAMO, Laís. A Inserção da Mulher no Mercado de Trabalho: uma força de trabalho secundária. In: **SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA**, 11., 2014, Resende - RJ, Anais Gestão do conhecimento para a sociedade, p. 1–8, 2009.

BARBOSA, Marcia; LIMA, Betina. Mulheres na Física do Brasil: Por que tão poucas? E por que tão devagar? In: YANNOULAS, S. C. (Ed.). **TRABALHADORAS**. BRASÍLIA: Editorial Abaré, 2013. p. 38–53.

BARTHES, Roland. A Mensagem Fotográfica. In: LIMA, Luiz Costa; MOLES, Abraham. **A Teoria da cultura de massa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO do Trabalho e Emprego – MTE. Relação Anual de Informações Sociais – RAIS. Brasília: MTE, 2017. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/rais/default.asp>. Acesso em: 22 abr. 2017.

BRIDI, Maria Aparecida; BRAUNERT, Mariana Bettega. O trabalho na indústria de software: a flexibilidade como padrão das formas de contratação. **Cad. CRH**, Salvador, n. 73, p. 199-213, 2015. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/ccrh/v28n73/0103-4979-ccrh-28-73-0199.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2015.

CARNEIRO, Sueli. Mulheres em movimento. **Estudos Avançados**, São Paulo, n.49, v. 17, p. 117-1132, 2003.

CARVALHO, Marília Gomes de. Gênero e Tecnologia: estudantes de engenharia e o mercado de trabalho. In: **Construindo a igualdade na diversidade**. Curitiba: UTFPR, 2009. p. 133-150.

CASTRO, Barbara. **Afogados em contratos: o impacto da flexibilização do trabalho na trajetória dos profissionais em TI**. 2013. Tese (Doutorado em Ciências Sociais), IFCH, UNICAMP, Campinas, São Paulo, 2013.

COSTA, Kátia Regina Rebello da. De quando a pluralidade revela a invisibilidade. In: BORGES, Roberto; BORGES, Rosane (Orgs.). **Mídia e racismo**. Brasília: ABPN, 2012. p. 40-63.

CARDOSO, Adalberto Moreira. **A Construção da sociedade do trabalho no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV/FAPERJ, 2010.

CRENSHAW, Kimberlé. Documento para o Encontro de Especialistas em Aspectos da Discriminação Racial Relativos ao Gênero. **Rev. Estudos Feministas**, v. 10, n. 1, p. 171–188, 2002.

MECONI, Darlene. Socorro! Basta de informação. **Revista Info**, Ed. Abril, ano 13, n. 153, p. 118-119, dez, 1998.

EISCHEN, Kyle. Working Through Outsourcing: software practice, industry organization and industry evolution in India. In: **CGIRS Working Paper Series**, California: Santa Cruz, 2003.

FAIRCLOUGH, Norman. **Discurso e mudança social**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

GOMES, Nilma Lino. Educação, raça e gênero: relações imersas na alteridade. **Cadernos Pagu**, n. 6–7, p. 67–82, 1996.

GUIMARÃES, Antônio Sérgio Alfredo. Como trabalhar com “raça” em sociologia. **Educação e Pesquisa**, v. 29, n. 1, p. 93–107, 2003.

HAYES, Caroline Clarke. Computer Science: The incredible shrinking woman. In: MISA, Thomas J. **Gender Codes: Why women are leaving computing**. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, 2010.

HIRATA, Helena. Gênero, classe e raça: interseccionalidade e consubstancialidade das relações sociais. **Tempo Social**, n. 1, v. 26, p. 61–73, 2014.

HIRATA, Helena; KERGOAT, Danièle. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. **Cadernos de Pesquisa**, n. 132, v. 37, p. 595-609, 2007.

HIRATA, Helena; ZARIFIAN, Philippe. O conceito de trabalho. In: TEIXEIRA,

Marilane; EMÍLIO, Marli; NOBRE Miriam; GODINHO, Tatau (Orgs). **Trabalho e cidadania ativa para as Mulheres**. São Paulo: Coordenadoria especial da mulher, 2003.

HOOKS, Bell. Mulheres negras: moldando a teoria feminista. **South End Press Classics**, p. 193–210, 2015.

IBGE. CENSO Demográfico 2010. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10. jan. 2015.

IBGE. **Censo Demográfico**. Microdados 2000. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 16.abr.2016.

IBGE. **Censo Demográfico**. Microdados 1991. Rio de Janeiro, 2006. CD-ROM.

IBGE. **Censo Demográfico**. Microdados 1980. Rio de Janeiro, 1983. CD-ROM

IPEA. Retrato das desigualdades de gênero e raça. Brasília: Ipea, 2011. Disponível em: < <http://www.ipea.gov.br/retrato/pdf/revista.pdf> >. Acesso em: 15.set. 2015

KELLER, Evelyn. Qual foi o impacto do feminismo na ciência? **Cadernos Pagu**, n. 27, p. 13–34, 2006.

KERGOAT, Danièle. Dinâmica e consubstancialidade das relações sociais. **Novos estud. - CEBRAP**, São Paulo, n. 86, p. 93-103, 2010.

LEITE, Márcia de Paula; GUIMARÃES, Pilar. Tudo muda, nada muda: as implicações do uso das tecnologias de informação sobre o trabalho das mulheres no setor eletroeletrônico. **Cadernos Pagu**, n. 44, p. 333–366, 2015.

LEKA, Ricardo. Carreira em ti - Certificações são importantes?. Disponível em: <<https://www.professionaisti.com.br/2013/09/carreira-em-ti-certificacoes-sao-importantes/>>. Acesso em: 05 jan. de 2014.

LIMA, Márcia; RIOS, Flávia; FRANÇA, Danilo. Articulado gênero e raça: a participação das mulheres negras no mercado de trabalho (1995-2009). In: MARCONDES, Mariana; PINHEIRO, Luana; QUEIROZ, Cristina; QUERINO, Ana Carolina; VALVERDE, Danielle (org.). **Dossiê mulheres negras: retrato das condições de vida das mulheres negras no Brasil**. Brasília: IPEA, 2013. p. 53-80.

LOMBARDI, Maria Rosa. Engenheiras brasileiras: inserção e limites de gênero no campo profissional. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 127, p. 173–202, 2006.

LOMBARDI, Maria Rosa. Formação e docência em Engenharia, na ótica do gênero: Um balanço de estudos recentes e dos sentidos da feminização. In: YANNOULAS, Sílvia (Ed.). **Trabalhadoras: análise da feminização das profissões e ocupações**. Brasília: Editorial Abaré, 2013. p. 111–133.

MAIA, Marcel Maggion. Limites de gênero e presença feminina nos cursos superiores brasileiros do campo da computação. **Cadernos Pagu**, n. 46, p. 223–244, 2016.

MASSARI, VITOR. Inteligência emocional no gerenciamento de projetos: o que dizer? Disponível em:< <https://www.profissionaisiti.com.br/2014/06/inteligencia-emocional-no-gerenciamento-de-projetos-o-que-dizer/> >. Acesso em: 18/ago/2015.

MELLO, Edna. As cores da mulher negra no Jornalismo. In: CARRANÇA, Flávia; BORGES, Rosane da Silva (Org.). **Espelho infiel: o negro no jornalismo brasileiro**. São Paulo: Sind. Jornalistas no Estado de São Paulo; Imprensa Ofic. Estado, 2004.

MUNANGA, Kabengele. Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. In: **Programa de educação sobre o negro na sociedade brasileira**. Niterói: EDUFF, 2004.

NUNES, Jordão Horta. Gênero e raça no trabalho em tecnologia da informação (TI). **Ciências Sociais Unisinos**, v. 52, n. 3, p. 383–395, 2016.

QUEIROZ, Delcele. O Negro e a Universidade Brasileira. **Historia Actual Online**, v. 3, p. 73–82, 2004.

QUINTÃO, Antônia Aparecida. A imagem das mulheres negras na televisão brasileira. In: Carrança, Flávio; Silva Rosane (Org.) **Espelho Infiel: O negro no jornalismo brasileiro**. São Paulo: Imprensa oficial do Estado de São Paulo: Sindicato dos Jornalistas no Estado de São Paulo, 2004. p. 47-59

RIAL, Carmen. et al. Relações sociais de sexo e relações de gênero: entrevista com Michèle Ferrand. **Revista Estudos Feministas**, n 3, vol.13, 2005.

SAFFIOTI. Heleieth I. B. **O poder do macho**. São Paulo: Moderna, 1987

SEGNINI, Liliana. Relações de gênero no trabalho bancário informatizado. **Cadernos Pagu**, n. 10, p. 147-168, 1998.

SENKEVICS, Adriano Souza; MACHADO, Taís de Sant’Anna; OLIVEIRA, Adolfo Samuel de. A cor ou raça nas estatísticas educacionais: uma análise dos instrumentos de pesquisa do Inep. **Série documental: Texto para discussão**. n. 41. Brasília: INEP, 2016

SILVA, Pablo; ROCHA, Neli; SANTOS, Wellington. Negras(os) e brancas(os) em publicidades de jornais paraenses. **Intercom: Revista brasileira de comunicação**, n. 2, v. 35, São Paulo, 2012.

SOUZA, Tatiele Pereira. **Trabalho, profissionalização, identidade e relações de gênero no campo da tecnologia da informação**. 2016. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

TOSTA, Tania L. D.; SILVA, Flávio. Trabalho e gênero na Tecnologia da Informação: a trajetória de técnicos/as em informática. In: Congresso Brasileiro de Sociologia, 18, 2017, Brasília. **Anais eletrônicos...**, Brasília: UnB, 2017.

TYMPAS, Aristotle; KONSTA, Hara; LEKKAS, Theodore; KARAS, Serkan. Constructing gender and technology in advertising images. In: MISA, Thomas J. **Gender Codes: Why Women Are Leaving Computing**. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons,

Inc., Hoboken, 2010.

THOMPSON, John B. **Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

Recebido: 16/11/2019.

Aprovado: 03/02/2020.

DOI: 10.3895/cgt.v13n42.11289.

Como citar: SOUZA, Tatiele Pereira de; TOSTA, Tania Ludmila Dias. Imagens de gênero e raça na tecnologia da informação: invisibilidades negras, territórios brancos; mulheres ocultas, espaços masculinos. **Cad. Gên. Tecnol.**, Curitiba, v. 13, n. 42, p. 341-364, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/cgt>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Tatiele Pereira de Souza

Rua cm-14, Ed. Maragogi, Setor Cândida de Moraes, Goiânia, Goiás, **Brasil**

Direito autorial: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

