

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA

DISSERTAÇÃO

ORIENTADOR: PROF.^a DRA. TANIA LUDMILA DIAS TOSTA

ORIENTANDO: FLÁVIO HENRIQUE DA SILVA

**RELAÇÕES DE GÊNERO EM OCUPAÇÕES DE MENOR PRESTÍGIO NO SETOR
DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM GOIÁS: AS/OS TÉCNICAS/OS EM
INFORMÁTICA PARA INTERNET**

GOIÂNIA

2017

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **Dissertação** **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Nome completo do autor: Flávio Henrique da Silva

Título do trabalho: GÊNERO EM OCUPAÇÕES DE MENOR PRESÍGIO NO SETOR DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM GOIÁS: AS/OS TÉCNICAS/OS EM INFORMÁTICA PARA INTERNET.

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento **SIM** **NÃO**¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.


Assinatura do(a) autor(a)²

Data: 05/06/2017

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

²A assinatura deve ser escaneada.

Flávio Henrique da Silva

***RELAÇÕES DE GÊNERO EM OCUPAÇÕES DE MENOR PRESTÍGIO NO SETOR DA
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM GOIÁS: AS/OS TÉCNICAS/OS EM INFORMÁTICA
PARA INTERNET***

GOIÂNIA
2017

SILVA, Flávio Henrique da.

Relações de gênero em ocupações de menor prestígio no setor da tecnologia da informação em Goiás: as/os técnicas/os em informática para internet / Flávio Henrique da Silva. - 2017

141 f.: il.

Orientadora: Prof.^a Dra. Tania Ludmila Dias Tosta.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Ciências Sociais (FCS), Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Goiânia, 2017.

Bibliografia. Anexos.

Inclui mapas, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. trabalho. 2. educação. 3. gênero. 4. tecnologia da informação. I. Tosta, Tania Ludmila Dias, orient. II. Título.

CDU 316



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA

ATA DA SESSÃO DE JULGAMENTO DO TRABALHO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE

FLAVIO HENRIQUE DA SILVA

Aos onze dias do mês de maio de 2017, às 09 horas, na Sala de Defesas da Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Federal de Goiás, realizou-se a sessão de julgamento do trabalho de dissertação do mestrando **Flávio Henrique da Silva**, intitulado *Relações de gênero em ocupações de menor prestígio no setor de tecnologia da informação de Goiás: as/os técnicas/os em informática para internet*. A Banca Examinadora foi composta pelas/o seguintes: Professora Doutora Tania Ludmila Dias Tosta (UFG-presidenta), Professor Doutor Jordão Horta Nunes (UFG) e Professora Doutora Sônia Aparecida Lobo (IFG). O candidato apresentou o trabalho, as/o examinadoras/o o arguiram e ele respondeu às arguições. Às 11h30 horas, a Banca Examinadora passou a julgamento em sessão reservada, atribuindo ao mestrando os seguintes resultados:

Aprovado () Reprovado

Profa. Dra. Tania Ludmila Dias Tosta Tania Ludmila Dias Tosta

Aprovado () Reprovado

Prof. Dr. Jordão Horta Nunes Jordão Horta Nunes

Aprovado () Reprovado

Profa. Dra. Sônia Aparecida Lobo Sônia Aparecida Lobo

Resultado Final Aprovado

Reaberta a sessão pública, a Presidenta da Banca Examinadora proclamou os resultados e encerrou a sessão, da qual foi lavrada a presente ata que vai assinada por mim, Cleito Pereira dos Santos, Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Sociologia, e pelos membros da Banca Examinadora.

Cleito Pereira dos Santos _____

Cleito Pereira dos Santos
Coord. do Prog. de Pós-Graduação
em Sociologia - PPGS
Fac. Ciências Sociais - FCS/UFG

Dedico este trabalho em memória do meu irmão, André Luiz Carvalho, que por um acaso de nossas trajetórias de vida teve sua existência ceifada no auge de sua juventude, deixando uma lacuna que nada e ninguém poderá preencher, e, infelizmente, não teve as oportunidades que este seu irmão está vivenciando, valeu *Dreco*, um dia brindaremos o nosso reencontro ao som de nosso silêncio.

Dedico também a todas e todos trabalhadores/as que assim como eu retomaram seus estudos através da EJA na esperança de melhoria de vida, pois, por inúmeros motivos tiveram seus direitos educacionais dilacerados por um sistema desumano e covarde, que nos oferece migalhas compensatórias, dedico a vocês!

AGRADECIMENTOS

Em frente a minha pequenez diante do universo e do tempo, agradeço ao ser que escolhi chamar de Deus as condições necessárias para realização desta pesquisa.

Agradeço minha orientadora Tania Ludmila Dias Tosta pelo carinho com que me recebeu no PPGS e pela paciência que manteve frente minhas limitações teóricas, conceituais e inquietações.

Agradeço aos maiores cientistas sociais quem convivi (mesmo sem conhecer ou saber da existência de Anthony Giddens, Helena Hirata, Karl Marx, Émile Durkheim ou Max Weber, entre outras/os que habitam o 'olimpico acadêmico'), e que souberam me orientar e direcionar para questões humanas, mostrando-me como as ações sociais são transformadoras em nosso meio; neste sentido: obrigado Francisco Carvalho, ou simplesmente *Chiquinho da pimenta*, obrigado Papai, e a Joceia Maniesa, ou simplesmente *Ceinha*, obrigado Mamãe.

Aos *meus parceiros da quebrada*, de Vila Operária, que muitas vezes, ao som dos nossos raps entoados pelos Racionais Mc's, acalentaram-me em minhas angustias e me ofereceram aconchego em discussões realizadas no nosso *point* da *quebrada*, o "Bar do Coka", sujeitos trabalhadores do dia-a-dia, lutadores pelo seu pão, que são explorados por um sistema cruel e desumano, que sofrem e sentem na carne todas as teorias que já foram produzidas pela academia sobre o Trabalho; obrigado por tudo Rogério (Coka), Antônio (Sassa da pamonha), Tiago (do Gol vermelho), Luciano (Cowboy), Lázaro (Pintor), Bruno, Robson (Filósofo), Nelson (Cumpade), Cleiton (Cleitão), Alex (Maranhão) entre outros, e, assim, parafraseando Mano Brown: "Pros parceiros, tenho a oferecer minha presença, talvez até confusa mas real e intensa".

Agradeço também meus amigos de profissão, Guilherme Alves que me apresentou a Sociologia e me mostrou novos horizontes acadêmicos, ao grande senhor Tulio Fernando, irmão que tenho uma admiração única e que possui um amor pela profissão descomunal, e a Daniel Lucas (Bruxo), meu irmão, que me ajuda a segurar meus impulsos, às vezes intempestivos, ao senhor Leonardo Silva, pessoa de uma integridade única e de sabedoria contagiante, obrigado meus caros e que continuemos a sonhar, mas lutando sempre, para uma sociedade mais livre de suas amarras.

Agradeço a Michel Millian (Bode), amigo que sempre esteve ao meu lado e que sempre quis o meu bem, obrigado por tudo.

À minha companheira de longa data, Lidiana de Oliveira, obrigado por fazer parte desta fase da minha vida, e aos dois seres humanos que me realizam de forma plena enquanto Ser, obrigado meu filho, Luiz Fabiano e minha filha, Anna Kataryna.

“Fé em Deus que ele é justo!
Ei, irmão, nunca se esqueça
Na guarda, guerreiro, levanta a cabeça, truta
Onde estiver, seja lá como for
Tenha fé, porque até no lixão nasce Flor”.

(Racionais Mc's)

“Meu estilo é pesado e faz tremer o chão
Minha palavra vale um tiro e eu tenho muita munição”

(Racionais Mc's)

RESUMO

O constante desenvolvimento da tecnologia da informação (enquanto meio de automação e articulação dos mecanismos de processamento, armazenamento e difusão de dados) provoca um amplo debate sobre seus reflexos nas formas de organização e produção do trabalho. A partir da década de 1990 o mercado passa por profundas modificações em função dos novos paradigmas tecnológicos trazidos pela TI, o que deu origem a mudanças tanto na dimensão da busca por trabalho quanto no perfil dos profissionais deste segmento. Esta dissertação analisa uma ocupação do setor de Tecnologia da Informação (TI) – a de técnicas/os em informática – como um segmento específico em relação às demais profissões de TI. Objetivou-se também identificar como os marcadores sociais de gênero atuam sobre a entrada e permanência das mulheres nesta área. A partir de dados disponibilizados por bases governamentais, foi possível fazer um levantamento quantitativo relacionado à participação feminina, tanto em cursos técnicos que dialogam com o setor de TI, quanto na inserção no mercado de trabalho, confirmando a segregação por gênero entre técnicas/os de informática. Além disso, a partir de entrevistas semiestruturadas, buscamos evidenciar a trajetória das egressas e dos egressos do curso Técnico em Informática para *Internet*, ofertado pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG). Desta forma, nossa pesquisa apontou que se trata de um setor ocupacional dinâmico e complexo em sua estruturação, em que as variações em suas famílias ocupacionais e adjacentes podem causar generalizações sobre as atividades ligadas ao setor, e que o mesmo ainda é composto majoritariamente por homens brancos. Os resultados indicam que os discursos presentes no meio social contribuem para o processo de segregação ocupacional no setor de TI, mas são as próprias estruturas que organizam a sociedade que a propiciam.

Palavras-chave: trabalho; educação; gênero; tecnologia da informação.

ABSTRACT

The constant development of information technology (as a means of automation and articulation of the mechanisms of data processing, storage and diffusion) provokes a wide debate about its reflexes in the forms of organization and production of the work. From the 1990s onwards, the market underwent profound changes due to the new technological paradigms brought by IT, which gave rise to changes both in the size of the search for work and in the profile of professionals in this segment. This dissertation analyzes an occupation of the Information Technology (IT) sector – it technicians – as a specific segment in relation to the other IT professions. The objective was also to identify how social gender markers act on the entry and permanence of women in this area. Based on data provided by governmental bases, it was possible to make a quantitative survey related to female participation, both in technical courses that dialogue with the IT sector, and in the insertion in the labor market, confirming the gender segregation among it technicians. In addition, based on semi-structured interviews, we sought to highlight the trajectory of egresses of the Technical Course in Computer Science for Internet, offered by the Federal Institute of Education, Science and Technology of Goiás (IFG). In this way, our research pointed out that it is a dynamic and complex occupational sector in its structuring, in which the variations in their occupational and adjacent families can cause generalizations about the activities related to the sector, and that the same still is composed mostly by white men. The results indicate that the discourses present in the social environment contribute to the process of occupational segregation in the IT sector, but it is the very structures that organize the society that provides it.

Keywords: *work; education; genre; information technology.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Matrículas em cursos de TI em Institutos Federais de todo o Brasil no ano de 2013	86
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Faixa salarial do mercado de TI (Goiás)	44
Tabela 2 - Número de empresas e pessoal ocupado, no setor de T.I e Comunicação - TIC - Brasil - 2003-2006	48
Tabela 3 - Empresas cadastradas no CNE fundadas entre o ano de 2009 e 2014 em Goiás.....	50
Tabela 4 - Número de matrículas nos cursos mais procurados de nível técnico Brasil 2013	56
Tabela 5 - Ocupações técnicas de maior concentração de matrículas por cursos em 2015	56
Tabela 6 - Participação nas ocupações técnicas de maior concentração de matriculas nestes cursos em Goiás 2013	57
Tabela 7 - Dados relativos às ocupações associadas ao técnico em informática para internet	61
Tabela 8- Dados das ocupações específicos da cidade de Goiânia	62
Tabela 9 - Número de matrículas em milhares, Brasil, 2009-2013.....	77
Tabela 10 - Matrículas na Educação Profissional no Brasil e em Goiás, Instituições Federais 2009 a 2014 na Modalidade Integrada.....	79
Tabela 11 - Matrículas na educação profissional no Brasil e em Goiás em Instituições Federais em cursos de informação e comunicação entre 2009 e 2014	81
Tabela 12 - Dados específicos do curso técnico em informática para internet nos câmpus do IFG.....	82
Tabela 13 - Matrículas no curso técnico em informática para internet campus Goiânia IFG (2009-2012).....	83
Tabela 14 - Concluintes do curso Técnico em Informática para internet entre 2009 e 2012.....	84
Tabela 15- Divisão por sexo dos docentes no curso em informática para internet	85
Tabela 16 - Número de mulheres e homens nos cursos em TI nos eixos 2 e 3	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Algumas Ocupações no setor de T.I.....	39
Quadro 2 - Distribuição dos cursos em TI por câmpus do IFG	78
Quadro 3 - Eixos Tecnológicos dos cursos técnicos integrados.....	80
Quadro 4 - Disciplinas do núcleo específico no curso em informática para internet.....	88
Quadro 5 - Perfil das/os entrevistadas/os.....	93

LISTA DE SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
CBO - Classificação Brasileira de Ocupações
CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica
CLT - Consolidação das Leis do Trabalho
EJA - Educação de Jovens e Adultos
FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FIES - Fundo de Financiamento Estudantil
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
IFG - Instituto Federal de Goiás
IFs - Institutos Federais
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INSS - Instituto Nacional do Seguro Social
INTEL - Integrated Electronics Corporation
MEC - Ministério da Educação
PIS - Programa de Integração Social
PJ - Pessoa Jurídica
PPC - Projeto de Plano de Curso
PROEJA - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PRONATEC - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PROUNI - Programa Universidade para Todos
RAIS - Relação Anual de Informações Sociais
SGBDS - Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados
TI - Tecnologia da Informação
TICs - Tecnologias da Informação e Comunicação
UFG - Universidade Federal de Goiás

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 O TRABALHO E A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	24
2.1 Algumas variações na concepção da categoria trabalho	24
2.2 A divisão sexual do trabalho e a redefinição do conceito de trabalho.....	30
2.3 Segregação ocupacional: profissões masculinas e profissões femininas?	33
2.4 O lugar da tecnologia da informação	37
3 O SETOR DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E A PARTICIPAÇÃO FEMININA	43
3.1 O mercado de trabalho em TI.....	43
3.2 O desenvolvimento do setor de TI em Goiás e o mercado de trabalho	48
3.3 A participação feminina no setor de TI.....	53
3.4 As/os técnicos de nível médio em Goiás.....	56
4 A PESQUISA NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS	66
4.1 As premissas e os sentidos da educação técnica no Brasil e em Goiás	66
4.2 A expansão da Rede Federal de Educação Profissional.....	76
4.3 O Instituto Federal como formador de força de trabalho para o setor de TI.....	79
4.4 As/os técnicas/os em informática para internet	84
4.5 As bases quantitativas da pesquisa: matriculadas/os e formadas/os em curso técnico para internet no campus Goiânia do IFG	88
4.6 O processo metodológico	91
4.7 O perfil das/os entrevistadas/os	92
4.8 O que dizem as mulheres e os homens sobre a participação feminina no setor de TI.....	110
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
REFERÊNCIAS	134

1 INTRODUÇÃO

Não é incomum pesquisas passarem por mudanças em relação ao seu projeto original, e com esta não foi diferente. Diversas reformulações foram realizadas, desde a teoria ao campo escolhido para as abordagens que aqui se fazem presentes. Inicialmente nossa proposta fora de um estudo comparado entre os cursos de hotelaria e eletrotécnica ofertados pela CEFET-GO e o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), no Campus Goiânia, em busca de verificar a relação das/os egressas/os com os sindicatos das categorias e a sua inserção no mercado de trabalho. Entretanto, após meu contato com as disciplinas ofertadas pelo Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFG, mais especificamente, com a disciplina “Tópicos Avançados em Sociologia: Trabalho e Gênero”, uma onda de inquietações mudou os rumos desta pesquisa.

Algumas discussões sobre a inserção feminina no mercado de trabalho a partir da conceituação de segregação ocupacional elaboradas na obra “Trabalhadoras: análises da feminização das profissões”, organizada por Silvia Yannoulas (2013), foram provocadoras da decisão de mudar o foco do nosso projeto uma vez percebido que poderíamos contribuir de forma mais intensa se problematizássemos ocupações ditas masculinas no meio social, neste caso, no setor de Tecnologia da informação¹.

Ao lançarmos nosso olhar sobre o setor de TI constatamos que, em sua maioria, as abordagens realizadas se direcionavam para seus setores de maior prestígio, como analistas de sistemas e a criação e desenvolvimento de software, acarretando, assim, uma lacuna entre as diversas famílias ocupacionais e adjacentes do setor. Desta forma, identificamos a possibilidade de contribuir científica e socialmente optando por realizar a pesquisa junto às técnicas e técnicos em informática para *Internet*.

¹ O termo Tecnologia da Informação (TI) pode ser definido como todas as atividades e soluções providas por recursos computacionais. Sendo a informação um dos principais patrimônios para empresas e indivíduos, faz-se necessária a utilização correta de ferramentas e métodos para que se alcance bons resultados com o menor custo possível. Dentro deste contexto é que surge o profissional de TI. Um profissional de TI é o indivíduo que utiliza tecnologias para gerar, manipular e gerir informações. É nas “mãos” destes profissionais que diariamente passam milhares de 0’s e 1’s que se transformam em tudo que se vê no mundo virtual. Quem decide atuar com TI pode trabalhar nos mais variados nichos de mercado que a área proporciona, tais como: manutenção/venda de equipamentos, desenvolvimento de sistemas, administração de bancos de dados, segurança da informação e muitos outros. Dentro de cada um destes nichos, surgem outros vários nichos que podem ser explorados das mais variadas formas. Um exemplo claro desta afirmação pode ser visto, por exemplo, no nicho de desenvolvimento de sistemas que possui mais de 100 linguagens de programação e os mais variados cargos, tais como: analistas, programadores, engenheiros, arquitetos e outros (PROFISSIONAIS TI, 2017).

Sendo assim, tentamos de alguma forma romper com a hierarquização nos estudos sobre o setor de TI pautando esta pesquisa nas áreas de baixo perfil² do setor. Buscamos evidenciar que os problemas encontrados para a inserção no mercado e a manutenção dentro do setor encontrados entre as/os trabalhadoras/es do alto escalão do segmento podem se aproximar do que ocorre nos setores menos prestigiados, mas com o agravante da baixa remuneração e da saturação destes mercados.

Esta opção de romper com as hierarquias presentes nos trabalhos científicos em TI nos remeteram a outras observações sobre as estruturas de construção da grande maioria das produções científicas em geral. Observamos, por exemplo, que as citações das/os autoras/es no corpo dos textos sempre acontece a partir do sobrenome destes sujeitos, atendendo as normas da ABNT, entretanto, nossa pesquisa trata de segregação ocupacional feminina, desta forma me apropriei de uma maneira específica de realizar as citações das autoras aqui utilizadas, apresentei as mesmas a partir (também) do seu primeiro nome, pois, a citação somente do sobrenome das autoras nos parece ainda uma maneira de manter uma invisibilidade das mesmas em trabalhos científicos, pois, é quase que instantâneo entre os leitores homens relacionar, por exemplo, a citação ao sobrenome ‘Souza (2016)’ com um autor do sexo masculino. Este fato contribui, de certa maneira, para a manutenção da invisibilidade e da segregação das mulheres. Após esta ressalva, adentremos nas problemáticas da pesquisa.

Na atual conjuntura do sistema capitalista, a existência de diversos mecanismos de divisão, de gerenciamento e de exploração do trabalho e das/os trabalhadoras/es contribui para a segregação ocupacional. Estes mecanismos são impulsionados por discursos que embasam a flexibilização e a acumulação flexível do capital, elementos que propiciam a manutenção da ordem organizacional do sistema do capital tendo nos avanços técnicos e tecnológicos uma de suas principais argumentações para legitimar as formas exploratórias e práticas de exclusão.

Inserido e constituidor desta conjuntura capitalista e tecnológica se encontra o setor de ‘tecnologia da informação’ (TI), cujo próprio termo não possui uma definição conceitual clara. Desta forma, as interpretações partem de alguns pressupostos já existentes na literatura específica sobre a temática, abrindo um amplo campo para debates e investigações. Bárbara Castro (2013, p.17) compreende, no entanto, “que a polivalência” é o fator que provoca a ausência de consenso sobre este termo, e “é justamente seu traço mais significativo e o que o caracteriza”.

² Aqui, consideramos como de ‘baixo perfil’ as ocupações do setor de TI ligadas às atividades técnicas em que não há a exigência de uma qualificação mais abrangente do profissional.

Mesmo diante desta polivalência conceitual existe um cuidado na linguagem própria do setor para que não ocorra o emprego genérico do termo TI. Ainda sobre essa assertiva, a autora aprofunda que, “na linguagem do setor, a descrição das atividades é sempre a saída encontrada para evitar conceituações genéricas” (CASTRO, 2013, p.6). Sendo assim, segundo a autora, uma das formas que a tecnologia da informação (TI) pode ser definida é como o conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos computacionais que visam permitir a obtenção, o armazenamento, o acesso, o gerenciamento e o uso das informações.

Como evidenciamos, nosso trabalho é um estudo sobre a trajetória das/dos egressas/os do curso Técnico em Informática para *Internet*, ofertado pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), e que tem como objetivo identificar os diversos discursos presente no meio social e que contribuem ou não para o processo de segregação ocupacional de mulheres no setor de tecnologia TI.

Para tanto, investigamos uma instituição específica da sociedade, a educação formal. Para contemplarmos nossos objetivos, evidenciamos que tanto os discursos de inserção social quanto de inserção no mercado se vinculam diretamente aos discursos de inclusão educacional³ emitidos pelo Estado. Desta forma, o lócus para a realização desta pesquisa foi o Campus Goiânia do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia. Todavia, não analisamos o discurso oficial dos cursos de TI ofertados pelo Instituto Federal de Goiás, mas observamos as aproximações entre os discursos que contribuem com a segregação ocupacional da mulher, além de dados secundários obtidos em bases governamentais.

A escolha desta instituição educacional como campo de investigação se deve a sua posição privilegiada em relação à formação de mão-de-obra para o mercado de TI. Apesar das diversas rupturas históricas no campo socioeducacional que alcançaram esta instituição, ainda é possível perceber continuidades em seus mecanismos de marcadores sociais da diferença de gênero.

No concernente aos discursos internos do mercado de trabalho, nossas análises recaem sobre os discursos de flexibilização⁴ do trabalho e das/os trabalhadoras/es. Tomaremos por base a generalização da necessidade de mão-de-obra qualificada para atender às novas exigências do mercado, embasadas em processos de flexibilização.

³ Segundo Michel Foucault (2005, p.45): “Todo sistema de educação é uma maneira política de manter ou modificar a apropriação dos discursos, com os saberes e os poderes que eles trazem consigo”.

⁴ A flexibilização aqui é entendida a partir da ideia de Giovanni Alves (2011), em que a flexibilidade do processo de produção requer simultaneamente uma organização flexível do trabalho, a constituição de poli operadores capazes de assumir multitarefas, o trabalhador deve ser capaz de ocupar diferentes postos de trabalho de intervir em diferentes tipos de materiais, de inserir-se em diferentes segmentos do processo de trabalho.

Ricardo Antunes (2015, p.34) assevera que “novos processos de trabalho emergem onde o *cronômetro* e a produção em série e de massa são ‘substituídos’ pela flexibilização da produção, pela ‘especialização flexível’, por novos padrões de busca de produtividade, por novas formas de adequação da produção à lógica do mercado”.

Neste mesmo sentido, remetendo-se ao processo de flexibilização do mercado, Jacqueline Barbosa et al (2012, p.4) nos aponta que:

A perspectiva seria alcançar uma formação profissional adequada à tecnologia e à gestão pós-fordista. Em primeiro lugar, uma formação que, ao centralizar-se na demanda, seria flexível e ágil no acompanhamento das transformações tecnológicas e dos novos e recorrentes requisitos dos métodos de gestão flexíveis. Portanto, a formação profissional como adequação continuada aos demandantes por mão de obra qualificada e por ocupações profissionais em constantes transformações. Em segundo lugar, uma formação profissional capaz de dar respostas às demandas diferenciadas que emergem da heterogeneidade dos integrantes do mundo do trabalho e da segmentação do mercado de trabalho.

Desta forma, a perspectiva educacional proposta pelos IFs (e, neste caso, em cursos que dialogam com o setor da tecnologia da informação) se posiciona de forma intrínseca com os anseios da formação profissional de novas/os trabalhadoras/es, aqui chamados de pós-fordistas.

Neste mercado flexível, discursos sexistas são construídos a partir de costumes e de tradições. Neste, analisamos as formas pelas quais estes discursos sofreram e sofrem a influência de determinismos biológicos hierárquicos nas ocupações laborais. Para tanto, compartilhamos da perspectiva metodológica proposta e utilizada por Michel Foucault, cujas análises sobre os discursos nos apresentam que a construção de verdades no meio social é embasada na intencionalidade presente nos discursos, e, destarte, acreditamos que partir desta perspectiva propiciará a observação de influências discursivas externas sobre as/os trabalhadoras/es no setor TI.

Além do método para a análise do discurso de Foucault, utilizamos análises referentes às relações de poder propostas por este mesmo autor. É necessário evidenciar que uma das especificidades deste autor são as variações metodológicas empregadas no decorrer de suas produções científicas, e que a compreensão destas especificidades é determinante para o entendimento de suas obras e aplicações conceituais.

Na perspectiva de Michel Foucault, o binômio poder/saber é indissociável, e constitui as estruturas centrais para a compreensão dos discursos, descrevendo todas as redes articuladas como sendo redes de micro poder que atravessam toda a estrutura social. Assim,

cabe afirmar que **o poder** não existe em si, o que existe na realidade são as relações de poder que são exercidas e que funcionam em uma espécie de rede.

Além de análise do discurso, temos o materialismo histórico-dialético como norteador de nossa narrativa; e nos utilizamos também de técnicas de pesquisa qualitativa, principalmente, a realização de entrevistas semiestruturadas. Sendo assim, as entrevistas foram realizadas com egressas/os do curso Técnico em Informática para *Internet* ofertado pelo IFG (Campus Goiânia) a partir do ano de 2012. O nosso objetivo com as entrevistas foi observar se há/houve uma influência discursiva sobre a escolha do curso juntamente com as dificuldades encontradas para se inserirem no mercado de trabalho e permanecerem nele.

A metodologia empregada procura articular dados qualitativos e quantitativos, a partir da triangulação de dados no interior de um método, ou a partir da combinação de técnicas, como, por exemplo, “a combinação de um questionário com uma entrevista semiestruturada” (FLICK, 2009, p. 362). No caso, combinamos a análise de dados de bases governamentais sobre a área de TI com a técnica de entrevistas semiestruturadas, realizadas com dezessete egressas/os do curso Técnico em Informática para *Internet* do IFG, a partir de questões norteadoras sobre se encontraram restrições (familiares, de grupos sociais a que pertencem, etc.) pela escolha do curso, as dificuldades encontradas dentro do espaço acadêmico (desempenho no curso, tratamento entre os pares, relação com os professores, etc.), o tempo que levaram para entrar no mercado de trabalho, e se estão atuando no setor de TI.

Estes indicadores primários nos possibilitaram traçar o caminho percorrido por estas/es egressas/os até chegarem ao mercado de trabalho, verificando assim os marcadores sociais da diferença de gênero entre as ocupações em TI. Desta maneira, pudemos identificar se houve dificuldades ou não na trajetória acadêmica e profissional neste setor de baixo rendimento financeiro e dado como predominantemente masculino.

O processo de aproximação dos sujeitos entrevistados ocorreu via plataformas virtuais (no caso, e-mail), que foram solicitadas junto à secretaria do curso em questão. Julgamos que as abordagens realizadas a partir deste tipo de suporte geram uma maior liberdade para a aceitação ou não dos indivíduos em participar desta pesquisa, pois a autonomia de escolha dos sujeitos em responderem a uma mensagem por e-mail é total e uma decisão individual.

Adotamos como critérios para inclusão dos sujeitos na pesquisa a formação em nível médio e no curso Técnico em Informática para *Internet* ofertados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (Campus Goiânia), no período de 2012 a 2015. Nosso objeto de pesquisa foram os sujeitos que ingressaram neste curso e que estavam ou não no mercado de trabalho.

Os elementos quantitativos que utilizamos neste trabalho estão disponíveis em bases de dados governamentais que evidenciam a conjuntura educacional e do trabalho, tais como, nas bases do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Pesquisa Nacional de Amostra a Domicílio (PNAD), na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS⁵), e nas bases do próprio Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG).

A partir dos dados do INEP (2016), analisamos os números absolutos de indivíduos matriculados em todos os IFs e em cursos técnicos que se alinham ao setor de TI, a partir de 2009. A escolha deste período se justifica por ter se dado no ano de 2009 o início das atividades do IFG na perspectiva de um Instituto⁶. Esta análise nos permitiu filtrar os dados que correspondem às matrículas realizadas em cursos do setor de TI nos câmpus do Estado de Goiás, sendo possível ainda verificar as formas de segregação institucional presente nestes cursos, necessariamente o curso Técnico em Informática para *Internet*. A escolha deste curso se deve a alta demanda de vagas e de candidatas/os para ingressarem no mesmo. No entanto, no ano de 2012, a partir da Resolução N°.46 de 13 de novembro de 2012, foi proposta sua extinção em diversos câmpus do IFG.

A partir da base de dados do IBGE, utilizamos o censo demográfico de 2010 a fim de analisar brevemente o perfil das/dos trabalhadores/as da área de TI no Brasil. Fizemos o uso da PNAD com a intenção de apresentar uma quantidade aproximada de indivíduos inseridos no mercado de trabalho deste setor, especificamente na ocupação designada como de **técnico em informática**. Estes dados nos possibilitaram inferências acerca de discrepâncias na quantidade de homens e mulheres inseridos neste setor.

⁵ A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) é um relatório de informações socioeconômicas solicitado pelo Ministério do Trabalho e Emprego brasileiro às pessoas jurídicas e outros empregadores anualmente, a RAIS tem por objetivo o suprimento às necessidades de controle da atividade trabalhista no país, e ainda, o provimento de dados para a elaboração de estatísticas do trabalho e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais. Os dados coletados são utilizados para legislação da nacionalização do trabalho; controle dos registros do FGTS; dos Sistemas de Arrecadação e de Concessão e Benefícios Previdenciários; de estudos técnicos de natureza estatística e atuarial; e de identificação do trabalhador com direito ao abono salarial PIS/PASEP. A RAIS serve também para obter informações sobre a quantidade de empregos formais existentes no país, quanto se demitiu, quantos empregos foram criados, qual setor contratou mais e se novas atividades foram criadas. Sendo que estes dados são divididos por município, classe econômica e ocupação, faixa etária, grau de instrução, tempo de serviço e faixa de rendimento médio.

⁶ O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), criado pela Lei Federal nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que transformou os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, é uma autarquia federal detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, equiparado às universidades federais. É uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicâmpus, especializada na oferta de educação profissional, tecnológica e gratuita em diferentes modalidades de ensino. (BRASIL, 2017).

Para compreender a estruturação e a hierarquização entre as diversas famílias ocupacionais e adjacentes no setor de TI, os dados obtidos a partir da CBO auxiliaram com as definições legais, pois, como evidenciamos em nossa fundamentação teórica, este setor ainda não dispõe de legislação própria, fato que gera inúmeras contendas entre os indivíduos inseridos nestas ocupações.

O levantamento de dados referentes aos sujeitos da pesquisa na base de dados da RAIS (2015) nos possibilitaram mapear sua distribuição por gênero no mercado de trabalho em Goiás, em ocupações que dialogam com o setor de TI.

Tratando desta temática, Jordão Nunes, Tatiele Souza e Matheus Guimarães (2015) nos apresentam argumentos que evidenciam a força do discurso meritocrático neste segmento laboral, e que assim julgamos se posicionar frente aos anseios do sistema do capital, contemplando as novas exigências do mercado às/aos trabalhadoras/es.

A crítica à exigência de diploma universitário para o exercício das atividades é comum em textos contrários à regulamentação profissional. A criação de uma reserva de mercado para um grupo de profissionais acarretaria uma valorização imerecida da profissão, pois o diploma seria mais valorizado que o conhecimento real. A regulamentação seria um incentivo à mediocridade, pois os “maus profissionais” que possuem o diploma seriam beneficiados. Se há trabalhadores fora do mercado de trabalho ou ocupando postos de trabalho precários, é porque não possuem competência. Nesse caso, os “bons profissionais” não necessitariam de regulamentação, pois já mantêm um diferencial e não enfrentam dificuldades para se posicionarem no mercado de trabalho e em postos bem remunerados, mas apenas os medíocres (NUNES; SOUZA; GUIMARÃES, 2015, p.11).

Desta forma, o objetivo geral de nossa pesquisa foi analisar a trajetória das/os egressas/os dos cursos em questão, buscando identificar as interligações discursivas enquanto mecanismos que contribuem para o processo de segregação ocupacional entre mulheres e homens no setor de TI. Busca-se evidenciar rupturas e continuidades nos processos de inserção feminina no mundo e no mercado de trabalho, especificamente no setor da tecnologia da informação.

O primeiro capítulo tem como objetivo elucidar a divisão sexual do trabalho presente no setor da tecnologia da informação. Inicialmente, apresentamos como os grupos de intelectuais feministas propuseram a reconfiguração do conceito de trabalho elaborada por Karl Marx. Depois, vinculamos análises que se referem à participação feminina no mundo e no mercado de trabalho contemporâneo e os mecanismos que contribuem para a segregação da mulher nas atividades laborais que são ocupadas predominantemente por homens; realizando, por fim, a

exposição de algumas perspectivas teóricas que buscam explicar a influência de discursos sexistas na construção no imaginário social desta distinção ocupacional por gênero.

O nosso segundo capítulo busca aprofundar nas discussões sobre as formas e mecanismos de segregação presentes nos discursos de inserção no mercado e no âmbito educacional, traçando um paralelo com os discursos oficiais emitidos pelo Estado. Na última parte do nosso segundo capítulo, abordamos o setor de TI a partir da diversidade dos segmentos laborais existentes na área e, desta forma, apresentamos o perfil das/os trabalhadoras/es exigidos por este mercado. Problematizamos também os mecanismos de inserção e de participação feminina em cursos técnicos do segmento ofertados pelos IFs, e expomos como ocorre essa formação da força de trabalho para o setor de TI (em ocupações de baixo prestígio) a partir dos IFs, analisando a posição que esta instituição ocupa no meio social; e apresentando a estrutura do curso Técnico em Informática para *Internet* do Campus Goiânia juntamente com a demanda e com a procura dos sujeitos em relação aos mesmos.

No terceiro capítulo, realizamos breve análise histórica da educação técnica no Brasil para a compreensão da formação das estruturas do nosso campo de pesquisa, no caso, os IFs. Considerando a expansão da rede federal de ensino, abordamos a proposta de implementação do curso de Técnico em Informática para *Internet* no IFG (Campus Goiânia). E, enfim, buscamos apresentar o perfil das/os entrevistados juntamente com os discursos que contribuem para a segregação ocupacional no setor de TI, finalizando assim a dissertação com nossas considerações sobre a pesquisa.

2 O TRABALHO E A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O objetivo deste capítulo é evidenciar a segregação por gênero nas ocupações profissionais ligadas ao setor de TI. Inicialmente, são apresentadas algumas variações na terminologia da categoria trabalho juntamente com as reconfigurações conceituais elaboradas por teóricas da sociologia do trabalho ligadas a movimentos feministas. E, por fim, problematiza-se o setor de TI e seu lugar na sociedade contemporânea traçando paralelos com o mercado de trabalho neste segmento.

2.1 Algumas variações na concepção da categoria trabalho

A palavra trabalho produz no meio social uma onda de interpretações entre os indivíduos, e, conseqüentemente, sua reverberação causa distorções e possibilidades distintas de significações. Nesse sentido, portanto, as atribuições que cada sociedade deu ao significado de trabalho em distintos períodos históricos se articulam com uma série de fatores externos, os quais auxiliaram na formatação de suas estruturas.

Condicionamos este primeiro tópico da pesquisa a partir das metamorfoses⁷ pelas quais o trabalho passou na sociedade contemporânea, e isso, especificamente no que tange ao trabalho imaterial e ao trabalho informacional, pois estas novas formas de trabalho refletem de forma direta as relações sociais estabelecidas a partir das novas ocupações surgidas com o desenvolvimento do setor de TI.

Mas, para isso, julgamos necessário evidenciar a conceituação e a categorização de trabalho empregadas por Karl Marx, pois é a partir das problematizações deste autor que as reificações do chamado trabalho vivo⁸ tem pautado inúmeras análises da sociologia do trabalho na contemporaneidade. Da perspectiva marxiana:

⁷ De acordo com Ricardo Antunes (2015, p. 69): “O trabalho já não aparece tanto como encerrado no processo de produção, senão que, melhor, o homem se comporta como supervisor e regulador em relação ao processo de produção mesmo. O trabalhador já não introduz o objeto natural modificado, como um anel intermediário entre coisa e ele, mas se insere o processo natural que transforma em industrial, como meio entre si mesmo e a natureza inorgânica, a qual domina. Apresenta-se ao lado do processo de produção, em lugar de ser seu agente principal. Nessa transformação, o que aparece como pilar fundamental da produção e da riqueza não é mais o trabalho imediato executado pelo homem nem o tempo que este trabalha, senão a apropriação de sua própria força produtiva geral, sua compreensão da natureza e seu domínio da mesma graças à existência como corpo social, em uma palavra, o desenvolvimento do indivíduo social.”

⁸ Segundo Maurizio Lazzarato (2013, p. 97): “Na leitura do marxismo crítico italiano das décadas de 1960/1970, o conceito marxiano de **trabalho vivo** é resgatado e desenvolvido, na tentativa de tirar a **atividade** de sua

Antes de tudo, o trabalho é um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano, com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza. Defronta-se com a natureza como uma de suas forças. Põe em movimento as forças naturais de seu corpo, braços e pernas, cabeça e mãos, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza. Desenvolvem-se as potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo das forças naturais. Não se trata aqui das formas instintivas, animais, de trabalho. (MARX, 1980, p. 202)

Esta perspectiva nos leva a observar a reflexividade⁹ no processo de transformação entre natureza e seres humanos, e neste o trabalho se torna elemento primordial para o processo de organicidade das sociedades. Por conseguinte, julgamos necessário retomar da história algumas análises sobre as reconfigurações do termo trabalho, pois a noção de trabalho (e sua necessidade) está sedimentada e cristalizada nos indivíduos, fator que propicia a distorção e a limitação da real dimensão a que se refere o termo.

Durante o processo de desenvolvimento dos seres humanos é possível identificar que diversas interpretações foram sendo aplicadas sobre o sentido do trabalho e quais seriam suas funções, por exemplo: a exaltação do ócio na Grécia Antiga, da parte dos filósofos; a negação do trabalho na Idade Média, pelos nobres; e a supervalorização do trabalho nas sociedades moderna e contemporânea. Estas interpretações influenciaram e influenciam diretamente o cotidiano dos indivíduos, como sugere Paulo Carmo (1992, p. 16): “Inicialmente considerado esforço de sobrevivência, o trabalho transformou-se ao longo da história em ação produtiva, ocupação e, para muitos, algo gratificante em termos existenciais”.

Em grande parte das referências ao processo de desenvolvimento dos seres humanos e da constituição das sociedades, o termo trabalho, suas formas de divisão e as relações sociais que se dão a partir dele são evidenciados como princípios básicos para o “desenrolar” da humanidade no tempo e no espaço. Tais análises perpassam a produção do conhecimento científico e até mesmo as metáforas religiosas, que, não raramente, alimentam a segregação

definição produtivista, como princípio produtivo imanente, como potência ontológica que produz um acréscimo de ser.”

⁹ “A reflexividade da vida social moderna consiste no fato de que as práticas sociais são constantemente examinadas e reformuladas à luz de informação renovada sobre essas próprias práticas, alterando assim seu caráter.” (GIDDENS, 1991, p.45).

entre os indivíduos — como, por exemplo, no dito “o trabalho dignifica o homem”¹⁰, do qual podemos interpretar que o indivíduo que não tem um trabalho ou atividade ocupacional é indigno.

A relação entre indivíduo e trabalho causou muitos debates de cunho religioso no que se refere ao bem-estar individual, pois o trabalho, agente dignificador do homem, apresenta-se como discurso de essência do indivíduo enquanto ser social. Mesmo, e talvez sobretudo, no discurso religioso o significado de trabalho sofreu mudanças e adaptações em cada particularidade histórica.

No entanto, para além dos componentes **abstratos** das religiões, atentemo-nos a estudos como os de Marx (1990), Marilena Chauí (1989), Ricardo Antunes (1995) e István Mészáros (2002), entre outros que nos apresentam o modo pelo qual o trabalho e suas formas de divisões se tornaram essenciais para a organicidade das sociedades humanas, e, sobretudo, as relações sociais estabelecidas junto à consciência adquirida a partir do trabalho.

De fato, a socialização entre os indivíduos só foi possível a partir da consciência adquirida junto ao trabalho. Desse modo, por mais que os indivíduos e suas sociedades se diversifiquem culturalmente nos variados tempos históricos,¹¹ o elo **trabalho** sempre os aproxima. Evidentemente, este elo se dá de acordo com as características de cada sociedade e com a necessidade dos indivíduos diante delas.

Torna-se pertinente considerar que estes níveis de consciência são condicionados por experiências/necessidades em tempos/espacos diversos. Assim, as nossas análises sobre as significações do trabalho se deram a partir das formas que ele tem assumido nas relações capitalistas de produção desde a revolução industrial, por volta de 1840.

As transformações no significado do trabalho a partir do sistema do capital (nos moldes industriais) proporcionaram as circunstâncias para uma nova perspectiva das relações sociais, e os valores atribuídos ao trabalho lhes deram novas significações, alterando profundamente a formatação das sociedades industriais.

¹⁰ Segundo Alexandre Filho (2004, p. 2), “este ditado tão enaltecido, esta frase de efeito repetida orgulhosamente, ressalta a capacidade que tem o trabalho de engrandecer o indivíduo em muitos de seus mais pronunciados valores. Então além de prover condições materiais de subsistência, o trabalho contemplaria também a dignidade do trabalhador e se converteria numa verdadeira e orgulhosa dádiva por ele desfrutada, uma dádiva que transforma a natureza e gera riquezas- ainda que estas riquezas sejam por vezes desfrutadas por outrem”.

¹¹ De acordo com Marilena Chauí (1989, p.25) “Mas, ainda uma vez, não se trata de tomar a história como sucessão de acontecimentos factuais, nem como evolução temporal das coisas e dos homens, nem como um progresso de suas ideias e realizações, nem como formas sucessivas e cada vez melhores das relações sociais. A história não é sucessão de fatos no tempo, não é progresso das ideias, mas o modo como homens determinados em condições determinantes criam os meios e as formas de sua existência social que é econômica, política e cultural”.

Consideramos o processo de industrialização, urbanização e modernização das sociedades um marco nas mudanças relacionais entre indivíduos e trabalho, tal como aponta Erick Hobsbawm (2011, p. 59):

Nenhuma sociedade anterior tinha sido capaz de transpor o teto que uma estrutura social pré-industrial, uma tecnologia e uma ciência deficientes, e conseqüentemente o colapso, a fome e a morte periódica, impunham à produção.

Na modernidade o trabalho é assimilado como a chave para superar infortúnios da vida, ganha *status* de **dignificador** dos indivíduos e sociedades, pois está relacionado diretamente com a acumulação financeira.

Entretanto, na contemporaneidade, a categoria trabalho é problematizada a partir de uma nova perspectiva, pautada na mundialização do capital¹², na chamada sociedade da informação e na reestruturação produtiva. Essa nova forma de interpretação do trabalho se vincula de forma intrínseca com a dinâmica dos avanços técnicos e tecnológicos, e no surgimento de ocupações que dialogam com esses avanços, conseqüentemente, com as relações de trabalho estabelecidas neste cenário, agora sob o ideário da flexibilização e pelas representações valorativas de uma nova/o trabalhadora/or pós-fordista. Discutindo sobre esta problemática, Sávio Cavalcante (2014, p.183) aponta que

a flexibilidade não significa apenas a possibilidade de empregos mais autônomos e qualificados, mas também resulta em contratos precários; além disso, é ainda um setor econômico sustentado por uma gama variada de atividades tipicamente taylorizadas.

Diversas/os autoras/es problematizam a perspectiva de Marx sobre o trabalho e, em especial, sobre a não delimitação de uma teoria do trabalho imaterial. Segundo Vinícius Oliveira Santos (2013, p. 14):

¹² Segundo François Chesnais (1996, p. 118): “A mundialização do capital é um processo quantitativo e qualitativo de aproximação entre os seres quotidianamente inseridos em espaços geográficos diferentes. Aproximação que pode assumir múltiplas formas: da viabilidade de contato pessoal à comunicação escrita; da troca de mercadorias produzidas por uns e outros à troca de informações, etc. Assim sendo, podemos dizer que a mundialização é um processo que se iniciou a partir do desenvolvimento capitalista no período pós-guerra com avanços e recuos, mas tendencialmente crescente, manifestando-se de forma desigual nas diversas regiões do mundo. As transformações trouxeram um conjunto de mudanças dimensionadas pelas reestruturações empreendidas no processo produtivo por meio da constituição das formas de produção flexíveis, da inovação científico-tecnológica aplicada aos processos produtivos, dos novos modelos de gerenciamento da organização do trabalho”.

Marx desenvolveu importantes contribuições ao tema trabalho imaterial no ciclo do capital. Em meio a denso percurso teórico efetuado pelo autor, é possível encontrar diversos elementos para diagnóstico do trabalho tomado em sua categoria de imaterialidade e extrair indicações de uma noção marxiana de trabalho imaterial.

Evidentemente que tais críticas de limitação da teoria do trabalho elaborada por Marx (na não teorização sobre o trabalho imaterial) levam em consideração a conjuntura sócio histórica deste autor. Dentre as diversas problematizações que circundam estas críticas, podemos destacar a da própria dimensão analítica que o trabalho imaterial tomou na sociedade contemporânea, na qual as explicações elaboradas a partir da relação sujeito/trabalho/natureza já não mais possibilitam análises consistentes e que versem sobre as novas ocupações laborais empreendidas com o avanço técnico e tecnológico, as quais se alinham, por exemplo, com o trabalho informacional.

Segundo Santos (2013, p. 15),

(...) o trabalho imaterial é todo trabalho humano cujo resultado útil seja predominantemente imaterial mesmo quando há necessidade de mediação de objetos materiais para este trabalho imaterial seja efetivado enquanto utilidade.

Desta forma, o trabalho imaterial se evidencia na utilização da subjetividade das/os trabalhadoras/es, em que a criatividade e a autonomia são características básicas para a efetivação deste trabalho caracterizado como trabalho “humanizador”. Entretanto, esta perspectiva de humanizar as/os trabalhadoras/es não passa de falácia quando se trata de ocupações laborais vinculadas ao trabalho informacional, pois as/os trabalhadoras/es têm estas capacidades cognitivas aprisionadas e controladas, acarretando sua desumanização.

Próprios do trabalho imaterial, estes elementos se posicionam de forma conjunta com a perspectiva do trabalho informacional (que surge pautado nas novas tecnologias da informação), na qual o discurso da autonomia criativa das/os trabalhadoras/es se torna predominante. No entanto, é possível perceber que em diversas atividades laborais que se posicionam frente a estas tecnologias da informação, permanece um regime gerencial de produção bem próximo ao taylorismo, fator que contradiz os discursos que permeiam a “autonomia criativa” das/os trabalhadoras/es, elementos que Ruy Braga (2009) denomina

como um processo de “infotaylorismo” ou “infoproletários” e que Úrsula Huws (2009) problematiza enquanto formação de um “cibertariado”¹³.

Ruy Braga (2009) analisa o processo de “infotaylorização” das/os trabalhadoras/es a partir de um campo específico das TICs e do trabalho informacional, buscando uma problematização pautada em uma ocupação que detém de um baixo perfil, neste caso, os teleoperadores em centrais de teletividades (CTAs) conhecidos como *call centers*. Este autor nos evidencia a fragilidade discursiva em volta da autonomia e criatividade das/os trabalhadoras/es nesta ocupação, problematizando este setor em vista da real dinâmica do trabalho informacional, fator também considerado em nossa pesquisa.

Desta forma, os argumentos da existência de uma liberdade criativa pautada na subjetividade dos sujeitos inseridos em ocupações de baixo perfil dos setores das TICs são insuficientes em relação à realidade empírica, pois os processos autônomos que teoricamente seriam exercidos pelos sujeitos nestas ocupações do trabalho informacional não condizem com o otimismo de alguns entusiastas¹⁴ da revolução informacional.¹⁵

Ressaltamos que estas problematizações entre trabalho imaterial e trabalho informacional não são novidade dentro da perspectiva da sociologia do trabalho. Maria Aparecida Bridi possui uma vasta produção que dialoga com esta problemática, em que busca evidenciar o trabalho imaterial e trabalho informacional, especificamente com as/aos trabalhadoras/es da informática. Discorrendo sobre este setor, a autora destaca que:

O setor apresenta um rol de trabalhos que requer criação, inventividade, avançado conhecimento tecnológico, que podemos considerar como intensivo em conhecimentos, mas também envolve uma ampla gama de trabalhos relativamente simples, monótonos, que requerem movimentos repetidos por horas a fio, como é o caso dos digitadores em geral. (BRIDI, 2014, p. 363)

Podemos observar nesta assertiva uma relação entre a confluência de autonomia e criatividade, características próprias do trabalho imaterial, no entanto, em ocupações específicas, neste caso as de baixo perfil, o trabalho ocorre nos moldes do modelo de

¹³ De acordo com Úrsula Huws (2013, p. 9), o “cibertariado no Brasil” é “um grupo de trabalhadores que tem crescido de maneira exponencial desde o início do ciclo das privatizações pelo qual passou o setor das telecomunicações no país na segunda metade da década de 1990”.

¹⁴ Citamos como exemplo o sociólogo Francês, Jean Lojkine e sua obra acerca das potencialidades emancipatórias inerentes à revolução informacional.

¹⁵ Segundo Maria Aparecida Bridi (2014, p. 278): “Do cenário de transformações no mundo do trabalho desde os anos de 1970 e, particularmente, daquele desenhado pelas novas tecnologias de informação, decorreram teses propugnando o potencial de um trabalho emancipado e livre da subordinação ao capital, o fim do trabalho alienado e o desaparecimento do trabalho fordista/taylorista.”

gerenciamento taylorista, dialogando assim com a perspectiva de infotaylorização presente em Ruy Braga (2009).

Maria Aparecida Bridi (2014, p. 283) conceitua o que corresponde com o trabalho informacional se referindo às

(...) atividades da produção, construção de ferramentas informáticas (programação e desenvolvimento de software), bem como para aqueles que atuam na coleta, registro e armazenamento de informações (caso de digitadores e auxiliares de informática) e prestadores de serviços em TI em geral. Essa escolha deve-se apenas à vinculação ao tipo de atividade realizada (informática) e não pela aderência às teses dos teóricos da “Sociedade da Informação”.

Esta conceituação de trabalho informacional de Maria Aparecida Bridi (2014) e a problematização de Ruy Braga (2009) nos proporcionaram um amplo campo analítico relacionado às ocupações no setor de TI, especificamente, em relação àquelas que fazem parte de subgrupos e que são de baixo perfil. Portanto, evidencia-se a necessidade de problematizarmos a categoria trabalho na sociedade contemporânea, pois, como buscamos demonstrar, as concepções que assume são férteis, complexas e dinâmicas, o que ainda se acentua quando lançamos nosso olhar para as ocupações relacionadas ao trabalho imaterial e ao trabalho informacional.

2.2 A divisão sexual do trabalho e a redefinição do conceito de trabalho

A definição conceitual do termo trabalho a partir da década de 1970 começou a sofrer revisões por diversos grupos feministas. Segundo Helena Hirata e Philippe Zarifan (2007, p. 254): “O desenvolvimento histórico do conceito de trabalho foi formalmente questionado nos anos 1970 com o desenvolvimento de pesquisas que introduziam a dimensão sexuada nas análises do trabalho”. Esta reconfiguração do/a conceito/categoria trabalho nas pesquisas científicas impulsionou análises sobre atividades laborais que até então eram consideradas meramente reprodutoras, por exemplo, o trabalho doméstico, possibilitando assim a problematização sobre as formas de divisão sexual do trabalho presentes no meio social.

Maria Betânia Ávila e Verônica Ferreira (2014, p.15) apresentam que:

A reestruturação do conceito de trabalho para alcançar as duas esferas é parte de um processo político e de uma prática de produção do conhecimento que se constroem a partir do movimento feminista. As teóricas da divisão sexual do trabalho que se inscrevem na tradição da

teoria crítica, do materialismo histórico, produziram uma ruptura epistemológica ao redefinir o conceito de trabalho a partir da esfera produtiva e reprodutiva.

Alguns destes grupos que levantaram os questionamentos formais à conceituação da categoria trabalho na perspectiva marxiana se embasaram na argumentação de que “a noção moderna de trabalho como foi formalizada pela economia política clássica nos remete a uma dupla definição” (HIRATA & ZARIFAN, 2007, p. 251). Esta “dupla definição” perpassa uma análise antropológica na qual o trabalho é uma categoria genérica e geral das ações humanas e uma segunda que seria a reinterpretação desta primeira, na qual se pode identificar o trabalho assalariado e suas relações com o capitalismo. De acordo com Hirata & Zarifan (2007, p. 253):

Essa dupla definição tem o mérito de situar a atividade do trabalho no ponto preciso de imbricação de dois tipos de relação (homem-natureza e homem-homem), porém ela é ainda muito insuficiente, Primeiro, porque parte de um modelo assexuado do trabalho. O sujeito do trabalho, o homem, é apresentado nessa definição universal: de fato é o masculino que é elevado a universal. Em segundo lugar, ela também é problemática de outro ponto de vista, na medida em que as relações suscitadas não são apreendidas de maneira idêntica. As relações homem-natureza tendem a ser naturalizadas e fixadas como uma base imutável da produção da vida humana, enquanto as relações sociais — as condições sociais do trabalho — são historicizadas. Sendo assim, essa dupla definição não pode ser pertinente, se considerarmos as relações historicamente, que é o que torna possível considerar o sexo social.

Ressaltamos que a categoria trabalho objetivada e problematizada por Karl Marx não contempla formas de trabalho que não se encaixavam na lógica do sistema capitalista daquele período, como exemplo, o trabalho doméstico, que é considerado como reprodutor, e o trabalho não assalariado.

Foi justamente neste ponto que as reformulações da categoria trabalho tiveram origem por grupos feministas na década de 1970. De acordo com Edgard Alves et al. (1997, p. 25), “esses movimentos contribuíram para as mudanças nos valores relativos ao papel da mulher na sociedade e, conseqüentemente, para o aumento da oferta de trabalhadoras”. Nas palavras de Marcel Maia (2016, p. 226):

A problematização da “divisão sexual do trabalho” se firma, assim, como conceito capaz de enfrentar os estudos sociológicos cegos às gritantes diferenças de experiências de trabalho vividas por homens e mulheres.

As feministas materialistas francesas — como Danièle Kergoat (2001) — mencionam que existem três formas de divisão do trabalho: a divisão social do trabalho (que dá origem às classes sociais); a divisão racial do trabalho (que constrói grupos **racializados**); e a divisão sexual do trabalho, que engendra a divisão da humanidade em dois grupos **sexuados** (homem e mulher). Segundo Cristina Bruschini (1994, p. 181):

A persistência de um modelo de família no qual cabem à mulher as responsabilidades domésticas e socializadoras determina a necessidade de uma constante articulação entre papéis familiares e profissionais. A disponibilidade dos indivíduos do sexo feminino para o trabalho depende de uma complexa combinação de características pessoais, como a idade e a escolaridade, de outras relacionadas à família, como estado civil e a presença de filhos, como ainda de características da própria família, como o ciclo de vida e a estrutura familiar. Mas esses fatores se inter-relacionam também com a condição econômica da família, direcionando as mulheres em cada etapa da vida familiar para os afazeres domésticos ou para atividades econômicas dentro ou fora lar.

Esta forma de divisão do trabalho organiza as relações sociais de sexo, as quais se assentam em dois princípios fundamentais: o princípio de separação, que divide os trabalhos de homens e trabalhos de mulheres, e o princípio de hierarquização, devido à atribuição de maior de “valor” ao trabalho considerado de homem em detrimento do trabalho considerado de mulher.

Assim sendo, a divisão sexual do trabalho tem por características a destinação prioritária dos homens à esfera produtiva e das mulheres à esfera reprodutiva, o que implica na apreensão pelos homens das funções de maior valor social agregado (como as políticas, religiosas, militares etc.). Maria Betânia Ávila e Verônica Ferreira (2014, p. 18) argumentam que:

No campo produtivo, há uma concepção sobre o que é o trabalho de homens e o trabalho de mulheres e há uma divisão de tarefas correspondente. Essa divisão incide também sobre o valor do trabalho dos homens e das mulheres, expresso no valor diferenciado e desigual de salários. Além disso, no trabalho produtivo há uma captura das habilidades desenvolvidas no trabalho doméstico que, dessa forma, além de ser apropriado como uma forma de exploração do trabalho das mulheres pode funcionar também como um meio de reafirmar a naturalização dessas habilidades como algo inerente à concepção de um ser feminino e como justificativa da desigualdade salarial.

Juntamente com os mecanismos que circundam as relações de poder na esfera do trabalho assalariado e o trabalho doméstico, estes debates acerca da categoria trabalho

colaboram para a disseminação de estudos sobre a participação feminina no mercado de trabalho, como se vê nas pesquisas de Cristina Bruschini (1995), dentre outras. Desta forma, com os avanços técnicos e tecnológicos na sociedade contemporânea, embasados por uma nova lógica de divisão do trabalho (juntamente com novos mecanismos de inserção no mundo e no mercado de trabalho), alguns segmentos laborais ganham destaque, como é o caso no setor de TI. Ricardo Antunes (2015, p. 66) apresenta como as metamorfoses do trabalho proporcionaram à sociedade contemporânea uma nova forma de divisão sexual do trabalho:

Desse incremento da força de trabalho, um contingente expressivo é composto por mulheres, o que caracteriza outro traço marcante das transformações em curso no interior da classe trabalhadora. Esta não é “exclusivamente” masculina, mas convive, sim, com um enorme contingente de mulheres, não só em setores como o têxtil, onde tradicionalmente sempre foi expressiva a presença feminina, mas em novos ramos, como a indústria microeletrônica, sem falar do setor de serviços. Essa mudança na estrutura produtiva e no mercado de trabalho possibilitou também a incorporação e o aumento da exploração da força de trabalho das mulheres em ocupações de tempo parcial, em trabalhos domésticos subordinados ao capital.

Esta nova concepção da divisão sexual do trabalho na contemporaneidade tem reflexo direto entre as ocupações ligadas ao setor de TI, sobre o qual pesquisas como a de Bárbara Castro (2014) e de Tatiele Souza (2016) apresentam que a participação das mulheres em setores de maior valor agregado do setor de TI ainda permanece de forma insipiente. O estudo de Souza (2016, p. 196) sobre o setor aponta que:

Os dados do censo de 1980, 1991, 2000 e 2010 indicam que a participação de mulheres no campo da tecnologia da informação no Brasil permanece baixa em todo o período. No entanto, evidencia-se crescimento da participação de mulheres entre 1980 e 1991, de 18% para 34%. Esse crescimento não se mantém nos anos posteriores, ao contrário, segue em redução, assim, em 2000 a participação feminina era de 23,4%, já em 2010 cai para 21%.

Estes dados mostram que existe uma oscilação entre a participação feminina neste segmento laboral, fator que pode ser explicado pela falta de incentivo às mulheres para ingressarem neste campo juntamente com os discursos sexistas sobre qual ocupação é destinada aos homens e qual é destinada as mulheres, no tópico a seguir tentaremos elucidar esta questão segregacional.

2.3 Segregação ocupacional: profissões masculinas e profissões femininas?

Os avanços que ocorreram a partir da nova lógica organizacional no mundo e mercado de trabalho também criaram mecanismos e processos que contribuíram para a inclusão ocupacional feminina em diversos segmentos laborais, no entanto, ainda existe um longo caminho a ser percorrido nas lutas pela inclusão efetiva das mulheres e de outros grupos marginalizados do mercado de trabalho.

De acordo com Silvia Yannoulas (2013, p. 36) “as transformações na inserção das mulheres nos mercados de trabalho são significativas, porém não alterou de maneira expressiva o tipo de carreira profissional ou ocupacional”. Desta forma, somente políticas públicas¹⁶ de inserção feminina no mercado de trabalho e de defesa aos direitos trabalhistas não irão superar as desigualdades entre mulheres e homens no mercado de trabalho, sejam estas salariais, de ascensão profissional ou ainda de reconhecimento.

As preocupações referentes à inserção e participação das mulheres no mercado de trabalho e com a permanência de marcadores sociais de gênero se intensificaram a partir da década de 1960¹⁷ até meados dos anos 1970, com pesquisas nas ciências humanas e sociais que versaram sobre as categorias de gênero e de divisão sexual do trabalho, e sobre a participação feminina na Ciência e a segregação entre ocupações.

A maioria das pesquisas se pautava nos reflexos da divisão sexual do trabalho e suas contradições no mundo e no mercado de trabalho, como apontam Helena Hirata e Danièle Kergoat (1998, p. 264):

Embora a divisão sexual do trabalho tenha sido objeto de trabalhos precursores em diversos países, foi na França, no início dos anos 1970, sob o impulso do movimento feminista, que surgiu uma onda de trabalhos que rapidamente assentariam as bases teóricas desse conceito.

Na realização deste trabalho, partimos da concepção de segregação ocupacional de Ana Maria Oliveira (1997, p. 1):

A segregação ocupacional por sexo se refere à concentração de homens e mulheres em diferentes ocupações, empregos e locais de trabalho. Embora as formas de segregação mudem ao longo do tempo, há uma tendência de

¹⁶ Como exemplo, citamos a aprovação da Emenda Constitucional nº 72, de 2013, que representou um marco para o fortalecimento da profissão de empregadas(os) domésticas(os), ampliando os direitos trabalhistas das(os) trabalhadoras(es) domésticas (os). E a Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres que financiava projetos e ações para o fortalecimento da política de autonomia econômica das mulheres, que foi extinta em 12 de maio de 2016 a partir da medida provisória nº 726 pelo governo ilegítimo e golpista do vice-presidente Michel Temer.

¹⁷ Dentre os autores marxistas, Henri Lefebvre já teorizava sobre essas questões no final dos anos 1940.

que a maioria dos homens e mulheres esteja concentrada em diferentes e desiguais tipos de ocupações. A segregação ocupacional por sexo envolve também um maior leque de ocupações para os homens e a concentração de mulheres em setores e ocupações que tendem a pagar menores salários, a oferecer menos segurança e perspectiva de promoção.

Desta forma, as justificativas de exclusão e da invisibilidade feminina em determinados setores e ocupações no mercado de trabalho não podem ser atribuídas a mecanismos e processos excludentes próprios do mercado, como exemplo: atribuir somente aos discursos meritocráticos e aos discursos sobre a baixa qualificação da mão de obra. De acordo com Tatiele Souza (2015, p. 15):

A inviabilização das contribuições das mulheres para essas áreas são importantes instrumentos de manutenção de estereótipos femininos e de discursos que não associam as mulheres à ciência e tecnologia.

Neste mesmo sentido, Jordão Horta Nunes (2016) discute a discriminação que as mulheres enfrentam por não estarem em seus “devidos” lugares, num tipo de segregação construída socialmente que Rossiter (apud NUNES, 2016), analisando a atuação das mulheres nas ciências, designou como “territorial”.

Estes mecanismos excludentes se entrelaçam com outros discursos, exteriores ao mercado de trabalho, em que são naturalizados e legitimados; por exemplo, os discursos patriarcalistas¹⁸ e sexistas (determinismo biológico), os quais se referem à incapacidade feminina de atuar em determinadas atividades laborais, ou do suposto desinteresse das mulheres por certas áreas e setores da produção. Nesse mesmo sentido, segundo Ilana Löwy (2009, p. 41):

É amplamente reconhecido o fato de a Biologia e a Medicina, ou seja, os campos do saber científico que tratam diretamente dos corpos sexuais, terem sido influenciados pela percepção social e cultural das diferenças sexuais. Essa influência pode explicar o longo tempo de sobrevivência de argumentos científicos sobre a inferioridade intelectual inata das mulheres.

Sejam próprios do mercado de trabalho ou exteriores ao mesmo, todos estes elementos discursivos se tornam legítimos neste meio social, codificando-se como **verdades**, as quais

¹⁸ O patriarcado designa uma formação social em que os homens detêm o poder, ou ainda, mais simplesmente, o poder é dos homens. Ele é, assim, quase sinônimo de “dominação masculina” ou de opressão das mulheres. (DELPHY, 2009, p. 173)

são amparadas pela sua reprodução incessante, interiorizando-se e se naturalizando nos indivíduos. De acordo com Michel Foucault (1977, p. 13):

A verdade é deste mundo, ela é produzida nele graças a múltiplas coerções e nele produz efeitos regulamentados de poder. Cada sociedade tem seu regime de verdade, sua “política geral” de verdade: isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como sanciona uns e outros, as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto que tem o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro.

Estes discursos transfigurados em verdades no meio social proporcionam um difícil processo de ruptura com os padrões pré-estabelecidos, e em diversos setores sociais, no nosso caso, as atividades laborais que são construídas no meio social como específicas para mulheres e outras que são específicas para homens. Sendo assim, tais discursos se tornam, de certo modo, quistos como verdades canônicas, e que têm em seu cerne mecanismos de poder definidores das profissões adequadas para cada sexo.

Além dos processos de inserção social ocorrerem de uma forma segregadora, o mercado de trabalho se configurou historicamente como campo que apresenta rupturas e continuidades nas formas de desigualdade das relações sociais de trabalho. Tanto estas rupturas, quanto estas continuidades podem ser observadas em uma nova lógica de funcionamento organizacional do trabalho, do mercado e da sociedade.

Assim, a existência desta nova lógica de organização do trabalho não significa que há uma ruptura total com as antigas formas do mercado, ao contrário, estes novos elementos produzem os mecanismos dos novos arranjos da desigualdade na relação entre indivíduo e trabalho, mantendo a estrutura do sistema capitalista, nos moldes que conhecemos hoje, embasada em uma suposta meritocracia, e que contribui para a segregação ocupacional entre os indivíduos.

A partir destas perspectivas podemos observar que os processos de segregação ocupacional entre mulheres e homens no mercado de trabalho ocorrem embebidos em discrepâncias entre os discursos empreendidos e as reais intenções dos mecanismos de inserção social. Assim, em conjunto com a flexibilização tanto do mercado, quanto do trabalho, em nossa ótica, os mecanismos de divisão sexual do trabalho proporcionam formas **camufladas** de segregação das mulheres nas mais diversas ocupações laborais.

Algumas dessas formas de segregação ocupacional podem ser observadas em profissões de áreas de maior valor agregado, seja no meio social de produção ou de mercado,

ou em áreas que necessitam de aprofundamento no campo das ciências exatas, das quais podemos citar os exemplos das engenharias, da física e das tecnologias da informação. Estes campos estão vinculados diretamente aos estudos das ciências exatas e seus avanços são permeados de estereótipos sexistas já consolidados no meio social, como aponta Clevis Rapkiewicz (1998, p. 185): “apesar da participação cada vez maior das mulheres na esfera dita produtiva, o senso comum lhes atribui certa incompetência na área científica e tecnológica”.

Todas estas percepções que apresentamos sobre as formas e os mecanismos excludentes que permeiam o mercado de trabalho e os indivíduos nos levam a identificar que os processos de reprodução e legitimação dos discursos sustentam a segregação ocupacional entre as mulheres em diversas atividades laborais. Nos próximos tópicos, aprofundar-nos-emos sobre os processos e mecanismos de segregação ocupacional a partir de um segmento específico do mercado de trabalho, o setor de TI.

2.4 O lugar da tecnologia da informação

O constante desenvolvimento da tecnologia da informação enquanto um meio de automação e articulação dos mecanismos de processamento, armazenamento e difusão de dados e informações provoca um amplo debate sobre suas consequências nas formas de organização da produção, do trabalho e das/os trabalhadoras/es.

A partir de 1990, o mercado vem passando por modificações profundas, em função dos novos paradigmas tecnológicos advindos com a informatização, causando mudanças na dimensão da demanda por trabalho e no perfil dos profissionais deste segmento. Entretanto, Maria Aparecida Bridi (2014, p. 277) chama atenção para os perigos a que as/os trabalhadoras/es estão sujeitos com estas mudanças organizacionais: “os ‘trabalhadores informacionais’ encontram-se imersos em condições de trabalho diversas e heterogêneas e sob o signo de novos paradigmas organizacionais assentados, por exemplo, na flexibilidade nas formas de contratação e do trabalho”; fator que tende a acobertar a exploração do trabalho presente neste setor.

Estamos inseridos em uma sociedade marcada pela velocidade e pela fluidez tecnológica, elementos que acentuam o surgimento e a dispersão de inúmeras atividades laborais, fato que afeta diretamente a vida das/os trabalhadoras/es. Destacamos como exemplo: substituição das/os telefonistas/os por catálogos digitais, cartões magnéticos em lugar das/os cobradoras/es do transporte público, e, mais recentemente, a chegada de

aplicativos como o *Uber*, uma alternativa aos serviços de taxi em automóveis. Estas transformações só são possíveis com o suporte da tecnologia da informação.

Desta forma, buscamos elucidar o papel da TI na sociedade contemporânea, apresentando como esta atividade está se tornando ‘lugar comum’ no meio social, e, principalmente, no mercado de trabalho. Diante disto, buscamos realizar as análises sobre o setor de TI a partir da definição encontrada em Luciene Ferreira e Anatólia Ramos (2005, p.71):

Como junção de dois termos — Tecnologia e Informação —, o conceito da TI engloba hardware, software, telecomunicações, automação, recursos multimídia, recursos de organização de dados, sistemas de informação, serviços, negócios, usuários e as relações complexas envolvidas na coleta, uso, análise e utilização da informação.

Concordando com as autoras, compreendemos que TI é a área de conhecimento responsável por criar, administrar e gerir a informação através de dispositivos de acesso, operação e armazenamento dos dados, de forma a gerar informações para tomada de decisões empresariais e governamentais. No entanto, não é difícil de se relacionar TI somente a atividades de maior complexidade, como por exemplo: na criação e no desenvolvimento de software ou nas análises de grandes sistemas em redes, o que se dá devido à própria heterogeneidade do setor.

Jordão Horta Nunes (2016, p. 384) nos apresenta a heterogeneidade ocupacional que compõe este setor, elemento que relacionamos com a dificuldade na compreensão das ocupações existentes neste segmento laboral:

O setor de tecnologia da informação (doravante TI) é muito heterogêneo em sua estrutura ocupacional, abrigando desde dirigentes ou gerentes de empresas desenvolvedoras de software, análise de requisitos e design em alto nível até serviços de baixo valor e atividades em trabalho repetitivo, como a geração de linhas de código dos programas ou a manutenção de bancos de dados.

Jordão Horta Nunes (2016) ainda nos apresenta que o quadro menos qualificado deste setor é composto por programadores de *internet*, de sistemas de informação, de máquinas-ferramenta com comando numérico e de multimídia.

A utilização da tecnologia da informação e das telecomunicações não é algo recente, desde 1950, é empregada de forma restrita em instituições governamentais, universidades e, principalmente, no meio militar. Mas, a partir de 1960, a TI chega às grandes e médias

corporações empresariais, alavancada pelo uso contínuo e intenso de computadores, juntamente com os avanços da informática, que, por sua vez, deram-se a partir da melhoria do hardware, o que reduziu os custos das empresas. De acordo com Sávio Cavalcante (2014, p. 186):

A despeito de particularidades regionais, um modelo geral de funcionamento do setor de tecnologia da informação e das telecomunicações predominou no período posterior à segunda guerra mundial, tanto em países centrais quanto periféricos. Fundamentalmente tratadas, como um serviço de utilidade pública, vinculado à segurança nacional e de caráter essencialmente monopólico. Por essas razões, o Estado foi responsável pela regulamentação e execução dos serviços nos territórios nacionais, sendo uma exceção digna de nota o caso estadunidense, o qual se encontrava a presença de um monopólio privado (AT&T), ainda que fortemente regulado pelo Estado.

Mas este controle por parte do Estado sobre as tecnologias da informação e das telecomunicações começa a definir no fim década de 1970 e início da década 1980, fator associado às crises econômicas que afetaram o crescimento dos países centrais, juntamente com a lucratividade das empresas em diversos setores produtivos, elementos estes que acompanharam a ascensão neoliberal econômica.

Entretanto, o desenvolvimento tecnológico e a automatização das atividades burocráticas das empresas colocaram o setor de TI em um patamar mais elevado na década de 1970, principalmente, com lançamento do primeiro processador de dados, pela empresa norte americana INTEL, localizada no vale do silício.

No final da década de 1970, estas transformações propiciaram o processo de abertura para novas opções tecnológicas direcionadas ao processamento de dados e ao melhoramento dos sistemas de rede de acordo com as necessidades das empresas, mas o caráter centralizador ainda permanecia. Segundo Peter Keen (1996, p. 37), “a maior evolução técnica dessa época foi a passagem do processamento de transações para o gerenciamento de banco de dados”.

Esse fato acarretou o surgimento dos gerenciadores de banco de dados (SGBDs), que propiciaram um novo formato à organicidade das informações e que tinham como maior recurso o bloqueamento da duplicidade dos dados, desta forma, facilitando suas análises. Segundo Flávia Reisswitz (2012, p. 7):

O terminal, pela primeira vez, se torna flexível, permitindo o computador processar diversas tarefas simultaneamente com vários usuários. Surgem também os pacotes de software, onde combinado com a flexibilidade dos

terminais estimulou uma série de inovações que vieram a ser conhecidas como “sistemas de apoio à decisão”.

Iniciadas na década de 1970, estas inovações no gerenciamento dos dados e das informações se acentuaram na década de 1980, fato que proporcionou a acessibilidade destas tecnologias em microcomputadores e com software de baixo custo, desta forma, novas estratégias comerciais de empresas com base das tecnologias de TI foram criadas, principalmente, as de telecomunicações, que foram as responsáveis por expandir a TI para todo o mundo.

Jordão Horta Nunes (2016, p. 385) discorre que o processo de intensificação na cadeia de produção de equipamentos eletroeletrônicos e o rápido desenvolvimento do setor tecnológico contribuíram para a transformação do setor, incluindo aí as relações de trabalho:

A partir do início da década de 1970, a cadeia de produção em TI começa a se transformar, com o desenvolvimento tecnológico da microinformática, o surgimento de computadores pessoais e de novas tecnologias de transmissão de dados, gerando o progressivo desaparecimento de diversas atividades ligadas à preparação e entrada de dados, como digitação, perfuração e fitotecagem. O trabalho em TI passa a ter seu *hardcore* na produção de software, uma atividade intensiva em qualificação.

Com a expansão das TIs, inicia-se uma série de programas de conscientização gerencial; Flávia Reisswitz (2012, p. 19) descreve as ações tomadas:

Criaram-se programas para os altos executivos e o Centro de Suporte ao Usuário (CSU) ou o chamado *Help Desk*, onde os usuários consultavam para esclarecer dúvidas, além de receberem consultoria na área tecnológica, ambos para possibilitar o acesso e conhecimento das ferramentas de TI existentes nas empresas e uma maior aceitação. Mesmo com todos os avanços da época, como as redes locais, os computadores ainda eram incompatíveis entre si, dificultando assim a integração dos sistemas e uma maior flexibilidade. A busca pela descentralização se torna mais forte.

Até a década de 1990, a incompatibilidade entre computadores “travavam” as interações entre os sistemas, havendo a necessidade de sistemas abertos e de integração entre os modelos nos departamentos de sistemas. Desta forma, a integração tecnológica flexibilizou e facilitou a troca e o acesso às informações, otimizando o funcionamento das empresas.

No século XXI, a TI se expande e organiza de forma nunca vivenciada, marcada pela velocidade em suas transformações, que atingem desde seu âmbito de produção até o de gerenciamento, e o setor empresarial. Tais fatores afetaram diretamente o cotidiano dos

indivíduos, pois estas novas formas de se organizar se somaram com as mudanças estruturais da sociedade contemporânea, que passou a interagir de forma intensa com mecanismos e componentes tecnológicos, desde microcomputadores portáteis aos mais modernos *smartphones*.

Estamos vivenciando uma “sociedade em rede”, que, nas palavras de Manuel Castells (2005, p. 20), trata-se de:

(...) uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação fundamentadas na microelectrónica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes.

Desta forma, a partir dos anos 2000, o setor de TI exige uma nova demanda de profissionais, pois se inicia um processo de intensa ramificação de atividades laborais neste segmento; e isso desde cargos que exigem melhor qualificação até atividades em que essa qualificação não necessita ocorrer de forma aprofundada, fato que contribui para uma intensa dinâmica ocupacional neste setor. Podemos observar no Quadro 1 algumas dessas ocupações no setor de TI que são caracterizadas pela CBO.

Quadro 1 - Algumas Ocupações no setor de T.I.

Analistas	Anal. ^a em TI (2124)	Anal. ^a de desenvolvimento de sistemas (212405)	Anal. ^a de redes e de comunicação de dados (212410)	Anal. ^a de sistemas de automação (212415)	Anal. ^a de suporte computacional (212420)	Anal. ^a de negócios e Informação (212425)
Administrador	Adm. de tecnologia da informação (2123)	Adm. de bancos de dados (212305)	Adm. de redes (212310)	Adm. de sistemas operacionais (212315)	Adm. em segurança da informação (212320)	Adm. de Sistemas (212325)
Gerentes	Ger. de TI (1425)	Ger. de rede (142505)	Ger. de desenvolvimento de sistemas (142510)	Ger. de produção de T.I (142515)	Ger. de segurança T.I 142520	Ger. de Suporte técnico de T.I (142530)
Professores/ Pesquisadores	Prof. em ciências da computação e informática (234120)	Prof. de matemática, estatística e informática do ensino superior (234105)	Prof. operacional (no ensino superior) (234105)	Prof. Computação (no ensino superior) (234120)	Prof. Estatística (no ensino superior) (234115)	Pesquisador em ciências da computação e informática (203105)
Técnicos	Téc. Apoio usuário informática (helpdesk) (317210)	Téc. manutenção eletrônica (313205)	Téc. em operação e monitoração de computadores (317205)	Téc. Manutenção equipamentos informática (3132-20)	Técnico eletrônico (313215)	Téc. manutenção circuitos elétricos (313210)
Operadores	Operador. de rede de teleprocessamento (372205)	Operador de computador e micro. (317205)	Operador de suporte técnico (4223)	Operadores de rede de teleprocessamento e afins (3722)	Oper. equipamentos de entrada e transmissão de dados (4121)	Operadores de telemarketing (4223)

Fonte: Elaborada pelo autor a partir da Classificação Brasileira de Ocupações (BRASIL, 2010).

Mesmo não possuindo regulamentações próprias e específicas, elaboradas por bases governamentais, este setor abrange diversos segmentos e nichos de mercados, que abarcam todas as camadas sociais. Segundo Jordão Horta Nunes, Matheus Guimarães e Tatiele Souza (2015, p. 9):

Embora os trabalhos na área de TI exijam alto grau de conhecimento em diferentes linguagens de programação, cursos de certificação ou/ superiores, não há regulamentação profissional. Assim, não existe uma legislação que defina quem pode exercer a profissão, qual é a escolaridade mínima, piso salarial ou regulação do número de horas trabalhadas.

Desta forma, a inserção no mercado de trabalho por este setor não se limita a diretrizes chanceladas por instituições, fato que abre espaço à validação e legitimação profissional adquiridas a partir da *expertise* das/os trabalhadoras/es deste segmento.

A falta de uma legislação específica que regula “quem pode” atuar no setor de TI gera contendas entre as/os trabalhadoras/es, de um lado, aqueles que defendem a regulamentação, e, de outro, os que são contrários a ela; segundo Jordão Nunes, Matheus Guimarães e Tatiele Souza (2015, p. 10), “está em foco uma controvérsia na área de TI com suporte nos projetos de regulamentação da profissão”. Por consequência, essa abrangência ocupacional alcançada pelo setor de TI proporciona hierarquizações em suas atividades, fator que consideramos relevante para a manutenção da exploração das/os trabalhadoras/es.

3 O SETOR DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E A PARTICIPAÇÃO FEMININA

Neste capítulo, buscamos problematizar o desenvolvimento do setor de TI em Goiás, apresentando as variações do mercado de trabalho que transitam entre o setor de serviços e de teleatendimento. Para isso, apresentamos dados quantitativos que possibilitam a compreensão da divisão por sexo dos sujeitos nas ocupações designadas como de **técnico de nível médio**, realizando uma análise comparativa com as/os técnicas/os de nível médio ligados ao setor da tecnologia da informação, especificamente, com os sujeitos que detém o curso Técnico de Informática para *Internet* ofertado pelo IFG (Campus Goiânia). Neste capítulo, apresentamos também alguns aspectos da complexidade e heterogeneidade que a ocupação de técnico em informática para *Internet* possui, ressaltando sua abrangência ocupacional; e, para tanto, analisamos dados das ocupações a esta associadas.

3.1 O mercado de trabalho em TI

Na contemporaneidade, o mercado de trabalho exige que as/os trabalhadoras/es sejam flexíveis, dinâmicas/os e que tenham espírito empreendedor. Estes quesitos vão ao encontro de algumas das bases mantenedoras do sistema capitalista, os discursos meritocrático; que, somados aos anseios das classes dominantes em favorecer a sua manutenção, influenciam diretamente na vida dos indivíduos e na classe trabalhadora.

Tais elementos são encontrados em quase todos os segmentos laborais e o mercado para TI se encaixa perfeitamente nesta perspectiva. Pois a preocupação deste mercado em atrair indivíduos com este perfil se alinha diretamente com as práticas contemporâneas de organização do trabalho que pregam a autonomia e o espírito de liderança dos sujeitos.

Podemos evidenciar a busca por trabalhadoras/es com este perfil a partir de algumas instituições formadoras destes profissionais, como os Institutos Federais de Educação, que têm na grade curricular a presença de disciplinas de empreendedorismo em cursos técnicos e graduações voltados para este segmento. Ressalto, entretanto, que estas características curriculares não são exclusividade dos cursos em TI.

No setor de TI entendemos que essas características flexíveis são mais exigidas pelas empresas contratantes e que causam reflexos nas atividades realizadas de forma autônoma pelos profissionais. Pois, como evidenciamos anteriormente, além de não existir uma regulamentação específica para o setor, este segmento se estende em uma grande quantidade de ocupações laborais e famílias adjacentes, que o completam e o organizam.

Podemos elucidar essa afirmação a partir dos perfis das trabalhadoras/es que são exigidos por grandes empresas recrutadoras de pessoal para o segmento, por exemplo, citamos o Guia Salarial de profissões da empresa Robert Half (2016, p. 7), empresa referência no país no quesito recrutamento de profissionais em TI, de acordo com o guia:

Para conquistar o sonhado emprego novo, é preciso mostrar resultados, ter o perfil que se adeque à cultura e aos valores da empresa, ser flexível e disponível para ir além da sua função. Também é um diferencial ter uma boa comunicação, expressar com clareza suas ideias e saber ouvir.

Essa cobrança por flexibilidade das/os trabalhadoras/es do setor nos apresenta elementos próprios da dinâmica de mercado contemporâneo. Podemos observar que o discurso perpassa entre o individualismo e a participação coletiva dos profissionais nas tomadas de decisões empresariais, além é claro de responsabilizar os sujeitos pela sua permanência ou não nos empregos, mostrando que a formação profissional é importante, mas não pode superar os valores da empresa, que, evidentemente, vinculam-se à obtenção de lucros. De acordo com Cândida Lima (2013, p. 8):

Parte-se da premissa que o trabalhador deve estar apto a enfrentar, juntamente com a empresa, a concorrência acirrada e competitiva presente no mercado. Portanto, dentro dessa ótica, não basta mais ao trabalhador apenas adquirir conhecimento: ele precisa desenvolver competências para torná-lo empregável, de forma a “ampliar” o seu valor no mercado de

trabalho. A responsabilidade pelo sucesso ou fracasso da permanência e “atratividade” do trabalhador no mercado, passa, portanto, a ser dele.

Mesmo tendo como características a flexibilização e essa suposta autonomia das/os trabalhadoras/es, a realidade do mercado de trabalho em TI no Brasil não é um **mar de rosas**. De acordo com os dados do Cadastro Central de Empresas (Cempre), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹⁹, em 2014, cerca de 558.439 profissionais estavam inseridos formalmente em atividades relacionadas à prestação de serviços no setor de tecnologia no Brasil, sendo que 7.675 destes no Estado de Goiás. Apesar de ser um número expressivo, algumas instituições de pesquisas alertam para uma possível falta de profissionais nos próximos anos. Segundo o observatório Softex²⁰ (Associação para Promoção da Excelência do *Software* Brasileiro) a falta crescente de profissionais especializados no setor de TI causará um déficit de 400 mil profissionais no mercado até 2022, refletindo na economia do país.

Entretanto, é possível perceber que estão sendo tomadas algumas providências para suprir esses possíveis déficits de profissionais da área. Por exemplo, a partir do aumento de cursos nesta área a partir da plataforma digital **Brasil mais TI**²¹, que é vinculada diretamente ao Ministério da Educação (MEC). De acordo com os dados disponíveis, são oferecidos mais de 25 cursos de capacitação à distância, que vão de sistemas operacionais à matemática básica. Existindo desde 2013, tal plataforma conta com mais de 150 mil usuários cadastrados e 287 mil formados, 487.589 matrículas em aberto e mais de 340 professores cadastrados.

Este exemplo nos indica que há um esforço tanto do governo quanto de entidades empresarias em aumentar e adequar a capacitação dos profissionais do setor de acordo com as

¹⁹ O Cadastro Central de Empresas - CEMPRE constitui um importante acervo de dados sobre as empresas e outras organizações formais e suas respectivas unidades locais existentes no Brasil, reunindo informações cadastrais e econômicas oriundas de pesquisas anuais do IBGE, nas áreas de Indústria, Construção, Comércio e Serviços, e da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, do Ministério do Trabalho e Emprego. Fornecendo informações sobre pessoal ocupado e salários e outras remunerações de empresas e unidades locais formalmente constituídas, registradas no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, e que estão ativas no ano-base do levantamento. São consideradas ativas as empresas e unidades locais que apresentam declaração da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, bem como aquelas que se encontram em operação, investigadas nas pesquisas de indústria, construção, comércio e serviços do IBGE, referentes ao ano-base.

²⁰ O Observatório Softex é a unidade de estudos e pesquisas, é parte do NISB (Núcleo de Inteligência do Software Brasileiro). Cabe ao Observatório coletar, organizar, analisar e difundir dados e informações sobre as atividades de software e serviços de TI realizadas no Brasil. Também faz parte das suas atribuições propor, aplicar e disseminar novos conceitos e novas metodologias para estudos, interagir com universidades e institutos de pesquisa em nível nacional e internacional e incentivar o surgimento de grupos de pesquisa sobre temas de interesse. (SOFTEX, 2009)

²¹ BRASIL MAIS TI, 2017.

exigências do mercado, fato que julgamos evidenciar a necessidade de se criar subsídios para a permanência dos profissionais na área.

Pesquisas no campo da sociologia do trabalho como as de Barbara Castro (2012), Matheus Guimarães Mello (2016) e Tatiele Souza (2015) apontam para diversos arranjos empregatícios no setor de TI e para a falta de regulamentação.

Em relação à faixa salarial do setor, os rendimentos irão depender do contrato estabelecido entre as partes, se as/os trabalhadoras/es estão em regime de contratação com bases em PJ, CLT, “CLT Flex” ou *freelance*, e de sua capacitação na área.

A contratação a partir do regime de PJ (Pessoa Jurídica) se dá quando se contrata um/a trabalhador/a para prestar serviço como se fosse uma empresa. O contrato de prestação de serviços é firmado entre duas pessoas jurídicas, diferentemente do que ocorre com o trabalhador empregado, em que a empresa é obrigada a celebrar contrato de trabalho, conforme art. 442 da CLT. A partir dessa relação jurídica, o trabalhador passa a não possuir diversos direitos trabalhistas e previdenciários como, por exemplo, férias, horas extras, 13º salário, aviso-prévio, entre outros. Dessa forma, percebe-se, a princípio, que há vantagem para o empresário nesse tipo de contratação.

Os contratos firmados a partir da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) ocorrem quando as empresas assinam a carteira trabalhista das/os profissionais, garantindo assim todos os direitos e benefícios previstos em lei para estes sujeitos. A chamada CLT Flex se remete à situação em que o contrato se dá de forma flexível; nesses casos, algumas empresas dividem parte do salário previsto na CLT entre os benefícios, como alimentação, assistência médica, educação, moradia, propriedade intelectual, transporte, vestuário, entre outros. Muitas empresas exigem que empregados ingressem em associações exclusivamente para fornecer notas dessas despesas ou até mesmo exige que as forneça diretamente para si, tudo para mascarar o real salário. Já o *freelancer* é o trabalho avulso, realizado por profissional autônomo.

Para exemplificarmos, façamos uma breve comparação entre uma programadora Java sênior registrada em regime de CLT e outra em regime de PJ. O salário da primeira profissional será em média de R\$ 3.600 mensais, enquanto que o da segunda será de R\$ 4.640 mensais, uma diferença de R\$1.040, que são atribuídos aos impostos que são pagos ao Estado, como INSS, PIS e FGTS; ou seja, essa discrepância salarial influencia nas escolhas de regime de trabalho das/os profissionais, contribuindo para a sua saída do regime de CLT (TRAINNING, 2016).

Ainda sobre a faixa salarial, buscamos dados que apresentam a realidade do mercado de trabalho em TI no Estado de Goiás, em sua camada menos prestigiada na hierarquia de ocupação. Nesse sentido, a Tabela 1 nos auxilia na compreensão da realidade do mercado goiano em TI.

Tabela 1 - Faixa salarial do mercado de TI (Goiás).

Ocupações	Biênio							
	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Digitador	525	556,50	590,00	631,30	675,05	725,46	777,69	836,00
Conferente	506	536,36	569,00	608,83	651,03	725,46	777,69	836,00
Preparador de dados	506	536,36	569,00	608,83	651,03	725,46	777,69	836,00
Operador/Adm. servidores de rede	654	693,24	735,00	786,45	840,95	899,82	964,60	1.036,95
Programador	932	987,92	1.048,00	1.121,36	1.199,07	1.283,00	1.375,37	1.478,52
Analista de Sistemas	1.453	1.540,18	1.625,00	1.738,75	1.859,25	1.985,40	2.128,35	2.287,98
Instrutor de cursos	493	522,58	554,00	592,78	675,00	725,46	777,69	836,00
Monitor de cursos	415	465,00	540,00	577,80	675,00	X	X	X
Auxiliar de Processamento	492	521,52	553,00	591,71	632,86	725,46	777,69	836,00
Auxiliar de processamento II	600	636,00	675,00	722,25	772,30	826,36	885,85	952,29
Administrador de Site (Webmaster)	932	987,92	1.048,00	1.121,36	1.199,07	1.283,36	1.375,37	1.478,52
Diagramador de Sites (Web designer)	932	987,92	1.048,00	1.121,36	1.199,07	1.283,36	1.375,37	1.478,52
Suporte técnico	X	X	X	X	675,00	725,46	777,69	836,00
Monitor de apoio ao Instrutor	X	X	X	X	633,86	678,27	727,06	788,00
Programador iniciante	X	X	X	X	960,00	1.027,20	1.101,15	1.183,74
Analista iniciante	X	X	X	X	1488,01	1502,16	1.706,79	1.834,80
Web Master iniciante	X	X	X	X	X	1.027,20	1.101,15	1.183,74
Web Designer iniciante	X	X	X	X	X	1.027,20	1.101,15	1.183,74

Fonte: Construída pelo autor com base nos dados de atas disponibilizadas pelo SINDINFORMÁTICA, 2016.

Estes dados foram obtidos das atas das reuniões realizadas pelo Sindinformática²², instituição sindical patronal das categorias relacionadas às telecomunicações e similares. Este sindicato tem 49 empresas filiadas localizadas em Goiânia e Aparecida de Goiânia, tendo como maior número de empresas filiadas as relacionadas ao desenvolvimento de sistemas (8).

²² SINDINFORMÁTICA (2016).

Podemos verificar que a faixa salarial para os funcionários contratados sobre as bases da CLT é relativamente baixa, tendo maior rendimento os analistas de sistemas, os programadores e os administradores de *sites*. Podemos verificar também que o regime de contratação empregatícia sobre as bases da CLT não é interessante (em termos de rendimentos mensais) para a/o trabalhadora.

Os direitos trabalhistas são fundamentais para as/os trabalhadoras/es e a CLT propicia esta segurança, no entanto, a flexibilização do trabalho e a baixa remuneração são elementos que distanciam as/os trabalhadoras/es dessa forma jurídica de contratação. Os rendimentos que apresentamos se referem aos salários iniciais dos profissionais do setor.

Segundo dados disponíveis pela RAIS no ano de 2014, é possível traçar um perfil das trabalhadoras/es em TI no mercado de trabalho no Brasil. Estes sujeitos possuem em média entre 25 e 35 anos, são predominantemente do sexo masculino (87%), 40% cursou apenas a graduação. As áreas de desenvolvimento e aplicações, infraestrutura e sistemas são as com maior *expertise* no mercado brasileiro; e suas funções principais são as de desenvolvimento de software/aplicativos (60%), infraestrutura e sistemas (54%) e projetos de ERP²³ (38%). Os setores mais povoados são os de consultorias de tecnologia (38%) e da indústria (21%), seguidos por empresas de *Internet/digital* (19%), por bancos (17%), distribuição (3%) e *startups* (2%).

3.2 O desenvolvimento do setor de TI em Goiás e o mercado de trabalho

Problematizar o mercado de trabalho e de forma específica as ocupações que se relacionam ao setor da tecnologia da informação é um desafio. Pois, como evidenciamos no primeiro capítulo desta dissertação, este setor se configura a partir de imensas famílias ocupacionais e adjacentes, em inúmeros regimes de contratação de trabalhadoras/es, e há escassez de dados quantitativos específicos de cada família ocupacional.

Nossas abordagens se debruçam sobre um nicho de mercado diversificado e dinâmico no mundo e no mercado de trabalho. Desta forma, as dificuldades são acentuadas na construção do conhecimento empírico e epistemológico que versa sobre as ocupações deste setor, que são tidas como de baixo perfil. Evidencia-se, portanto, a importância de ampliar as pesquisas na área, devido à lacuna de estudos sobre este tipo de ocupações, especificamente no caso de técnicas/os em informática.

²³ ERP significa *Enterprise Resource Planning*, que é relacionado à implantação de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial

Nas últimas décadas, a sociologia do trabalho estudou as transformações produtivas e ocupacionais na sociedade contemporânea que advém de novos padrões organizativos e tecnológicos. A chamada reestruturação produtiva é interpretada por várias/os autoras/es como um momento de crescimento do setor de serviços e de recuo da produção industrial tradicional. Essas linhas argumentativas da sociologia compreendem o desenvolvimento de uma nova sociedade, uma sociedade pós-industrial que alcançara a era da informação (CASTELLS, 2003).

De acordo com Tatiele Souza (2016, p. 13):

Há pouco mais de quarenta anos grandes transformações sociais, econômicas e políticas se intensificaram nas diversas regiões do mundo. O desenvolvimento tecnológico informacional, aliado a crises econômicas e decisões políticas apresentaram um novo cenário em escala mundial, no qual se destaca: o crescimento do setor de serviços, a reorganização da produção e do trabalho, o surgimento de novas ocupações e a extinção de outras, bem como mudanças relacionadas à qualificação e à identidade profissional e ocupacional.

Desta forma, ao buscarmos elementos para a compreensão do mercado de trabalho na tecnologia da informação em Goiás, nos confrontamos com a própria história do processo de industrialização e modernização do Estado, especificamente, com as propostas do movimento que ficou conhecido como “revolução de 1930”²⁴, pois, é a partir deste período que podemos considerar o início da formação de um setor industrial no Estado.

Se comparado a outros estados da federação, o desenvolvimento do setor industrial em Goiás se iniciou tardiamente. Em São Paulo, por exemplo, este processo se inicia no final do século XIX, tendo sua intensificação a partir de 1930. A realidade de Goiás era atípica em relação aos principais eixos econômicos do país. A sociedade goiana era acentuadamente rural, apesar da existência de uma incipiente classe média, com pouca expressão numérica e que atuava como intermediária das oligarquias, principalmente, no que tange ao processo de dominação social. Assim, não existia um mercado de trabalho no setor industrial nos moldes dos grandes eixos econômicos do país, o que permanecerá no mercado de trabalho goiano ligado aos setores de desenvolvimento tecnológico.

²⁴ De acordo com Thomas E. Skidmore, em novembro de 1930, o líder civil de um movimento armado de oposição, Getúlio Vargas, tornou-se Presidente do Brasil em caráter provisório. Os militares mais graduados, dez dias antes, haviam deposto o governo legal do Presidente Washington Luís (1926-1930) com isso impedindo-o de dar posse ao candidato (Júlio Prestes) que, pelos resultados oficiais, havia derrotado Vargas na eleição presidencial de março. A mudança de liderança política, resultante da ascensão de Vargas à presidência, tornou-se conhecida com a Revolução de 30.

Ao direcionarmos nosso olhar para o mercado de TI em Goiás, verificamos que, se comparado a alguns estados da federação, este ainda se encontra em desenvolvimento neste segmento. De acordo com dados disponíveis pelo Cadastro Nacional de Empresa (CNE),²⁵ o Estado de Goiás possuía no ano de 2014 aproximadamente 2.706 empresas cadastradas no setor de informação e comunicação.

De acordo com o sindicato das empresas de informática, telecomunicações e similares do Estado de Goiás, o mercado de trabalho em TI no estado é composto na sua maioria por empresas que prestam serviços terceirizados e de teleatendimento, que são ligadas as grandes empresas de telefonia, que migraram para o Centro-Oeste a partir da década de 1970.

Nesse mesmo período, o setor de serviços representava mais de 50% do PIB goiano, principalmente, devido ao crescimento em telecomunicações e transportes. De acordo com Eduardo Silva (2002), de 1980 em diante, os planos de desenvolvimento governamentais focaram a modernização, o desenvolvimento da agricultura, pecuária e fomento da indústria, assim como a ampliação dos serviços de saúde, educação e lazer, com os objetivos de uma dinamização do espaço urbano e reordenamento do espaço rural. Para tanto, fortaleceu-se também em Goiás o setor bancário, de transportes, saneamento e habitação.

No fim do século XX e primeiras décadas do século XXI, destinou-se diversos fundos de investimento que pretendiam conciliar o plano governamental aos interesses da iniciativa privada, um dos principais fundos estavam ligados aos Programas de Desenvolvimento dos Setores Comerciais e de Serviços. Além de incentivos como esses, fatores como o crescimento populacional e a continuidade do processo de urbanização foram fundamentais para o incremento dos serviços (SILVA, 2002).

Podemos observar na tabela a seguir o avanço de pessoal ocupado e das empresas no setor de Tecnologia e informação no início do século XXI no país:

Tabela 2 - Número de empresas e pessoal ocupado, no setor de T.I e Comunicação - TIC - Brasil - 2003-2006.

Ano	Número de empresas	Pessoal ocupado
2003	55.597	478.446
2004	55.667	542.005
2005	58.359	593.591

²⁵ O Cadastro Nacional de Empresas - CNE é um instrumento da Secretaria Especial da Micro e Pequena Empresa da Presidência da República - SMPE, criado pela Lei nº 4.726/65 e mantido pela Lei nº 8.934/94, tendo por órgão gestor o Departamento de Registro Empresarial e Integração - DREI. O CNE incorpora dados dos atos arquivados de empresas registradas nas 27 Juntas Comerciais do País. (CNE, 2017).

2006	65.754	673.024
------	--------	---------

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Pesquisa Industrial Anual - Empresa 2003-2006, Pesquisa Anual de Comércio 2003-2006 e Pesquisa Anual de Serviços 2003-2006.

É possível observar que o número de empresas cadastradas entre 2003 e 2006 aumentou em 18,2% e o número de pessoal ocupado neste segmento no mesmo período obteve um aumento de 40,6%. Estes dados contribuem para a compreensão do avanço no desenvolvimento no mercado de trabalho neste segmento no país.

Ressaltamos que no início da constituição do mercado de trabalho do setor de TI em Goiás houve uma confluência direta com o desenvolvimento do setor de serviços. Desta forma, não é possível compreender o desenvolvimento destes mercados de forma apartada. De acordo com Vinícius Oliveira Santos (2013, p. 75):

O desenvolvimento capitalista contemporâneo tem promovido o crescimento do chamado setor de serviços e, conseqüentemente, o aumento de postos de trabalho cuja principal especificidade é a produção de resultados imateriais: um serviço, uma informação, um bem cultural etc.

Ao voltarmos nosso olhar para o desenvolvimento do setor de TI, no final dos anos 1990, é possível perceber o crescimento do setor de comunicações ligado à ampliação do sistema de telefonia e telecomunicações, e logo um acréscimo aos serviços de teleatendimento. Segundo Eduardo Silva (2002), o setor de comunicações está entre aqueles que mais aumentaram sua participação na geração de ocupações e empregos, juntamente com o de transportes, de comércio e de serviços de administração pública. Mas foi a partir de 1995, com a quebra do monopólio público sobre os serviços de telecomunicações, e a autorização da exploração desses serviços por empresas privadas, que as telecomunicações no Brasil passaram por diversas modificações tecnológicas, transpondo os sistemas analógicos para digitais, propiciando a transmissão de uma enorme quantidade de informações com maior velocidade.

Essa digitalização possibilitou a oferta de novos serviços (como redes de banda larga), e dessa forma, a expansão do capital privado nas telecomunicações buscou a expansão do mercado consumidor do serviço de telefonia e comunicações afins (CORRÊA SILVA, 2006). Desde então, as atividades de telecomunicações têm gerado novas formas de relacionamento entre clientes e empresas, substituindo o contato face a face nas vendas e serviços por centrais de teleatendimento.

A busca pela máxima rentabilidade dos ativos nessas empresas produziu um ciclo aprofundado de terceirizações, comportando múltiplas formas de precarização do trabalho, além de modos exacerbados de intensificação dos tempos e movimentos no ato laboral. Em termos práticos, é na confluência entre a terceirização e a precarização do trabalho com um novo ciclo de negócios associado às tecnologias informacionais e a “mercadorização” dos serviços sob o comando da mundialização financeira que nascem os teleoperadores brasileiros (ANTUNES; BRAGA, 2009, p. 10).

Desta forma, podemos observar que, em Goiás, as características do mercado de trabalho em TI (especificamente, nas ocupações consideradas como de baixo perfil) estão relacionadas diretamente ao desenvolvimento tardio da indústria e de serviços ligados ao setor das telecomunicações. De acordo com dados disponibilizados pela Pesquisa Anual de Serviços (PAS) do IBGE, o setor de serviços ligado à informação e comunicação em Goiás no ano de 2013 contabilizava 17.906 sujeitos ocupados e distribuídos em 1.768 empresas.

Buscando relacionar o mercado de trabalho da tecnologia da informação com as cidades em que o Instituto Federal de Goiás oferece cursos que dialogam com este setor, realizamos um levantamento de dados de empresas que se cadastraram junto ao Cadastro Nacional de Empresas (CNE) como prestadoras de serviços neste setor. Para tanto, escolhemos dados entre os anos de 2009 e 2014, pois o primeiro é a data em que se iniciam as atividades no IFG, e em 2013/2014 alguns câmpus encerraram o curso de Técnico em informática para *Internet*. Podemos observar na tabela abaixo:

Tabela 3 - Empresas cadastradas no CNE fundadas entre o ano de 2009 e 2014 em Goiás.

Cidade	Ano							Total
	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
Anápolis	10	10	11	9	10	8	58	
Ap. de Goiânia	14	16	16	11	11	10	78	
Cidade de Goiás	1	0	1	1	0	0	3	
Formosa	7	7	3	6	6	6	35	
Goiânia	104	102	93	83	86	86	554	
Inhumas	1	0	0	0	0	0	1	
Itumbiara	6	9	5	4	4	2	30	
Jataí	7	6	4	5	4	3	29	
Luziânia	5	8	10	6	4	3	36	
Uruaçu	0	0	0	0	0	0	0	
Senador Canedo	3	2	2	1	1	1	10	
Valparaíso	0	0	0	0	0	0	0	

Fonte: Construída pelo autor com base nos dados disponibilizados pela CNE, 2017.

Nestes dados, observa-se que os anos de 2009 e 2010 tiveram uma frequência maior nos cadastramentos de empresas no segmento de informação e comunicação, fator que consideramos relevante, pois corresponde ao período da mudança das antigas CFETs para o formato de Institutos Federais. No entanto, houve uma redução de 24,6% no número de empresas cadastradas no período aqui apresentado. A partir do exposto, é possível verificar que o mercado de trabalho no setor da tecnologia da informação em Goiás é pautado de forma intrínseca com o setor de serviços, especificamente aos ligados às telecomunicações.

3.3 A participação feminina no setor de TI

Para problematizarmos o setor de TI a partir dos mecanismos de segregação ocupacional feminina será necessário direcionarmos o nosso olhar para a história das ciências e a participação das mulheres nos processos de produção científica. A evolução das ciências e seu desenvolvimento se deram paralelamente aos avanços da matemática, e sempre se pautaram em discursos sexistas e de segregação, não permitindo assim a ascensão das mulheres de forma plena e contundente nesse meio.

Discorrendo sobre esta temática, Juliana Schwartz et al. (2006, p. 257) nos apresentam que: “Ao considerar a informática como mais uma área da ciência não se imagina que as mulheres podem ter contribuído de forma ímpar para o seu progresso”. Alguns anos antes, Judith Morris (1992, p. 13) evidenciou o problema da construção de estereótipos entre mulheres e tecnologia:

As crianças estão sujeitas às pressões dos sexistas a partir de uma variedade de fontes, tanto de seus pais, professores, colegas, e, evidentemente, da mídia, que surte efeito mesmo sobre as crianças de pouca idade, através da comicidade e da televisão. Os computadores e as pessoas que operam com eles são exibidos muito mais como parte de uma cultura masculina.

Discorrendo sobre o início da participação feminina no setor da tecnologia da informação, Jordão Horta Nunes (2016) apresenta que a fronteira que as ocupações de TI mantinham no processo de profissionalização no setor, com as atividades contábeis e de registro e armazenamento de informações, pode explicar, em parte, serem consideradas, nos

anos 1950 e início de 1960, como tarefas de escritório, de secretaria (“*clerical tasks*”) e, portanto, “adequadas” para mulheres.

No entanto, este perfil muda a partir dos anos 1970, quando o trabalho em TI passa a ser considerado uma “atividade intensiva em qualificação”, com o desenvolvimento tecnológico da microinformática e novas formas de transmissão de dados (NUNES, 2016). Estes domínios, e em particular a tecnologia, são considerados coisas de homens. Tais discursos que se enraizaram no meio social que mencionam e atribuem ciência e tecnologia como “coisa de homem” contribuem diretamente para a baixa procura por mulheres pelos cursos de alta qualificação no setor de TI. Michele Lima (2013, p. 802) apresenta a pesquisa de Fiona Wilson para mostrar as influências que estes discursos possuem:

Os estudos de Wilson apontam que as características estereotipadas do cientista da computação também podem contribuir para um menor interesse das mulheres na área: sexo masculino, anti-social, obsessivo e passa dia e noite sentado na frente do computador, fascinado com a máquina. Os resultados de sua pesquisa apontam que garotas de 15 e 16 anos se desligam da carreira que envolve computadores porque acham os jogos violentos e imaturos. Quando elas escolhem jogos e softwares, preferem os altamente qualificados em vez dos que “matam muito”. É como se os softwares fossem criados por homens e para eles, provenientes da área e de quem, supostamente, se interessa por ela.

Assim, a participação feminina no meio científico e tecnológico tem enfrentado alguns problemas que consideramos históricos, reproduzidos e legitimados por parte da sociedade, e que estão vinculados a discursos vigorantes em cada período específico do desenvolvimento e dos avanços científicos. Se nos debruçarmos sobre as análises dos discursos sexistas, patriarcais e segregadores da contemporaneidade, deparar-nos-emos com discursos semelhantes aos empreendidos no século XIX. Todavia, no atual contexto, grande parte destes discursos se encontra camuflada e velada no meio social, acarretando assim uma invisibilidade na participação das mulheres nestes segmentos. Nesse sentido, Tatiele Souza (2015, p. 11) evidencia que:

As imagens de gênero são centrais na configuração e estruturação das relações sociais entre homens e mulheres nas diversas esferas da vida. A divisão sexual do trabalho se estabelece a partir das representações sobre masculino e feminino construídas historicamente e que atribuem maior valor aos trabalhos designados aos homens que as mulheres. Essas imagens constituem-se no processo de socialização e são utilizadas e incorporadas no âmbito do trabalho, são uma dimensão fundamental do processo de constituição de categorias que vão estruturar a definição dos postos de trabalho e dos perfis de qualificação e competências a eles associados.

Desta forma, afirmamos que o setor de TI e o mercado de trabalho neste segmento são constituídos predominantemente por sujeitos do sexo masculino. De acordo com os dados disponíveis na RAIS de 2014, dos 558.439 indivíduos inseridos formalmente na prestação de serviço neste setor 221.934 são mulheres, o que corresponde a 39,7% do total, apresentando assim um claro marcador social de gênero nesta atividade laboral.

Uma das explicações para esta predominância masculina permeia exatamente a construção de estereótipos na relação entre mulheres e tecnologia. De acordo com Clevi Elena Rapkiewicz (1997, p. 171):

Apesar da participação cada vez maior das mulheres na esfera dita produtiva, o senso comum lhes atribui uma incompetência na área científica e tecnológica. Estes domínios e em particular a tecnologia, são considerados coisa de homem. Diferentes razões têm sido apontadas na literatura internacional buscando identificar este problema. Certos estudos buscam a razão nas próprias mulheres, seja fornecendo uma explicação de inferioridade biológica, seja dizendo que as mulheres não se interessam por ciência e tecnologia.

Essa predominância masculina se deve a diversos fatores, como, por exemplo: os discursos sobre as funções ocupacionais que as mulheres devem exercer no meio social, juntamente com incentivos limitados²⁶ para a inserção feminina em cursos técnicos e superiores do setor. Ressaltamos que, de acordo com os dados do censo escolar produzidos pelo o INEP (2016), existe um aumento na participação das mulheres em cursos superiores nos setores predominantemente masculinos, como é o caso das engenharias. Segundo os dados entre 1991 e 2002, o número de alunas nas engenharias cresceu de 25,5 mil para 42,8 mil (um aumento de 67,8%). No mesmo período, a quantidade de homens nesses cursos se ampliou em 38,7%. Com essa diferença, a representatividade feminina em relação ao total de matrículas subiu de 17,4% para 20,3%.

Existe um longo caminho a ser percorrido para a desconstrução de discursos que estão arraigados no meio social e que ainda contribuem para a segregação das mulheres na área de TI. Quando evidenciamos a participação feminina na área, é possível verificar ainda que estes

²⁶ Quando consideramos a existência de uma limitação no incentivo para a participação das mulheres em cursos de TI, estamos nos referindo a políticas afirmativas, pois há um grande número de grupos e instituições específicas que buscam discutir questões de gênero ou aproximar mulheres da área de TI. Podemos citar como exemplo, o grupo Meninas Digitais, vinculado a SBC que organiza há 10 anos o WIT - *Women in Information Technology* que é uma iniciativa para discutir os assuntos relacionados a questões de gênero e a tecnologia de informação (TI) no Brasil. O programa C que é vinculado a Unipampa-campus Alegrete, e que mantém um grupo de pesquisa e trabalhos chamado “Gurias na computação” e os grupos “Mulheres na Tecnologia” que organizam o evento “Elas e os Bitis” que neste ano de 2016 ocorreu na cidade de Goiânia.

marcadores sociais se intensificam ao observarmos dados relativos à cor e raça, e à discrepância salarial em comparação com os homens. Além da diferença significativa na média salarial entre mulheres e homens, os dados referentes a gênero e cor/raça nos apresentam uma discrepância ainda maior. De acordo com Jordão Nunes, Matheus Guimarães e Tatiele Souza (2015, p. 9):

Conforme dados do Censo demográfico 2010 produzido pelo IBGE, o agrupamento TI6 é composto por 426.861 ocupados, desses, 78,8% são homens e 21,2% mulheres. No que se refere aos rendimentos, constata-se que a média em números 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 cor/raça. Essa articulação revela que os homens da cor branca recebem a maior média salarial, 7,84 s.m., seguido pelas mulheres da cor branca 6,84. Logo após, está o homem no segmento cor/raça parda com a média salarial de 5,98 s.m. seguida pelas mulheres de cor e raça preta 4,71 e, por fim, com uma diferença pouca significativa em relação a esses está o homem no segmento cor/raça preta com média salarial de 5,56 e as mulheres pardas com média de 4,60 salários mínimos.

Desta forma, é possível constatar que o mercado de trabalho no setor de TI é composto predominantemente por homens brancos e que as mulheres ainda permanecem na invisibilidade deste segmento, fator que é agravado quando se trata de mulheres negras.

Podemos atribuir à redução da participação das mulheres no setor de TI ao fato da intensificação da construção de um novo ideal profissional alinhado com estereótipos profissionais no campo da TI, como exemplo: relacionar este meio a um espaço masculino e masculinizado.

3.4 As/os técnicos de nível médio em Goiás

Para problematizar a participação feminina no mercado de trabalho goiano relacionado ao setor de TI, neste caso, entre sujeitos que possuem o curso de Técnico em informática para *Internet*, faz-se necessário evidenciar em um primeiro momento dados quantitativos que auxiliem na compreensão do segmento técnico de nível médio.

Desta forma, buscando uma melhor alternativa para facilitar a compreensão de como se estabelecem as relações dos sujeitos que detém curso técnico de nível médio no Brasil e em Goiás, escolhemos inferir sobre dados que possibilitem analisar a segregação ocupacional por

sexo, tendo como enfoque o grande grupo ocupacional de técnico de nível médio²⁷ de acordo com a CBO.

Como evidenciamos, para alcançarmos os nossos objetivos, optamos por uma análise quantitativa fazendo uso de bases de dados governamentais, neste caso, optamos pela RAIS 2015, buscando desta forma compreender como está estabelecida a divisão por sexo nesta ocupação, tanto no Brasil, quanto em Goiás.

A nossa opção em trabalhar com dados disponibilizados pela RAIS 2015 se dá no sentido de apresentar inferências as mais atuais sobre este grande grupo ocupacional (técnico de nível médio), e que possibilitem evidenciar alterações quantitativas em relação a outra base de dados, neste caso, o Censo 2010.

Nos dados do Censo 2010, consideramos relevantes alguns elementos sobre as ocupações designadas como de técnica/o em determinadas atividades laborais, dentre as quais, entre os sujeitos de nível médio, 50,34% eram do sexo feminino e 49,66% do sexo masculino, ou seja, mesmo sendo uma frequência superior mínima, as mulheres são a maioria neste grande grupo ocupacional.

No entanto, ao comparamos as nossas inferências sobre os dados disponíveis pela RAIS 2015, e que correspondem a sujeitos ocupando as atividades laborais específicas de técnicas/os de nível médio, a frequência percentual no número de mulheres ainda se mantém maior que a de homens, tendo um aumento próximo de 6%, em relação ao Censo 2010, sendo 56,7% de mulheres e 43,3% de homens. Em números absolutos, são em torno de 5.396.133 técnicos de nível médio, e, destes, 2.332.534 são homens e 3.063.599 são mulheres.

Buscando evidenciar a proporção entre mulheres e homens em algumas ocupações de nível técnico médio, para uma compreensão mais sistematizada desta atividade, lançamos mão de análises de dados relacionados às matrículas em cursos desta etapa educacional. De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos,²⁸ versão de 2014, disponibilizada pelo MEC,

²⁷ Julgamos necessário evidenciar estes códigos, pois são designados pela RAIS, e para facilitar possíveis buscas para o nosso leitor pode acessar o seguinte endereço eletrônico: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>>. O Grande Grupo Ocupacional 3 agrega os empregos que compõem as profissões técnicas de nível médio. Este grande grupo compreende as ocupações cujas atividades principais requerem, para seu desempenho, conhecimentos técnicos e experiência de uma ou várias disciplinas das ciências físicas e biológicas ou das ciências sociais e humanas. Essas atividades consistem em desempenhar trabalhos técnicos relacionados com a aplicação dos conceitos e métodos em relação às esferas já mencionadas referentes à educação de nível médio. A maioria das ocupações deste grande grupo relaciona-se ao nível 3 de competência da Classificação Internacional Uniforme de Ocupações - CIUO 88 (1). Este grande grupo compreende: Técnicos polivalentes (2); Técnicos de nível médio das ciências físicas, químicas, engenharia e afins; Técnicos de nível médio das ciências biológicas, bioquímicas, da saúde e afins; Professores leigos e de nível médio; Técnicos de nível médio em serviços de transportes; Técnicos de nível médio nas ciências administrativas; Técnicos de nível médio dos serviços culturais, das comunicações e dos desportos; Outros técnicos de nível médio

²⁸ BRASIL, 2014.

existem 209 cursos técnicos de nível médio, sendo que a maioria possibilita a atuação profissional em áreas similares e associadas. Fizemos, portanto, a escolha dos 10 cursos que mais possuem matrículas nesta etapa da educação, de acordo com o censo educacional do INEP no ano de 2013. Podemos verificar estes cursos na Tabela 4.

Tabela 4 - Número de matrículas nos cursos mais procurados de nível técnico Brasil 2013.

Curso	Número de Matrículas
Técnico em Enfermagem	153.830
Técnico em Administração	138.004
Técnico em Informática	130.739
Técnico em Segurança no trabalho	113.798
Técnico em Mecânica	64.557
Técnico em Agropecuária	55.936
Técnico em Eletrotécnica	55.302
Técnico em Edificações	53.289
Técnico em Contabilidade	40.411
Técnico em Logística	38.569

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados disponibilizados pelo INEP (2016).

Podemos verificar que o curso de Técnico em Enfermagem é o que mais possui matriculados, e o de Técnico em Informática fica na terceira posição. Fazendo um paralelo com dados disponibilizados pela RAIS 2015 sobre os sujeitos atuando nestas ocupações, é possível verificar que a participação feminina também é maior na ocupação de técnica em enfermagem, como podemos observar na Tabela 5

Tabela 5 - Ocupações técnicas de maior concentração de matrículas por cursos em 2015*

Ocupação	Mulheres	Homens	Total
Técnico Enfermagem	461.839	26.313	488.152
Técnico Administração	35.854	28.208	64.062
Técnico Informática	28.513	116.708	145.221
Téc. Segurança no Trabalho	26.631	60.901	87.532
Técnico Mecânico	1.625	42.190	43.815
Técnico Agropecuária	5.118	80.829	85.947
Técnico Eletrotécnica	1.766	36.643	41.761
Técnico Edificações	13.916	48.924	62.480
Técnico Logística	31.898	105.250	137.148
Técnico Contabilidade	13.469	12.937	26.406

Fonte: Construída pelo autor a partir da base de dados disponibilizada pela RAIS (2015).

* Algumas ocupações possuem diversas outras ocupações associadas como são o caso de Informática, Edificações e Logística. Desta forma, foram analisadas as ocupações associadas para a nossa produção dos dados.

Podemos verificar que estas 10 ocupações concentram mais de um milhão de sujeitos, sendo 606.713 do sexo feminino e 572.457 do sexo masculino. O número superior de mulheres está relacionado a sua grande concentração na ocupação de Técnico em Enfermagem, considerada como atividade de cuidados. Relacionar as ocupações de cuidados às mulheres faz parte de concepções tradicionais de gênero, na concepção de Berlindes Astrid Küchemann (2010, p. 2):

Apesar dos avanços observados na esfera do comportamento, sobretudo devido à organização social e política das mulheres no questionamento dos papéis tradicionais de gênero e a crescente inserção das mulheres no mercado de trabalho, segue sendo hegemônica a compreensão de que o trabalho doméstico, a socialização das crianças e o cuidado para com os idosos e doentes, são de responsabilidade quase que exclusiva das mulheres, independentemente se está ou não inseridas no mercado de trabalho.

Esta construção social de papéis a serem exercidos especificamente por mulheres ou por homens colabora para a construção da segregação ocupacional, pautada em discursos de difícil desconstrução no meio social, pois estão sedimentados e cristalizados em nosso meio e presentes em todas as instituições sociais.

Inferimos dos dados da RAIS 2015 que a participação feminina neste segmento (técnico em enfermagem) corresponde a 39,1% de toda a participação feminina nestes cursos, enquanto os homens são maioria nas ocupações de Técnico em Informática e de Logística, ocupações que são relacionadas ao raciocínio lógico e ao gerenciamento, atributos construídos e socialmente destinados aos homens; de modo que a habilidade matemática e o senso prático são associados ao masculino (GUIMARÃES, 2011).

Buscamos elucidar por meio de análise quantitativa a participação dos sujeitos nestas atividades em Goiás, e observamos que a ocupação Técnica em Enfermagem ainda se mantém como a ocupação com maior número de mulheres, como podemos verificar na Tabela 6.

Tabela 6 - Participação nas ocupações técnicas de maior concentração de matrículas nestes cursos em Goiás 2013.

Ocupação	Mulheres	Homens	Total
Técnico Enfermagem	15.330	1.957	17.287
Técnico Administração	244	186	430
Técnico Informática	450	3.252	3.702
Técnico Segurança no Trabalho	417	748	1.165
Técnico Mecânico	20	850	870
Técnico Agropecuária	319	1.722	2.041
Técnico Eletrotécnica	47	1.001	1.048
Técnico Edificações	202	856	1.058
Técnico Logística	694	1.864	2.558
Técnico Contabilidade	197	212	409

Fonte: Construída pelo autor a partir da base de dados disponibilizada pela RAIS (2015).

Observamos que no Estado de Goiás existem pouco mais de trinta mil sujeitos nestas ocupações, o que representa 2,5% em relação ao país, sendo que 18.874 são do sexo feminino e 11.694 do sexo masculino, sendo a ocupação de Técnica em Enfermagem a mais numerosa. Em relação ao gênero, constatamos que as mulheres inseridas nesta atividade representam 84,2% do total das mulheres inseridas nestes 10 cursos.

Ainda de acordo com o banco de dados da RAIS no ano base de 2015, o Estado de Goiás possuía 120.291 sujeitos com curso técnico de nível médio, sendo 44,2% deste do sexo masculino e 55,8% do sexo feminino, com a frequência maior de mulheres na faixa etária entre 30 e 49 anos de idade.

Podemos verificar que as mulheres ainda são maioria entre os sujeitos que detém curso técnico de nível médio no Estado de Goiás. Sendo assim, buscando evidenciar como se constitui o mercado de trabalho em Goiás, especificamente por sujeitos que detém o curso técnico de nível médio, e analisamos dados que correspondem a cidades onde há cursos técnicos de nível médio do Instituto Federal que dialogam com setor da tecnologia da informação;²⁹ como podemos verificar na Tabela 7.

²⁹ Aqui consideremos cursos que dialogam com o setor da tecnologia da informação aqueles que se encaixam no Eixo tecnológico 2, Informação e comunicação, pois a organização destes cursos nos IFs ocorre a partir de eixos tecnológicos, que é característica comum no ensino técnico profissional.

Entretanto, ao direcionarmos as nossas análises especificamente para os sujeitos que detêm curso de nível médio técnico relacionado ao setor da tecnologia da informação, e, mais especificamente, ao curso de Técnico de Informática para *Internet*, deparamo-nos com uma alteração percentual nos dados quantitativos, os sujeitos do sexo feminino passam a ser minoria.

Mas para que seja possível realizar uma análise plausível e sistemática sobre a ocupação de técnico em informática para *Internet*, e assim compreender o mercado de trabalho deste setor específico, é necessário evidenciar a complexidade na área de atuação e formação dos sujeitos que se interessam por esta, localizando-a no mercado formal de trabalho.

Segundo a CBO (BRASIL, 2010), não existe código ocupacional específico para esta atividade laboral, encaixando-se na designação geral de Técnicos de desenvolvimento de sistemas e aplicações, com o código 3171, sendo que o curso Técnico em Informática para *Internet* possui como itinerário formativo a possibilidade de atuação em cinco outras ocupações técnicas, dentre estas: operador de computador (3172-05), técnico de apoio ao usuário de informática (3172-10), programador de internet (3171-05), programador de multimídia (3171-20) e programador de sistema da informação (3171-10). Desta forma, torna-se necessário levantarmos dados que possam contribuir para esta compreensão.

As ocupações associadas ao técnico em informática para *internet* pertencem ao baixo perfil do setor da tecnologia da informação. Nesse sentido, buscaremos evidenciar aqui algumas tarefas que são realizadas em cada ocupação associada.

As/os **operadoras/es de computador** atuam em sistemas, aplicativos, instalam softwares, fazem pequenos reparos no hardware e nos softwares.

As/os **técnicas/os de apoio ao usuário de informática** operam sistemas de computadores e de microcomputadores, monitorando o desempenho dos aplicativos, operam recursos de entrada e saída de dados, recursos de armazenamento de dados, registros de erros, consumo da unidade central de processamento (cpu), recursos de rede e disponibilidade dos aplicativos;

As/os **programadoras/es de sistema da informação** são responsáveis por seguir especificações para o desenvolvimento de partes de um produto de software, ou até mesmo, o software completo, e devem ser aptos a ler documentações de software e criar registros de mudanças num software.

As/os **programadoras/es de multimídia** desenvolvem sistemas e aplicações, determinando interface gráfica, critérios ergonômicos de navegação, montagem da estrutura

de banco de dados e codificação de programas; projetam, implantam e realizam manutenção de sistemas e aplicações; selecionam recursos de trabalho, tais como metodologias de desenvolvimento de sistemas, linguagem de programação e ferramentas de desenvolvimento. Planejam etapas e ações de trabalho.

Ao tentarmos atingir nosso objetivo, localizar esta ocupação em meio ao mercado de trabalho formal, em âmbito nacional e estadual, deparamo-nos, primeiramente, com dificuldades decorrentes desta complexidade e da heterogeneidade das atividades que este setor compreende, imbricando indústria e setor serviços. Sendo assim, concordamos com a assertiva de Maria Aparecida Bridi (2014, p. 5) sobre a atenção necessária ao se analisar este setor:

Cada uma destas fontes tem metodologias de coleta de dados e de pesquisa próprias (com conceitos, critérios de classificação e periodização muitas vezes divergentes); em alguns casos abrangem apenas algumas capitais e/ou regiões metropolitanas e em outros o país. Portanto, em especial quando nos referimos ao setor que envolve o trabalho informacional, é de extrema relevância que nós, pesquisadores, possamos estabelecer e explicitar nossas escolhas e nossos recortes para situar nossas análises.

Ao direcionarmos as inferências dos dados para os sujeitos que possuem curso técnico de nível médio, especificamente para o curso de Técnico em Informática para *Internet*, deparamo-nos com uma enorme discrepância proporcional entre mulheres e homens — ressaltando que os dados se referem às ocupações associadas ao curso de Técnico em Informática para *Internet* apresentadas anteriormente.

De acordo com a RAIS, em 2015, o Brasil possuía em torno de 151.390 sujeitos vinculados a ocupações associadas à de Técnico em Informática para *Internet*, sendo 19,4% de mulheres e 80,6% de homens, e, em números absolutos, 29.422 mulheres e 121.968 homens. No estado de Goiás, neste mesmo período, em torno de 3.025 sujeitos se vinculavam as ocupações associadas, os quais são 86% do sexo masculino e somente 14% do sexo feminino.

Podemos observar os dados relativos às ocupações associadas ao curso de Técnico em Informática para *Internet* na tabela a seguir:

Tabela 7 - Dados relativos às ocupações associadas ao técnico em informática para internet.

Ocupações	Brasil		Goiás	
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
Op. Computador	10.751	28.452	170	691
Tec. Ap. Informática	9.648	37.574	127	679
Prog. Multimídia	352	1.290	6	26
Prog. Internet	557	3.970	8	92
Prog. Sistema informação	8.114	50.682	113	1.113
Total	29.442	121.968	424	2.601

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados disponíveis na RAIS 2015.

A partir destes dados, podemos verificar que o número de mulheres é inferior ao de homens nas ocupações associadas ao curso Técnico em Informática para *Internet*, tendo uma frequência maior e de forma geral as ocupações designadas **Operadoras/es de computador**, com 7,1% de participação feminina, e **Técnicas/os de apoio a informática**, com apenas 6,3% de mulheres.

Em relação ao mercado de trabalho na cidade de Goiânia, foi possível observar a maior quantidade de mulheres nas ocupações associadas ao curso Técnico em Informática para *Internet* está presente na ocupação designada **Operadores/as de computador**, com 103 sujeitos, o que corresponde a 22,2% do total na ocupação. A tabela abaixo apresenta os dados quantitativos de cada ocupação na cidade de Goiânia.

Tabela 8 - Dados das ocupações específicos da cidade de Goiânia.

Ocupações	Mulheres	Homens	%Mulheres	%Homens
Op. Computador	103	360	22,2%	78,8%
Tec. Ap, Informática	83	446	15,6%	84,4%
Prog. Multimídia	5	16	21%	79%
Prog. Internet	5	66	7%	93%
Prog Sistema informação	57	699	7,5%	92,5%
Total	253	1587	16%	84%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados disponíveis na RAIS 2015

Podemos observar que a participação feminina nestas ocupações é bem inferior àquelas entre indivíduos que possuem cursos de nível médio técnico e que não estão no setor

TI. Por ser a capital do estado e por possuir mais empresas ligadas ao setor de TI em Goiás, a cidade de Goiânia representa 60,8% dos sujeitos que possuem vínculo com as ocupações associadas ao curso de Técnico em Informática para *Internet*, e possui também o maior percentual de participação feminina, com 59,6%.

Também é possível observar que mulheres estão mais concentradas na ocupação de operadora de computador, tanto no Brasil, quanto em Goiás, atividade que é mecânica e repetitiva e não exige um saber científico profundo para exercer as funções relacionadas.

Julgamos que esta discrepância em termos quantitativos entre mulheres e homens que são designados a ocupações associadas ao técnico de informática para *Internet* pode ser explicada a partir da análise da construção de papéis sociais a serem exercidos pelos sujeitos de acordo com o seu sexo e que historicamente foram construídos. Aqui, estamos considerando como reflexos da divisão sexual do trabalho a determinação de quais são as profissões designadas às mulheres e quais são destinadas para os homens, a partir de um determinismo biológico. De acordo com Ana Maria Oliveira (1997, p. 4):

A universalidade da divisão sexual do trabalho social, ou seja, da atribuição de papéis ao homem e à mulher através da articulação entre esfera produtiva e reprodutiva, poderia levar a conclusão de que cada sexo é naturalmente mais adequado a diferentes tipos de trabalho. Entretanto, para cada ocupação, são os fatores sociais mais do que diferenças de sexos biológicos que ditam quais as funções designadas para sexo pelas sociedades. Neste sentido, a diferenciação por sexo e por gênero são aspectos fundamentais do mercado de trabalho, operando através da divisão sexual do trabalho, a qual assigna funções aos indivíduos com base em seu sexo e rotula certas ocupações como de um sexo ou de outro.

Quando olhamos para estas discrepâncias na relação quantitativa entre mulheres e homens nas ocupações de baixo prestígio em TI, especificamente, as ocupações ligadas ao técnico em informática para *Internet*, para ambos os sexos, a questão da remuneração contribui ao afastamento; mas, no caso específico das mulheres, soma-se ainda toda uma construção histórica discursiva de que existem profissões específicas para homens e para mulheres, sendo as atividades laborais relacionadas às ciências exatas e tecnologias tidas como um campo masculino e masculinizado.

Desta forma, acreditamos que estes dados evidenciam a necessidade de pesquisas que versem sobre as ocupações de baixo perfil no setor de TI, pois, como foi apresentado, são comuns as problematizações sobre o trabalho neste setor pautadas em ocupações de maior valor agregado; o que abre uma lacuna na construção do conhecimento empírico e

epistemológico, e leva à compreensão limitada dos problemas enfrentados pelos sujeitos inseridos nas ocupações ditas de baixo perfil, que são maioria no setor.

4 A PESQUISA NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS

Em um primeiro momento, realizamos um breve retorno na história da educação técnica no Brasil, possibilitando a compreensão da formação das estruturas do nosso campo de pesquisa, neste caso, o Instituto Federal. Abordamos também a expansão da rede federal de ensino juntamente com a proposta de implementação do curso de Técnico em Informática para Internet no Campus Goiânia do Instituto Federal, e, já no final do capítulo, buscamos apresentar o perfil das/os entrevistadas/os juntamente aos discursos que contribuem para a segregação ocupacional no setor de TI.

4.1 As premissas e os sentidos da educação técnica no Brasil e em Goiás

Os debates referentes à temática e a problemática das instituições de educação técnica e ensino profissional não são recentes, tanto na história, quanto na historiografia da educação brasileira. Uma arqueologia³⁰ de tais debates remontará discussões anteriores ao período do Brasil Império, entretanto, faz-se necessário direcionarmos nosso olhar a alguns mecanismos pontuais destas instituições e seus conceitos educacionais, como, por exemplo, o processo de seleção dos sujeitos para ingressarem nestas instituições.

As instituições de educação técnica e de ensino profissional hoje apresentadas como preparatórias e qualificadoras de mão de obra, tanto para o mundo, quanto para o mercado de trabalho, em seus primórdios, não se detinham necessariamente a esta prioridade. Um dos objetivos que se buscava com essas instituições e suas formas de ensino, a princípio, era o de uma higienização social³¹ das grandes cidades e capitais brasileiras.

Sempre em consonância como os interesses políticos e das camadas mais altas da sociedade brasileira, essas instituições pré-estabeleciam quem se enquadrava como desvalidos da sorte e paralelamente nos perfis de ingressos das instituições, sujeitos como: “menores infratores”, “menores abandonados” e filhos de operários eram na maioria das vezes compulsoriamente “convidados” a ingressarem em algumas destas instituições.

³⁰ Segundo Michel Foucault (1977), na esfera discursiva, a arqueologia busca condições de enunciação do discurso — e de sua eleição como “discurso verdadeiro” — e não a conquista de uma suposta objetividade do conhecimento, assim sendo arqueologia, em sua tarefa e configurações fundamentais, poderia ser delimitada a partir do problema da racionalidade.

³¹ De acordo com Costa e Arguelhes (2008), o discurso higienista estabelecia o saneamento básico, padrões de valores, crenças e comportamentos fundamentados na razão e em parâmetros científicos que valorizavam a centralidade da cidade. Essa metodologia de estabelecer o certo e o errado julgava os costumes populares como os mais infundados e nefastos que deveriam ser corrigidos pela ação policial do período.

O fato das instituições estarem desde o início de suas atividades vinculadas às camadas mais altas da sociedade brasileira colaborara para a eficácia do processo de higienização social proposto pela ala política do país. Com o discurso de formação social de um “bom cidadão”, as elites brasileiras desempenharam um papel fundamental para a solidificação dos ideais políticos do período, como podemos observar na assertiva de José Carlos Cardozo (2010, p. 5):

A elite preocupava-se em influenciar a consciência popular, até mesmo daqueles que habitavam lugares afastados dos centros urbanos, todos deveriam ter comportamentos dignos de cidadãos urbanos; tentando evitar que a população se direcionasse para os locais de jogos e prostituição, pois, os jogos de azar eram mal vistos e, conforme os dirigentes sociais ameaçavam a formação dos cidadãos disciplinados e a prostituição ameaçava a integridade da família e da sociedade.

Estes fatores contribuíram para o fortalecimento de um ideal de formação profissional no Brasil. Mesmo se caracterizando por um assistencialismo compensatório, a educação profissional buscava contribuir para a “qualificação”, preparação da mão-de-obra para o mundo do trabalho e, conseqüentemente para um processo de higienização e controle social. A inspiração em modelos sociais externos foi o ponto norteador para o início das instituições de ensino técnico profissional no Brasil.

Durante as três primeiras décadas do século XX, o Brasil passou por grandes expectativas direcionadas a novos padrões de vida, alavancadas por um novo modelo político administrativo, e estas novas perspectivas caracterizaram o período como a *Belle Époque* brasileira, como observa José Carlos da Silva Cardozo (2009, p. 147):

Assim a Belle Époque brasileira percorreria os anos de 1900 a 1930, período em que se consolidou o novo regime político-administrativo e se incorporou os ideais europeus de modernização pelo Estado e pela sociedade, porém esse período não foi de esperanças e felicidade para a grande maioria da população, que devido à políticas de modernização e higienização promovidas pelo Estado e pela Burguesia, sofreram bruscamente a força do Estado na sua ambição de tornar o país o mais rápido possível moderno, como os do hemisfério Norte.

Como uma das pretensões deste novo modelo político se caracterizava pela busca da equiparação com as grandes cidades do hemisfério norte, tão logo, estes indivíduos receberam atenção especial do Estado. Longe do intento de solucionar e promover uma política social, as medidas tomadas pelo o Estado se deram no sentido de “higienizar as cidades”; esta medida

higienizadora tinha como suas principais características: a cobrança de elevados impostos de alugueis, exigências sanitárias de alto custo e o recrutamento compulsório para as Casas de Ensino, e, no caso, para as Escolas de Aprendizes Artífices. Segundo André Nunes (1994, p. 183):

A presença incômoda de pobres e miseráveis acentuou-se no centro da cidade com o crescimento populacional e forçou ainda nas décadas anteriores, o seu progressivo deslocamento para as áreas suburbanas e rurais. Este deslocamento foi fruto de uma política de higienização do espaço urbano com suas obras de saneamento básico e demolição dos cortiços não foi suficiente para “limpar” a pobreza da cidade. Mas permitiu, no entanto redimensioná-la.

Assim, tais fatores contribuíram para o fortalecimento de um ideal de formação profissional no Brasil, caracterizado por um assistencialismo compensatório, que buscava contribuir para a “qualificação”, para preparar a mão-de-obra para o mundo do trabalho, servindo também a um processo de higienização e controle social, e de disciplinarização da sociedade nacional.

Debates mais específicos sobre a educação profissional no Brasil da Primeira República remontam ao ano de 1909, com a recomendação do Congresso de Instrução, realizado na cidade do Rio de Janeiro. Segundo Inês Olinda Araújo (1987, p. 177):

Em 1909 em pronunciamento no parlamento, Carneiro Leão defende a educação nacional e o ensino das classes laboriosas. Neste período propõe-se a interferência do governo para difundir o Ensino Normal e a Educação de Adultos através de academias e universidades populares, como na Europa. Defendia-se a instrução para combater o socialismo. A união deveria se responsabilizar pela instrução popular – lei 1.617 de 30.12.1906 que autorizava o governo a ajudar com $\frac{1}{4}$ das despesas. Houve neste período o Congresso de Instrução no Rio de Janeiro presidido por Felix Gaspar, ministro, propondo reformas em todos os níveis de ensino uniformizando a ação pedagógica brasileira.

As conclusões desse evento foram levadas ao Congresso Nacional na forma de anteprojeto de lei, o que depois se transformaria na lei 1.617 de 30 de dezembro de 1906. Pretendia-se que a União promovesse o ensino prático industrial, agrícola e comercial nos estados e também na capital da República, mediante um entendimento com as unidades federativas, cujos governos se obrigariam a pagar $\frac{1}{3}$ parte das respectivas despesas.

Dentre as diversas propostas que eram contempladas pela lei de formação das Casas de Aprendizes algumas nos chamam atenção pela sua segregação por gênero em alguns cursos

oferecidos. O primeiro ponto a ser observado é a proposta de aprendizagem industrial, que, mesmo voltada para ambos os sexos, nas oficinas se dividiam da seguinte forma:

Para homens - carpinteiro, marceneiro, torneiro de madeira, entalhador, escultura, em gesso, madeira e pedra, fundidor de tipos, fundidor de metais, tipografia, litografia, gravura em pedra, gravura em madeira, serralheiro, modelagem, torneiro de metais, instrumentos de precisão. Para mulheres - tipografia, litografia e gravura, relojoaria, telégrafos e correios, papelaria, fabrico de vidros, preparo de tecidos. (CUNHA, 2005, p. 10)

Esta proposta de aprendizagem industrial evidencia os processos de segregação ocupacional por gênero em diversas das atividades laborais implementadas de forma institucionalizada e burocratizada pelo Estado, sendo assim, podemos considerar que o ‘nascimento’ das instituições de ensino profissional no Brasil foi também pautado pela divisão de gênero.

Durante a Primeira Republica, o surgimento de Escolas de Aprendizes e Artífices foi o acontecimento que mais marcou o ensino profissional no país. Posteriormente a este período, outro fator determinante para as políticas educacionais e trabalhistas foi o início da mobilização da classe operária e de sua ação política.

Como mencionamos, havia um pequeno e, contudo, importante processo de industrialização no país, e em nossa perspectiva este processo refletiu nas Escolas de Ensino Profissional e no processo de inserção dos indivíduos no mundo do trabalho. Mas ressaltamos a assertiva de Luiz Gomes (2004, p. 30):

Relacionando a lei com a realidade econômica e social daquele momento, compreendemos que, de fato, tratava-se muito mais de preparar uma mão de obra para os trabalhos artesanais ou manufatureiros. E, mesmo assim não nos esquecendo do significado que estava sendo dado para a importância de “habilitar os filhos das classes desfavorecida da fortuna” muito mais do que qualificar uma mão de obra necessária, existia a preocupação como os problemas urbanos que os “desocupados” poderiam causar.

O fato de, em seus primórdios, as Escolas de Aprendizes e Artífices não estarem ligadas diretamente com o mercado de trabalho nos moldes que conhecemos hoje não as desvincula dos processos de disciplinarização dos indivíduos para o mundo do trabalho.

No estado de Goiás, podemos considerar que o processo de industrialização com caráter modernizador se iniciou na década de 1930. Até este período, a economia goiana se concentrava na agricultura e pecuária, com exceção de algumas pequenas produções domésticas artesanais. Segundo Luís Palacin (1994, p. 93):

A indústria e os serviços continuavam sendo atividades economicamente pouco significativas, a indústria, no sentido moderno de produção mecanizada para o mercado, não existia em Goiás, continuava, portanto, a produção doméstica artesanal de certos “bens” para o consumo próprio, ou para serem vendidos no mercado local.

Aquele caráter inicial da Escola de Aprendizes e Artífices foi se moldando e se adequando às exigências do sistema do capital, e este fato pôde ser percebido já na década de 1930. O processo da chamada revolução de 1930, empreendida por Vargas e seu grupo político, principalmente, após o Estado Novo (a partir de 1937), fez o Estado assumir um papel intervencionista, procurando programar em larga escala a industrialização no país, apesar de não ser esta a única preocupação no período.

A princípio, o chamado Governo Provisório (1930-1934) não possuía proposta definida no que tange a políticas educacionais, deliberando apenas sobre a necessidade de se ministrar ensino às classes menos favorecidas, urbanas e rurais, privilegiando-se as escolas técnico-industriais e agrárias. Segundo Luiz Cunha (2005, p.58), a ausência de um projeto definido no que tange a educação não seria um relapso, simplesmente; seria “resultado da própria heterogeneidade das forças políticas e sociais que a compunham (a ANL, partido de Vargas)”.

A primeira medida efetiva tomada pelo Governo Provisório no que tange ao ensino foi a crescente centralização dos assuntos educacionais dentro do governo federal, e que acabaram por ser incorporados ao Ministério da Educação, mesmo em assuntos que cabiam a outros Ministérios, como aqueles cabíveis ao Ministério da Justiça ou Ministério da Fazenda, e foi neste impulso centralizador que as Escolas de Aprendizes e Artífices passaram ao Ministério da Educação.

Neste período, os processos de industrialização e modernização ocasionaram um novo posicionamento das camadas dirigentes com a relação à educação nacional. Uma atitude neste sentido foi a criação, em 1931, do chamado Instituto de Racionalização do Trabalho, por iniciativa de Roberto Mange, engenheiro suíço trazido ao Brasil para ajudar a organizar a expansão do parque industrial no país, e que foi o seu primeiro diretor. Podemos considerar que este fato apresenta uma tentativa de se adotar definitivamente os modelos Fordista/Taylorista de produção, intimamente ligados ao ensino técnico.

Com a crise econômica de 1929, que dificultava as importações de produtos industrializados e bens de capital, associado ao novo golpe empreendido por Vargas em 1937, tem-se o cenário propício para o desenvolvimento tanto da indústria, como dos centros

formadores de técnicos e mestres, e de pessoal especializado na manutenção dos maquinários existentes. E, em 1939, a deflagração de um conflito de proporções mundiais veio a reforçar ainda mais esta tendência.

O processo de mudanças no sistema educacional foi acompanhado neste período por mudanças no campo trabalhista. No ano de 1942, Gustavo Capanema até então ministro da educação, cria a chamada lei orgânica do ensino industrial, que trouxe como novidade o deslocamento do ensino profissional para o grau médio, além dos cursos técnicos.

Desse modo, após a Reforma Capanema, a educação brasileira denominada regular, fica estruturada em dois níveis, a educação básica e a superior. A educação básica se dividia em duas etapas: o curso primário e o secundário, subdividido em ginásial e colegial. (MOURA, 2007, p. 9)

Logo depois, no ano de 1943, ocorre a criação da primeira legislação trabalhista no país. Nota-se uma concomitância nas mudanças, pois, primeiro, organiza-se o ensino industrial e, depois, articulam-se leis trabalhistas. Este fato reforça a ideia de que o que se buscava era uma mão-de-obra qualificada e preparada para o mercado de trabalho. Como salienta Claudia Cristina Castro de Sousa (2009, p. 12):

Ao final do Estado Novo no final do ano de 1945 o capitalismo industrial no Brasil passa por um período de expansão e passa a ter necessidade de ter uma mão-de-obra qualificada, e passa a ter novas exigências educacionais, além deste fator era necessário aumentar o número do contingente eleitoral, e para isto acontecer os trabalhadores deveriam ser alfabetizados. Em 1946 o governo cria o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) a estrutura deste se iguala ao do SENAI dirigido e organizado pela Confederação Nacional de Comércio. O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) foi criado para o desenvolvimento à aprendizagem rural. Estas agências são regulamentadas pela Consolidação das Leis do Trabalho mantém vínculo com o Ministério da Educação.

As tentativas de efetivar mudanças na oferta de uma educação técnica e pública foram mal recebidas por diretores e donos de escolas, receosos da perda de qualidade e prestígio. Foi somente devido ao uso da imposição e de recursos coercitivos à disposição do governo neste período que se programaram reformas neste sentido.

Na década de 1950, os estudos acadêmicos e profissionalizantes passam a se equivaler, quebrando em parte a rigidez entre os dois ramos de ensino, e entre os vários campos do próprio ensino profissional. Como podemos observar, a Lei Federal n.º 1.076/50 permitiu que concluintes de cursos profissionais pudessem continuar estudos acadêmicos nos níveis

superiores, desde que prestassem exames das disciplinas não estudadas naqueles cursos e provassem possuir o nível de conhecimento indispensável à realização dos aludidos estudos.

A Lei Federal n.º 1.821/53 dispunha sobre as regras para a aplicação desse regime de equivalência entre os diversos cursos de grau médio. Essa Lei só foi regulamentada no final do mesmo ano, pelo Decreto n.º 34.330/53, produzindo seus efeitos somente a partir do ano de 1954. (Ministério da Educação, Parecer CNE/CEB Nº 16/99).

No que se refere ao nosso campo em específico, depois desta iniciativa de se criar escolas de caráter técnico, e logo após a construção da cidade de Goiânia e a vinda da capital para este mesmo município, no ano de 1942, a Escola de Aprendizes e Artífices foi transferida para a nova capital, rebatizada com o nome de Escola Técnica Federal de Goiânia.

A Escola Técnica de Goiânia na conjuntura política nacional significou a efetivação da proposta de urbanização e modernização do país, pois a própria construção da cidade de Goiânia seguia esse modelo modernizador. No ano de 1959, a lei de nº 3.552 permitiu que a instituição alcançasse a condição de autarquia federal e passou a ser chamada de Escola Técnica Federal de Goiás. Ressalto que suas características enquanto Escola de Aprendizes e Artífices e Escola Técnica de Goiânia foram se moldando de acordo com cada tempo histórico e conseqüentemente com as mudanças ideológicas, econômicas e tecnológicas.

As perspectivas do ensino técnico no Brasil se dividiam em dois processos, um relacionado à higienização e urbanização do território em que as Escolas iriam se situar até 1930, e o outro direcionado a políticas de modernização e industrialização do País. Essas características não são excludentes, pois elementos dos processos de higienização se encontram nas ETFs e de modernização nas antigas Escolas de Aprendizes e Artífices, bem como na fundação de novas cidades, como Goiânia, em detrimento da antiga capital, considerada “insalubre”.

Durante as décadas de 1960 e 1970, as perspectivas do ensino técnico já se entrelaçavam com os novos modelos de produção, entretanto o caráter compensatório e assistencialista de seus primórdios ainda permanecia. A qualificação da mão-de-obra se tornava um instrumento de consolidação da industrialização e modernização brasileiras. E, com a conjuntura de uma ditadura civil militar, alguns reflexos do poder autoritário se apresentavam na educação e no sistema educacional do Estado Nacional.

No início da década de 1960, a necessidade por mão-de-obra especializada se intensifica, o que se refletiu na primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em 1961, na qual se demonstrou a necessidade da profissionalização, equiparando o ensino profissional ao ensino acadêmico, para efeito de continuidade dos estudos. Sendo assim, o

discente poderia, ao término do curso profissional, continuar seus estudos em níveis superiores. Segundo Sonia Machado (1982, p. 12):

Esta nova legislação alterou a organização do ensino profissionalizante e, embora tenha favorecido a equivalência entre os cursos acadêmicos e profissionalizantes em termos legais, não conseguiu modificar os determinantes culturais, ficando o ensino propedêutico como privilegiado e mais procurado.

Dentro das propostas educacionais e profissionalizantes da década de 1960, a disciplina das/os trabalhadoras/es é apresentada como peça fundamental para a constituição de um “bom trabalhador”. Esta representação de um “bom trabalhador” é apresentada por diversos setores da sociedade e instituições. A ETF-GO não ficou de fora desta conjuntura de representações, na qual os cursos eram realizados e apresentados reproduzindo o mundo fabril.

Em meados de 1950 e na década de 1960, as mudanças na conjuntura nacional sinalizam o fim do modelo de substituição de importações, pois a inserção de empresas multinacionais em território brasileiro precisaria de uma mão-de-obra capaz de suprir suas necessidades. Em meio a esta conjuntura, o Estado interveio de forma contundente nas políticas educacionais, com a finalidade de as adequar às necessidades de consolidação do capitalismo, com a criação de um significativo número de mão-de-obra qualificada, de modo que a Educação Profissional ultrapassou suas funções básicas, para criar todas as condições necessárias à consolidação do processo de industrialização. Segundo Sandra Cristina Alves (2009, p. 4):

A esta exigência o Estado Ditatorial respondeu com o incremento da educação profissionalizante, então de 1964 a 1968 foram realizados vários acordos “MEC USAID”, cujas implicações provocaram certo privilégio às Escolas Técnicas Federais, que diferentemente das escolas estaduais e municipais foram reaparelhadas, receberam assistência financeira e orientações técnicas.

Com o projeto de modernização do país que vigorava desde a década de 1930 juntamente com o processo de efetivação de diversas empresas nacionais, o governo instaurado em 1964 enfatizou seus projetos na educação profissional. Segundo José Willinton Germano (2011, p. 105):

A política educacional do regime militar vai se pautar ainda, do ponto de vista teórico, na economia da educação de cunho liberal, responsável pela elaboração da chamada “teoria do capital humano”. Nesse sentido, tenta estabelecer uma relação direta, imediata e mesmo de subordinação da educação à produção.

No período da ditadura civil-militar (1964-1985), o domínio das classes dominantes se acentua. O campo educacional sofre com o tecnicismo e com o economicismo, principalmente, por meio da difusão e consolidação da Teoria do Capital Humano.³²

Com a regulamentação da profissão de Técnico Industrial pela Lei N° 5.524 de 5 de novembro de 1968, foi criado o Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Médio por meio de decretos lei. Este programa apontava os objetivos do Estado em direcionar as políticas educacionais para as metas de desenvolvimento do país, que nesta conjuntura focavam a segurança nacional, a repressão aos “subversivos” e o controle social, isto tudo camuflado em uma política de promoção social.

Desta forma, a partir de meados do século XX, a sociedade brasileira passa a ser marcada pela intensificação do controle por parte do Estado. No ambiente escolar, as formas de controle e disciplinamento são reproduzidas e retransmitidas aos indivíduos. No caso das instituições escolares, segundo Walter Kohan (2008, p. 15): “A escola tem sido nos últimos séculos, uma das instituições privilegiadas para disseminar as verdades que uma sociedade produz, por meio de uma série complexa de práticas de disciplinamento, controle e governo”.

O governo ditatorial passou a editar decretos que visavam o controle direto da educação e dos sujeitos envolvidos com a educação, como é o caso do decreto lei n° 477, de fevereiro de 1969, que define infrações disciplinares para professores, alunos e funcionários ou empregados de estabelecimentos de ensino público ou particulares.

Esta relação entre Estado e indivíduo está vinculada à relação íntima entre o conhecimento e o poder dentro da coletividade. Segundo Foucault (1977, p. 115), o discurso que ordena a sociedade é sempre o discurso daquele que detém o saber. Assim, para que as técnicas de disciplinamento tenham se efetivado, vários fatores contribuíram para sua execução, dentre estes as normas e leis que emanaram do governo federal, as quais estreitaram os laços entre a educação e a formação para o trabalho.

³² Segundo Patrícia A. Collado “Não é novidade que as “coisas”, produto da “potencia” da força de trabalho, ganhem “vida” e se imponham como alheias aos trabalhadores. O novo é que a própria subjetividade humana se confronte com o sujeito produtor como “coisa” estranha e, portanto, com vida exterior a ele. Os novos produtos imateriais levam em si mesmo essa particularidade de ser fruto da mercantilização de múltiplos aspectos do mundo subjetivo e social. A diversidade da força de trabalho, a singularidade de cada sujeito, transforma-se em trabalho abastamento humano, ou seja, em capital humano” (2014, p. 98).

As propostas de Governo para a industrialização e modernização do país contribuíram de forma contundente na reforma educacional de 1971. Com algumas de suas propostas direcionadas ao ensino profissional, esta nova LDB tinha como eixo norteador a qualificação e preparação do indivíduo para o mundo do trabalho; como podemos observar em seu Artº1, em seu primeiro capítulo que diz:

Art. 1º O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania. (BRASIL, 1971)

Entendemos que, logo em seu primeiro artigo, a nova LDB já demonstrava suas especificidades relacionadas ao trabalho, fator que irá perdurar na proposta de educação profissional até o fim deste período, em 1985. Após o fim da ditadura civil militar, inicia-se um processo de abertura econômica no país, elemento que irá refletir nas instituições educacionais, especificamente nas que ofertam cursos técnicos de nível médio.

As políticas voltadas para a educação profissional implementada após este período se configuram com o alinhamento à nova fase de desenvolvimento do capitalismo, que, ao reorganizar o modelo produtivo a partir do chamado toyotismo, promoveu mudanças no mercado de trabalho e nas exigências de qualificação profissional.

A partir dos pressupostos que orientam essa rearticulação no modelo produtivo, a necessidade de ‘novas/os’ trabalhadoras/es para acompanhar o movimento da reestruturação produtiva e seu forte arsenal tecnológico demanda ‘novas’ exigências de formação. A qualificação nessa direção é substituída pela competência, privilegiando o conhecimento advindo da experiência, as habilidades tácitas do trabalhador, a autonomia, a capacidade de comunicação, a facilidade em resolver problemas e a responsabilidade, portanto, o local de trabalho é considerado propício para o processo de aprender a aprender, o que “aponta para uma nova forma de controle do trabalho que vai interferir nas relações hierárquicas de poder, objetivando novas políticas de salários, de gestão e de formação” (MOURÃO, 2003, p. 2).

Para se adequar a esta rearticulação do processo de acumulação e acompanhando estas novas exigências de formação do trabalhador, nos anos 1990, inicia-se no Brasil o processo de Reforma do Estado e de todas as instituições ligadas ao mesmo, condição esta apontada como essencial para a “retomada do desenvolvimento e conseqüente inserção do país no processo de globalização” (ZANARDINI, 2007, p. 247). Neste sentido, as propostas educacionais ligadas

à educação profissional, ganharam peso no cenário brasileiro, levando a uma intensa reformulação a partir de meados do ano 2000.

4.2 A expansão da Rede Federal de Educação Profissional

A proposta de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica pautou-se a partir da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, impulsionando e criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) compreendidos como:

Instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos [...]. (BRASIL, 2008)

Essa lei trouxe uma grande conquista para a instituição, como a equiparação das mesmas às universidades federais. Isso acabou colocando entre suas novas responsabilidades a expansão e interiorização deste nível de ensino no país, uma demanda antiga e urgente na trajetória da educação brasileira (BRASIL, 2008).

Descritas na lei, as finalidades e características destas instituições reafirmam esta posição, o que chama a atenção. A ideia de se desenvolver a capacidade empreendedora (tratada na lei de criação dos IFs, que se fundamenta na possibilidade de geração de renda e na emancipação do trabalho, para as/os discentes dos institutos e comunidade) merece destaque, pois, demonstra que a dualidade persiste nesses conceitos, como de aquisições de aptidões, de habilidades e de competências, manifestando o interesse da política e da ideologia da classe dominante.

Apoiada na Lei 11.195, de 18 de novembro de 2005, essa lei deu nova redação ao § 5º do artigo 3º da Lei 8.948/94, que diz:

A expansão da oferta de educação profissional, mediante a criação de novas unidades de ensino por parte da União, ocorrerá, preferencialmente, em parceria com Estados, Municípios, Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais, que serão responsáveis pela manutenção e gestão dos novos estabelecimentos de ensino (BRASIL, 2005).

Essa lei possibilitou a expansão da oferta de educação profissional pelo governo federal, efetivada mediante planos de expansão. A publicação da Lei 11.195/05 iniciou a

Primeira Fase do Plano de Expansão, que veio pelo Decreto n° 6.094, de 24 de abril de 2007, que dispõe sobre a implementação do plano de metas Compromisso Todos pela Educação, da União Federal. Isso aconteceria em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e com a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando à mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica, que se desenvolveu de 2005 a 2007. Esse plano de expansão contemplou a implantação de 64 novas instituições de ensino da Rede Federal. (BRASIL, 2008)

A Lei n° 11.249, de 23 de dezembro de 2005, permitiu ao Ministério da Educação receber crédito adicional destinado à execução da Fase I do Plano de expansão. Isso resultou na descentralização de recursos para as unidades e na efetivação material do Plano.

A Fase II do plano de expansão foi iniciativa do Governo Federal, por intermédio do Ministério da Educação, e visou implantar 150 novas unidades na Rede Federal de Educação Tecnológica, no período de 2007 a 2010. O plano era intitulado: “Uma escola técnica em cada cidade-polo” (BRASIL, 2007).

Os critérios para a definição das cidades-polo foram:

- I. Distribuição territorial equilibrada das novas unidades;
- II. Cobertura do maior número possível de mesorregiões;
- III. Sintonia com os Arranjos Produtivos Locais;
- IV. Aproveitamento de infraestruturas físicas existentes;
- V. Identificação de potenciais parcerias.

A função dos IFs é assegurar ações que permitam incorporar os setores sociais historicamente excluídos dos processos de desenvolvimento e modernização do Brasil.

A expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, cujo critério na Fase II toma como base a identificação de cidades-pólo, elevará a contribuição da rede federal no desenvolvimento sócio-econômico do país e concorrerá, sobretudo com a interiorização, para uma mais justa ordenação da oferta de EPT, ao incluir locais historicamente postos à margem das políticas públicas voltadas para esta modalidade. Ao estabelecer que todas as unidades vinculadas aos Institutos Federais (inclusive as novas) têm elevado e isonômico grau de autonomia, afirma o território como uma dimensão essencial a sua função e insere na pauta regimental dessas instituições o seu compromisso com um desenvolvimento sócio-econômico que perceba antes o seu “locus”. (PEREIRA, 2008, p. 2-3).

A Fase III do Plano de Expansão era prevista para o período compreendido entre os anos de 2011 e 2014. Segundo o Relatório de gestão do exercício do ano de 2009:

O Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica — Fase 3 tem o objetivo de ampliar a presença dos Institutos Federais em todas as partes do território nacional, assegurando que cada uma das 558 microrregiões brasileiras possa contar com pelo menos um câmpus de Instituto Federal. A constituição de uma Rede de Institutos Federais de maior envergadura permitirá atender de forma qualitativa as principais demandas relacionadas à formação profissional, como também possibilitará uma interiorização sem precedentes da oferta de ensino superior público, além de dotar os Institutos Federais de uma capilaridade suficiente para vertebrar toda a oferta de ensino médio em cada estado brasileiro (BRASIL, 2009, p.12).

Uma das ações previstas para o exercício de 2012 era desenvolver a Fase III do Plano de Expansão, com a implantação de 208 novos câmpus vinculados aos Institutos Federais, sendo 88 no biênio 2011/2012 e 120 no biênio 2013/2014, bem como a incorporação de cinco unidades educacionais (EMARC's) do Ministério da Agricultura (BRASIL, 2011).

Foram consideradas três dimensões estabelecidas pelo governo federal para a expansão da rede, que foram: a social, a geográfica e a do desenvolvimento. As cidades deveriam, então, encaixar-se nessas três dimensões para receber um câmpus, e para que se alcançasse a universalização de atendimento aos territórios, a interiorização da oferta pública de educação profissional, o atendimento aos municípios não atendidos por escolas federais e, por último, o atendimento aos municípios que possuíam arranjos produtivos já identificados.

Toda essa tramitação teve como resultado a integração da maioria das instituições federais e a transformação destas nos limites de cada unidade federativa. As novas instituições nasciam a partir dos objetivos gerais do MEC (2013), acerca da Expansão da Rede Federal de Educação como um todo, acabando por transcender a educação profissional, incorporando, também, a educação tecnológica e a educação superior. Essas modalidades eram vistas como promotoras do desenvolvimento regional e que concorriam para a permanência de profissionais qualificados no interior do país.

A ideia geral era incentivar a redução das desigualdades sociais e territoriais, assim, apoiado pelo Parágrafo Único do Artigo 1º da Lei 11.892/08, que define os Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica (IFET) como instituições autônomas, no que se refere à administração, ao patrimônio, às finanças, às questões didático-pedagógicas e à disciplina; e no Artigo 9º, que define sua forma de organização em estrutura multicampi e com proposta orçamentária anual (BRASIL, 2008).

4.3 O Instituto Federal como formador de força de trabalho para o setor de TI

Após a Segunda Grande Guerra, uma nova perspectiva gerencial terá na qualificação de mão de obra um dos seus suportes para a legitimidade que o sistema capitalista necessita. Este fato irá colocar o Estado como o grande mediador de instituições que oferecem esta qualificação, sejam públicas ou privadas.

Na contemporaneidade os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são considerados a grande referência no ensino profissionalizante de jovens e adultos. Atualmente existem 38 institutos federais em todos os estados do Brasil, com opções de ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas. A lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, por decisão do Ministério da Educação (MEC), substituiu 31 centros federais de educação tecnológica (CEFETs), 75 unidades descentralizadas de ensino (UNEDs), 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades pelo sistema dos institutos federais. Essa rede ainda é formada por instituições que não aderiram aos institutos federais, mas também oferecem educação profissional em todos os níveis, além de novas escolas que estão sendo entregues dentro do plano de expansão da rede federal.

De acordo com as bases de dados do Censo da Educação Básica de 2014, produzidas pelo IBGE, podemos observar na Tabela 09 o número de matrículas na educação profissional no ensino médio integrado e na modalidade EJA, entre 2009 e 2013³³ em instituições públicas e privadas.

Tabela 09 - Número de matrículas em milhares, Brasil, 2009-2013.

	Ano				
	2009	2010	2011	2012	2013
Pública	552,9	629,9	707,4	761,7	785,1
Privada	503,6	548,7	585,7	636,5	697,2
Total	1.056,5	1.778,5	1.292,9	1.398,2	1.482,3

Fonte: Censo da Educação Básica 2014 (INEP, 2016).

Os dados indicam um crescimento no número de sujeitos matriculados em cursos do ensino técnico profissional, tanto na rede pública (41,9%), quanto na rede privada de ensino (38,4%); e, no total de matrículas, tivemos um aumento de 14,8%. Dentre os fatores que

³³ A escolha de analisar dados específicos destas datas se dá pelo o início das atividades do IFG no Brasil e posteriormente o fechamento do curso de técnico em informática para internet em alguns campi no Estado de Goiás.

contribuem para este aumento estão as políticas públicas de inserção educacional, como, por exemplo: o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) e o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

Sendo uma das instituições educacionais que mais formam mão de obra para o mercado de trabalho, os institutos federais ofertam uma série de cursos direcionados para o setor de TI: são 153 cursos, divididos por eixos tecnológicos. Entretanto, escolhemos como recorte espacial para as nossas análises o IFG (Campus Goiânia). Nossa intenção com esta pesquisa não se alinha à perspectiva de problematizar a expansão da rede, ou aos discursos que precederam a sua fundamentação, direcionamos nosso olhar para a discrepância entre a oferta de cursos técnicos no ensino médio integrado para o setor de TI e a participação feminina.

Segundo a base de dados do MEC, existem em todo o território nacional 562 câmpus do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, sendo que, em 251 destes, são ofertados cursos que se alinham com a definição ocupacional de TI, nas modalidades: graduação, sequencial técnico ou médio. Isso significa que mais da metade dos câmpus do Instituto Federal ofertam cursos direcionados ao setor de TI.

No estado de Goiás, existem 14 câmpus do IF, sendo que 12 oferecem cursos para o setor de TI, nas cidades de: Goiânia, Formosa, Uruaçu, Itumbiara, Luziânia, Inhumas Jataí, Senador Canedo, Cidade de Goiás, Aparecida de Goiânia, Valparaíso e Anápolis. Os cursos ofertados podem ser verificados no quadro a seguir, juntamente com os seus respectivos câmpus.

Quadro 2 - Distribuição dos cursos em TI por câmpus do IFG.

Curso	Cidade											
	Anápolis	Ap. Goiânia	Cid. Goiás	Formosa	Goiânia	Inhumas	Itumbiara	Jatai	Luziânia	Uruaçu	Sen. Canedo	Valparaiso
Agrimensura		X						X			X	X
Agroindústria				X				X				
Agroecologia			X									
Alimentos						X						
Auto. Industrial		X						X			X	X
Biotecnologia			X	X								
Cont. Ambiental				X	X							
Com. Exterior	X									X		
Edificações	X	X	X		X			X		X		
Eletrotécnica					X		X	X				X
Eletrônica					X							
Informática						X				X		
Inform. internet				X	X				X			
Man. e Suporte								X	X			
Mecânica					X	X					X	X
Prod. Áudio e Vídeo			X									
Química	X	X				X	X		X	X		
San Ambiental					X							
Telecomunicação					X							

Fonte: Construída pelo autor com base nos dados disponibilizados pelo sic IFG (2016).

Como podemos observar, no Estado de Goiás, a distribuição dos cursos técnicos do IFG no setor de TI contemplam as famílias ocupacionais consideradas de menor valor na escala hierárquica do setor. Estes cursos são ofertados em diversas modalidades de ensino que compõem a estrutura educacional da instituição. Tais modalidades são: técnico integrado, EJA e subsequente. O curso técnico integrado ao ensino médio é o curso que contempla, ao mesmo tempo, a formação de nível médio e profissional. O estudante obtém o certificado de conclusão do ensino médio e também a certidão de formação profissional, de nível técnico, na área do curso. O curso técnico subsequente ao ensino médio e o curso de formação profissional em nível técnico são ofertados a estudantes que já concluíram o ensino médio, destinando-se exclusivamente à formação profissional e com duração de 2 anos. Já o curso técnico integrado ao ensino médio na modalidade EJA é destinado a alunos com 18 anos ou mais e que ainda não cursaram o ensino médio, e que desejam obter, junto ao ensino médio, uma formação de nível técnico.

De acordo com dados disponíveis no INEP (2016), há um aumento no número de matrículas em cursos técnicos integrados ao ensino médio em instituições federais, como podemos observar na Tabela 10.

Tabela 10 - Matrículas na Educação Profissional no Brasil e em Goiás, Instituições Federais 2009 a 2014 na Modalidade Integrada.

Ano	Brasil	Goiás
2009	112.08	2.439
2010	138.539	3.675
2011	168.081	5.722
2012	191.360	6.891
2013	215.027	7.292
2014	233.415	7.568

Fonte: dados extraídos de Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2016), Sinopse Estatística da Educação Básica.

O quantitativo de matrículas se refere especificamente à quantidade de sujeitos vinculados ao ensino médio integrado à educação profissional em instituições federais. É possível verificar que houve um aumento de 108% no total de matrículas, sendo que o Estado de Goiás nessa mesma modalidade de ensino obteve um aumento significativo de 210 % no número de matrículas no período.

A organização destes cursos nos IFs ocorre a partir de eixos tecnológicos, que é característica comum no ensino técnico profissional, tendo como motivação para esta forma organizacional a busca para contemplar os princípios do currículo integrado que tem como base de fundamentação educacional o trabalho, a ciência e a cultura. Sendo assim, organizar os cursos da educação profissional em eixos tecnológicos evidencia a construção de uma identidade tecnológica para a educação técnica profissional.

Podemos verificar os cursos que são ofertados a partir dos seus respectivos eixos tecnológicos no Quadro 3:

Quadro 3 - Eixos Tecnológicos dos cursos técnicos integrados.

1) Eixo Infraestrutura Técnico em Agrimensura Técnico em Edificações	2) Eixo Informação e Comunicação Técnico em Informática Técnico em Informática para Internet	3) Eixo Controle e Processos Industriais Técnico em Eletrotécnica Técnico em Mecânica Técnico em Automação Industrial
--	---	---

4) Eixos Produção Alimentícia Ambiente, Saúde e Segurança Técnico em Agroindústria	5) Eixos Controle e Processos Industriais Ambiente, Saúde e Segurança	6) Eixo Produção Cultural e Design Técnico em Produção de Áudio e Vídeo
--	--	--

Fonte: Construída pelo autor com base nos dados disponibilizados pelo sic IFG (2016).

Para esta pesquisa, delimitamos como objeto de estudo os cursos que se encaixam no Eixo 2 (Informação e Comunicação), nas modalidades: técnico integrado e EJA. Entretanto, como o Eixo 3 dialoga diretamente com a nossa problemática de pesquisa, o mesmo servirá como base para algumas comparações estatísticas, sendo o Eixo 2 o nosso foco. Como pode ser observado no quadro acima, os eixos escolhidos para análise somam cinco cursos: informática, informática para *Internet*, automação industrial, eletrotécnica, mecânica e eletrônica; distribuídos em seis câmpus do Instituto Federal: Formosa, Uruaçu, Luziânia, Goiânia, Jataí e Itumbiara. Destes cursos, alguns foram extintos no ano de 2013, como é o caso do curso informática para *Internet*³⁴ no Câmpus Goiânia.

Tomando como base os cursos do eixo de informação e comunicação, podemos observar que o número de sujeitos matriculados vem crescendo desde a fundação dos IFs, no ano de 2009, como disposto na Tabela 11.

Tabela 11 - Matrículas na educação profissional no Brasil e em Goiás em Instituições Federais em cursos de informação e comunicação entre 2009 e 2014.

Ano	Brasil	Goiás
2009	123.155	1.292
2010	142.723	1.392
2011	160.570	1.739
2012	173.902	1.950
2013	180.124	2.046
2014	236.533	2.451

Fonte: Dados extraídos da Sinopse Estatística da Educação Básica do INEP (2016).

Estes números nos apresentam um aumento de 92 % de sujeitos matriculados em todo o país nos cursos que se alinham ao eixo tecnológico de informação e comunicação ofertado por instituições federais, sendo que, no estado de Goiás esse aumento foi de 89% de matrículas. Sendo assim, o próximo tópico da nossa pesquisa irá problematizar dados e

³⁴ O câmpus do IFG localizado na Cidade de Goiás ofertava o curso técnico em informática para internet entre 2012 e 2014.

inserção nestes cursos buscando evidenciar divisão por gênero tanto dos discentes quanto dos docentes.

4.4 As/os técnicas/os em informática para internet

Para que seja possível a compreensão desta ocupação específica no setor de TI é necessário compreender a formação dos sujeitos para a atuação neste campo, e, para tanto, pautaremos nossas análises no curso ofertado pelo IFG.

O curso Técnico em Informática para *Internet* está presente nos IFs desde 2009, tendo como objetivo: formar profissionais que desenvolvam programas de computador para *Internet*, seguindo as especificações e os paradigmas da lógica e das linguagens de programação, e utilizando ferramentas de desenvolvimento de sistemas, para construir soluções que auxiliem o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e *marketing* eletrônicos. De acordo com o PPC (Projeto de Plano de Curso), o curso tem como objetivo:

O objetivo do curso proposto é atender à crescente demanda por profissionais qualificados para o desenvolvimento de sistemas para internet habilitando o profissional a projetar desde a interface até a configuração do ambiente para a disponibilização dos sistemas. A proposta apresentada neste projeto leva em conta a seguinte categoria de curso de computação: Curso técnico de nível médio em informática para internet, de acordo como as definições do catálogo nacional de cursos técnicos. O mercado de trabalho é amplo e promissor para profissionais que possuem conhecimento necessário para a implementação de tais convergências ou para a criação de novas soluções que operem a internet.

Podemos verificar que as bases de arguição para a implementação do curso foi a crescente demanda por profissionais para um mercado de trabalho promissor, mas em um curto espaço de tempo, de 2009 a 2012; e este cenário aparentemente mudou a ponto de extinguir o curso em alguns câmpus. No Estado de Goiás, este curso é ofertado em três dos câmpus do IF: Goiânia,³⁵ Luziânia e Formosa; tendo a carga horária de 3.614 h, divididas da seguinte forma: 3.294 h em disciplinas, 200 h em estágio curricular e 120 h em atividades complementares. Podemos verificar os dados deste curso entre os anos de 2009 e 2012 na Tabela 12.

³⁵ O curso em questão foi extinto no câmpus Goiânia, Anápolis e Cidade de Goiás no ano de 2013 pela resolução nº46, de 13 de novembro de 2012 assinada pelo presidente do conselho superior Paulo Cesar Pereira.

Tabela 12 - Dados específicos do curso técnico em informática para internet nos câmpus do IFG.

Ano	Concorrência				Porcentagem		Classificação 1ª chamada		Porcentagem aprovação	
	Demanda	Vagas	Mulheres	Homens	%M	%H	Mulheres	Homens	%M	%H
2009	442	30	198	244	44,8%	55,2%	8	22	26,6%	73,4%
2010	508	30	212	296	41,7%	58,3%	7	23	23,3%	76,7%
2011	1.096	120	449	647	40%	60%	38	22	31,6%	68,4%
2012	625	150	225	400	36%	64%	49	101	32,6%	67,4%
Total	2.671	330	1.084	1.587	40,5%	59,5%	102	228	30,9%	69,1%

Fonte: Construído pelo autor com base nos dados disponibilizados pelo sic IFG e INEP (2016).

O curso Técnico em Informática para *Internet* se destaca como o mais procurado no segmento TI dentre todos os câmpus do IFG, representando 43,9% (2.671 pessoas) da demanda, e oferece o maior número de vagas: 330 (25,5%) de 1.291. No outro extremo, o curso Técnico em Automação Industrial é o menos procurado, representando 3,3% (206 sujeitos) para um total de 120 vagas (9,2%).

Cabe salientar que o curso Técnico em Automação Industrial é ofertado em quatro câmpus, enquanto que o curso Técnico em Informática para *Internet* em três. Um fator que pode explicar essa diferença de oferta é a existência do curso em informática para *Internet* na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA),³⁶ enquanto que o curso de Técnico em Automação Industrial não contempla esta modalidade de ensino.

Em relação aos demais, o Campus Goiânia foi responsável por 65,7% da demanda dos candidatos ao curso Técnico em Informática para *Internet*, e pela oferta de 36,3% do número de vagas disponíveis. Em relação ao sexo das/os candidatas/os ao curso em vista da demanda

³⁶ A Educação de Jovens e Adultos – EJA é uma modalidade da educação básica destinada aos jovens e adultos que não tiveram acesso ou não concluíram os estudos no ensino fundamental e no ensino médio.

para o curso em todo o IFG, no Campus Goiânia, o número de mulheres representava 64,4% e o de homens 69,1%; e, no que corresponde à classificação em 1ª chamada em relação ao total do estado, no Campus Goiânia, as mulheres representavam 30,3% e os homens 39,3%. Estes dados demonstram que houve uma falha na escolha da extinção do curso neste campus, principalmente, em termos de não atender à demanda feminina, com baixa representatividade entre os sujeitos efetivamente matriculados nesse curso. A partir das matrículas, a Tabela 13 mostra a proporção por sexo no curso Técnico em Informática para *Internet* no Campus Goiânia.

Tabela 13 - Matrículas no curso técnico em informática para internet campus Goiânia IFG (2009-2012).

Matrículas	Mulheres	Homens	Total	%Mulheres	%Homens
2009	5	25	30	16,6%	83,4%
2010	7	25	32	21,8%	78,2%
2011	11	22	33	33,3%	66,7%
2012	6	25	31	19,3%	80,7%
Total	29	97	126	22,8%	76,2%

Fonte: Construído pelo autor com base nos dados disponibilizados pelo sic IFG e INEP (2016).

A partir destes dados, verificamos que a segregação das mulheres permanece recorrente. Das 126 matrículas realizadas em um período de 4 anos, tem-se que 22,8% são de mulheres. Quanto aos concluintes do curso neste campus, no mesmo período, identificamos que as mulheres representaram 25, 6%; como se verifica na Tabela 14.

Tabela 14 - Concluintes do curso Técnico em Informática para internet entre 2009 e 2012.

Matrículas	Mulheres	Homens	Total	%Mulheres	%Homens
2009	4	15	19	21,5%	78,5%
2010	6	20	26	23%	77%
2011	9	12	21	42,8%	57,2%
2012	2	14	16	12,5%	87,5%
Total	21	61	82	25,6%	74,4%

Fonte: Construído pelo autor com base nos dados disponibilizados pelo sic IFG e INEP (2016).

Ao compararmos os dados de demanda, classificação e matrículas de mulheres é possível identificar grande discrepância quantitativa em relação aos homens no curso em questão, indicando um processo seletivo excludente, verifica-se que, a evasão entre as mulheres foi menor que entre os homens.

Das 29 mulheres matriculadas, 21 concluíram o curso, o que representa 72,4% dos concluintes. Quanto aos homens, dos 97 matriculados no mesmo período, 61 concluíram. Isso dá um percentual de 62,8% dos concluintes, ou seja, as mulheres tem uma taxa de conclusão de 10 pontos a mais do que os homens em números proporcionais.

E as diferenças proporcionais entre mulheres e homens não são exclusividade do corpo docente, entre docentes também existe uma clara divisão por sexo nas disciplinas do núcleo específico do curso analisado. As disciplinas do curso são divididas em três grupos: núcleo comum, núcleo diversificado e núcleo específico. O Quadro 4 representa as disciplinas do núcleo específico.

Quadro 4 - Disciplinas do núcleo específico no curso em informática para internet.

1 - Autoria web	11 - Fundamentos da computação
2 - Análise e modelagem de sistema	12- Lógica matemática
3 - Algoritmos e técnicas de programação	13- Montagem e manutenção
4 - Arquitetura e manutenção de computador	14 - Sistemas de gerenciamento de sistemas para web
5 - Análise e projeto de sistemas	15 - Sistemas e gerenciamento de conteúdos
6 - Arte e processo de criação	16 - Sistemas operacionais
7 - Banco de dados	17 - Programação Web
8 - Desenvolvimento de sistema para web	18 - Projeto e design interfaces
9 - Empreendedorismo	19 - Projetos e Manutenção
10 – Estatísticas	20 - Rede de computadores

Fonte: Construído pelo autor com base nos dados disponibilizados pelo sic IFG (2016).

Estas 20 disciplinas podem variar de campus para campus, no entanto, são comuns à matriz curricular dos projetos de implementação do curso em todos os câmpus, devendo ser distribuídas ao longo do curso. Em relação à diferença de gênero dos docentes que ministram estas disciplinas, percebermos uma clara divisão entre mulheres e homens, o que elucidamos com a Tabela 15.

Tabela 15 - Divisão por sexo dos docentes no curso em informática para internet.

Disciplinas Núcleo comum						Disciplinas Específicas					
Campus	Mulheres	Homens	Total	%M	%H	Câmpus	Mulheres	Homens	Total	%M	%H
Goiânia	38	68	106	35,9%	64,1%	Goiânia	5	11	16	31,25%	68,75%
Luziânia	28	61	89	31,6%	68,5%	Luziânia	2	21	23	8,7%	91,3%

Fonte: Construído pelo autor com base nos dados disponibilizados pelo sic IFG (2016)

Os dados aqui apresentados são referentes ao período entre anos de 2009 e 2013, nos câmpus de Goiânia e Luziânia. É possível identificar que a porcentagem de docentes do sexo feminino é bem inferior à de docentes do sexo masculino, seja no núcleo comum ou no núcleo específico, mas com uma intensificação desta discrepância nas disciplinas do núcleo específico, em que, de um universo de 39 docentes, apenas sete são do sexo feminino, representando 17,9% do total, enquanto que os docentes do sexo masculino representam 82,1%. Estes dados nos auxiliam a compreender a dimensão dos problemas enfrentados em todos os processos de inserção das mulheres no setor da tecnologia da informação.

4.5 As bases quantitativas da pesquisa: matriculadas/os e formadas/os em curso técnico para internet no campus Goiânia do IFG

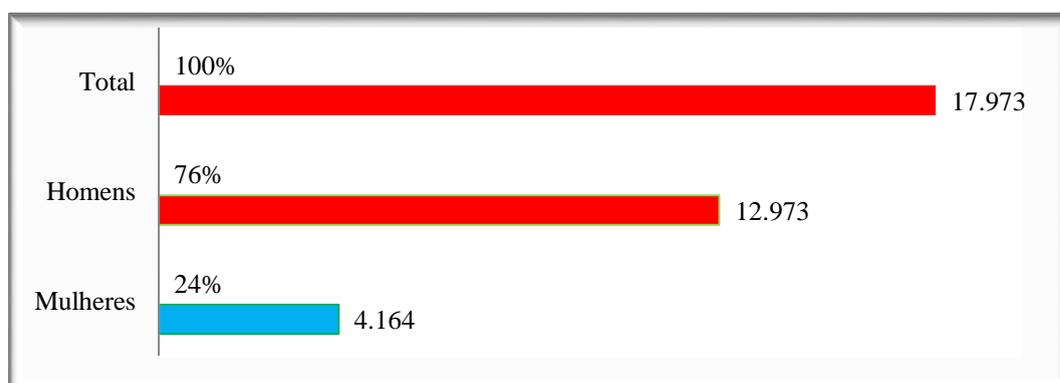
A discrepância entre a participação feminina e a masculina em cursos relacionados ao setor de TI nos salta aos olhos quando lançamos luz sobre alguns dados que se referem ao sexo dos sujeitos matriculados em instituições educacionais que oferecem essa modalidade de ensino. Desta forma, a partir das análises quantitativas, buscamos trilhar caminhos e apontamentos para o desenvolvimento de nossa pesquisa, agregando elementos teóricos e empíricos que contribuam para a compreensão dos discursos que legitimam a segregação entre mulheres e homens no mundo e no mercado de trabalho, no setor de TI, especificamente, em ocupações ditas de baixo prestígio.

Sobre a participação quantitativa das mulheres em cursos que se alinham com o setor da tecnologia da informação, de acordo com levantamento realizado nos microdados do Censo

da Educação Superior de 2013 do INEP, dos 417.607 alunos matriculados em cursos relacionados a TI, apenas 9,9% são mulheres, e os cursos mais procurados são Análise da Computação (44,9%), Análise e Desenvolvimento de Sistemas (29,3%) e Administração de redes (10,2%). (NUNES, 2016)

Em relação ao nosso campo em específico, iniciamos nossas análises a partir de dados de 2013, disponibilizados pelo INEP (2016). Foi possível evidenciar um universo de quase 18 mil matrículas realizadas nos IFs de todo o país nas áreas de TI, sendo apenas 4.164 (24%) de mulheres, apresentando uma predominância masculina (76%) neste setor. Podemos visualizar melhor os percentuais no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Matrículas em cursos de TI em Institutos Federais de todo o Brasil no ano de 2013.



Fonte: Construído pelo autor com base em microdados do INEP (2016).

Direcionando as análises destes dados para os câmpus dos IFs no Estado de Goiás, verificamos que o percentual de matrículas de mulheres em relação ao de matrículas de homens acompanha esta diferença. Entre os anos de 2010 e 2015, o número de sujeitos matriculados em cursos do setor de TI, são relativamente baixos se comparados aos outros cursos, não chegando a 4 mil matrículas no Estado de Goiás; ou seja, por ano, menos de 1.000 indivíduos adentram estes cursos em nosso Estado.

Em relação ao sexo dos sujeitos matriculados nos cursos que se alinham ao setor de TI, constatamos que, neste período, em um total de 3.461 matrículas, 2.360 (68,1%) foram realizadas por homens, enquanto que 1.101 (31,9%) por mulheres. Acreditamos que esta baixa participação feminina nos cursos em TI confirma a manutenção dos estereótipos construídos sobre as ocupações destinadas às mulheres e aos homens.

Ao restringirmos as análises dos dados para o Campus Goiânia, que é o campo da nossa pesquisa, foi possível verificar que, entre os anos de 2010 e 2015, a predominância masculina se evidencia, pois, 418 (78,2%) dos 535 matriculados eram homens.

Para darmos prosseguimento a nossa análise, referente às matrículas dos sujeitos em cursos que se alinham com o setor de TI, utilizar-nos-emos de dois eixos tecnológicos que estruturam os cursos técnicos profissionais nos IFs, os Eixos 2 e 3 (embora o último não se relacione diretamente ao setor de TI), assim buscamos apresentar os mecanismos de segregação das mulheres nos cursos técnicos em TI, desde o vestibular até a conclusão do curso escolhido. A Tabela 16 ilustra os dados obtidos entre os anos de 2009 a 2012 de algumas variáveis a esse respeito.

Tabela 16 - Número de mulheres e homens nos cursos em TI nos eixos 2 e 3.

INSTITUTO FEDERAL	Demanda	Vagas	Mulheres concorrentes	Homens concorrentes	Mulheres Classificadas 1ª Chamada	Homens Classificados 1ª Chamada
Automação Industrial	60	30	25	35	13	17
Eletrônica	165	25	33	132	5	20
2009 Eletrotécnica	316	86	52	264	13	73
Informática	394	100	184	210	43	57
Informática para Internet	442	30	198	244	8	22
Automação Industrial	51	30	27	24	14	16
Eletrônica	169	30	26	143	4	26
2010 Eletrotécnica	346	90	66	280	15	75
Informática	415	90	171	234	38	52
Informática para Internet	508	30	212	296	7	23
Automação Industrial	63	30	23	40	9	21
Eletrônica	170	30	24	146	4	26
2011 Eletrotécnica	328	90	62	266	22	68
Informática	333	90	122	211	21	69
Informática para Internet	1096	120	449	647	38	82

	Automação Industrial	32	30	6	26	4	26
	Eletrônica	124	30	16	108	3	27
2012	Eletrotécnica	249	90	55	194	21	69
	Informática	188	90	56	132	32	58
	Informática para Internet	625	150	225	400	49	101
Total		6074	1291	2032	3632	363	928

Fonte: Construído pelo autor com base nos dados disponibilizados pelo sic IFG e INEP (2016).

A partir destes dados, pode-se observar a discrepância de procura, participação e classificação entre mulheres e homens. No período de quatro anos, houve uma procura de 6.074 sujeitos para concorrerem a 1.291 vagas nos cinco cursos no segmento de TI, em todos os câmpus do IF em Goiás, sendo que a procura de mulheres por estes cursos foi de 2.032 (33%) e a de homens de 3.632 (67%). Ressalto que estes dados estão contemplando todas as modalidades de ensino técnico que são ofertadas pela instituição. Já em relação à classificação em primeira chamada, o número de mulheres classificadas foi de 363, o que corresponde a 28%; e os homens classificados foram 928, o que representa 72% dos aprovados. Podemos inferir, portanto, que há segregação das mulheres em todas as etapas do processo, desde a demanda até a conclusão dos cursos.

Para elucidarmos a trajetória das mulheres nas etapas deste processo, tomamos como base o Curso em Informática para *Internet*.

4.6 O processo metodológico

Para alcançarmos uma maior abrangência das análises de nossos dados, pautamos nossa pesquisa na junção entre as técnicas qualitativas e quantitativas, sendo que, como evidenciamos anteriormente em nossa construção do conhecimento científico, tornou-se importante considerar diversas orientações teórico-metodológicas, o que nos possibilitou aprofundar em nosso objeto, tanto nas discussões teóricas, quanto nas análises dos dados empírico.

Por se tratar de um campo ainda pouco explorado em pesquisas científicas, e por se relacionar a uma ocupação específica do setor da tecnologia da informação, o acesso aos participantes de nossa pesquisa se pautou na técnica de *snowball* (bola de neve). Essa

estratégia para a coleta de dados consiste primeiramente na localização dos indivíduos-chave ao desenvolvimento da pesquisa e, posteriormente, no pedido para o que os mesmos indicassem outras pessoas que eles considerassem importantes para a temática do estudo.

Em nosso caso, esta técnica foi direcionada de forma intencional e por certos pressupostos, pois, segundo Uwe Flick (2004), neste tipo de amostra, os informantes são escolhidos com a intenção de dar luz às questões em estudo, de aumentar a amplitude dos dados, e a amostra deve desvendar realidades múltiplas sobre o fenômeno em estudo.

Assim, foi estabelecido o contato via mídias sociais com uma ex-aluna do curso Técnico em Informática para *Internet*, ofertado pelo Campus Goiânia do IFG, elemento que se tornou fundamental para a construção da rede de informantes da nossa pesquisa, já que com o surgimento e aprimoramento das tecnologias de comunicação e informação emergem novas formas de se comunicar.

Após a construção da rede de informantes, iniciamos as entrevistas, realizadas de acordo com o tempo e a disponibilidade de cada sujeito, realizadas em sua grande maioria (doze de dezessete) via plataformas digitais, neste caso, via *Skype*,³⁷ elemento que não prejudicou o caminhar das entrevistas e nem o desenrolar de nossa narrativa, pois, a utilização da entrevista *online* é uma forma de realizar a pesquisa qualitativa a partir da *Internet* e que pode ser muito vantajosa, na medida em que ela pode “integrar aos estudos participantes que não sejam facilmente acessíveis, por viverem longe ou por não desejarem falar com estranhos” presencialmente (FLICK, 2009, p. 243).

Ao terminarmos a fase da construção da rede de informantes e da realização das entrevistas, buscamos sistematizar os dados coletados até a saturação das informações (STRAUSS & CORBIN, 1990). A utilização desta técnica requer sensibilidade teórica, buscando verificar aquilo que é relevante ou não para a pesquisa.

No próximo tópico buscamos evidenciar especificamente o perfil dos sujeitos entrevistadas/os.

4.7 O perfil das/os entrevistadas/os

O objetivo aqui é apresentar o perfil das/os entrevistadas/os em nossa pesquisa. Pretende-se observar semelhanças e diferenças nas trajetórias ocupacionais dos mesmos, pois

³⁷ Tipo de comunicação que possibilita comunicações de voz e vídeo via *Internet*, permitindo a chamada gratuita entre usuários em qualquer parte do mundo.

podemos elucidar alguns aspectos importantes na inserção ou não destes sujeitos no setor da tecnologia da informação em Goiás, especificamente na cidade de Goiânia.

Buscamos também elucidar o perfil socioeconômico das famílias das/os nossas/os entrevistadas/os, em que foi possível observar que a renda média salarial é de pouco mais de três salários mínimo (R\$ 3.160). Observa-se, portanto, que as/os entrevistadas/os estão inseridas/os em famílias cuja renda supera a média salarial das famílias brasileiras; já que, de acordo com a síntese dos indicadores socioeconômicos disponibilizada pela PNAD, no ano de 2015, a renda familiar dos brasileiros era de R\$ 1.113 mensais.

Ao lançarmos luz sobre as ocupações exercidas pelos pais dos entrevistados e a formação escolar dos mesmos, constatamos que a formação do pai é predominantemente de ensino fundamental completo, sendo que nenhum possui nível superior. Entre as mães, o nível médio completo é predominante, sendo que quatro delas possuem cursos de nível superior, todos ligados à docência. Estes dados condizem com indicadores brasileiros que apontam uma maior escolaridade das mulheres em relação aos homens.

No que corresponde às ocupações exercidas, observamos que, apesar de possuírem nível médio completo e cursos superiores, a grande maioria das mães são donas de casa e não possuem empregos formais e aquelas que possuem são ainda as maiores responsáveis pelos serviços domésticos e cuidados das crianças menores. O pai fica sendo o principal responsável pela renda familiar, na maioria das vezes, por meio do trabalho informal.

Ao problematizarmos sobre a divisão dos afazeres domésticos, as mães têm maior responsabilidade nas tarefas, e nossas entrevistadas as auxiliam na execução das mesmas, dispondo em média de 8 horas semanais para tais afazeres. Já em relação aos nossos entrevistados, os que auxiliam nas tarefas domésticas despendem em média de apenas 2 horas semanais. Estas informações apontam novamente para um perfil tradicional de divisão do trabalho, com a destinação das mulheres preferencialmente para o trabalho reprodutivo e dos homens para o trabalho produtivo. As/os entrevistadas/os não chegam a romper com esta divisão, mantendo o padrão de as mulheres despendem mais tempo para o trabalho doméstico. Este padrão não está longe do que é encontrado na sociedade brasileira em geral, conforme diversos estudos que tratam do tema da divisão do trabalho reprodutivo. (ÁVILA; FERREIRA, 2014; TOSTA, 2016)

Foram entrevistadas/os dezessete (17) sujeitos, sete (7) homens e dez (10) mulheres, que ingressaram no curso de ensino médio integrado em Técnico em Informática para *Internet* ofertado pelo IFG (Campus Goiânia), entre os anos de 2009 e 2014. A faixa etária das/os entrevistadas/os variou entre 19 e 22 anos, sendo que a grande maioria não estava atuando no

setor e ainda morando com seus familiares (mãe/pai). Nenhum dos informantes possui filhos ou é casado. No que corresponde à cor dos sujeitos doze se consideram brancos, três se autodeclararam pardos e dois se consideram negros.

Em relação ao grau de escolaridade das/os entrevistadas/os podemos observar que o ensino médio integrado é predominante, e que, no entanto, nove informantes estão em formação em cursos superiores, dos quais, quatro são do sexo feminino e cinco do sexo masculino.

O fato de grande parte das/os entrevistadas/os não estarem atuando na área da formação técnica está relacionado a diversos elementos, como, por exemplo: pela própria escolha dos sujeitos em realizar o curso técnico enquanto um ‘trampolim’ para cursos superiores, o não interesse em atuar na área e a própria estrutura de mercado do setor de TI, como podemos evidenciar a partir das seguintes narrativas.

Eu nunca trabalhei, mas não acho que o técnico por si só influenciaria, como eu disse, não fiz o curso muito bem, pois não tinha o interesse em atuar nesta área, pois em TI as empresas não ligam muito pra curso e sim pra experiências/habilidades concretas. (Eduarda, 17 anos)

O mercado de TI, apesar de ser um mercado relativamente bom em Goiás, é muito estressante e cansativo, além da exigência de formação ser muito além do que o salário oferece. Eu acredito que a regulamentação da profissão seria uma boa em um ponto e ruim em outro. O lado bom é que, um profissional que passe pela formação completa, até um possível doutorado, teria o "mérito" para ter um emprego melhor, do que uma pessoa que não fez faculdade, mas foi muito autodidata. O lado ruim seria a concorrência, pois tem muitas pessoas sem formação que fazem um trabalho melhor do que os que têm logo a regulamentação poderiam decair alguns trabalhos feitos para o mercado. (Pedro, 20 anos)

Tais relatos evidenciam a lacuna entre a educação profissional e os processos de inserção no mercado destes jovens, problema antigo em nosso sistema educacional e que se acentuou a partir de meados da década de 1990 e início dos anos 2000, principalmente, após a entrada das propostas neoliberais no sistema educacional, com novos modelos de gerenciamento de produção e de trabalho que auxiliaram na construção de um ideal de trabalhador/a flexível, que seja polivalente em suas atividades, sendo que, muitas vezes, a *expertise* se sobrepõe à formação técnica ou acadêmica.

Para Joaquim Azevedo (2010), os empregadores querem que os trabalhadores — além de dominarem os saberes básicos (ler, escrever, calcular, etc.) — tenham iniciativa e criatividade, capacidades de comunicação e de resolução de novos problemas em novas

situações, competências para trabalhar em grupo, cooperando com outros, para recolher e tratar informação e para saber avaliar, e estas características estão para além da formação básica que é oferecida pelos cursos técnicos de nível médio.

Outro fator que contribui para o afastamento destes jovens do mercado de trabalho logo que terminam o curso técnico é a intensa concorrência para conseguirem uma vaga de emprego. Desta forma, muitos optam em se qualificarem com cursos técnicos como um diferencial no momento da inserção no mercado, mas se privilegia ainda os cursos de nível superior.

Márcio Pochmann (2007) aponta que a inserção dos jovens no emprego tem uma nova característica, distinta das que vivenciamos até agora. Desde a década de 1990, o ingresso do jovem no mercado de trabalho tem sido escasso, dada a maior concorrência, motivada principalmente pela oferta abundante de mão-de-obra, elemento este que está presente não só no mercado de trabalho ligado à tecnologia da informação, mas em todo o mercado capitalista, contribuindo para a manutenção de um exército de reserva e, assim, do desemprego estrutural.

Ao descrever o afastamento dos jovens do mercado de trabalho formal, Márcio Pochmann (2015) aponta que, em síntese, o mercado de trabalho pode ser entendido como independente do funcionamento da economia, cabendo exclusivamente ao indivíduo se adaptar às características dos empregos existentes e procurar se favorecer do seu próprio esforço e postura qualitativa como forma de superação da concorrência em relação aos outros. Nesse caso, a vítima do desemprego é identificada como responsável pelo próprio desemprego.

Podemos verificar a situação do trabalho das/os nossas/os entrevistadas/os no quadro abaixo, em que buscamos apresentar o perfil destes jovens.

Quadro 5 - Perfil das/os entrevistadas/os.

Nome³⁸	Idade	Cor	Escolaridade	Curso Superior	Situação de Trabalho
Aline	20	Parda	Superior incompleto	Ciências da Computação	-
Maria	21	Branca	Superior incompleto	Engenharia da Automação	--
Noêmia	20	Branca	Superior incompleto	Bacharelado em Matemática	Freelancer (Design de Websites)
Eduarda	17	Parda	Médio completo	-	-
Lara	17	Negra	Superior Incompleto	Gastronomia	-
Maira	20	Parda	Superior Incompleto	Medicina	-
Talita	20	Branca	Superior Incompleto	Engenharia Mecânica	-
Adriana	20	Branca	Superior Incompleto	Design Gráfico	-
Fernanda	20	Branca	Superior Incompleto	Relações Públicas	-
Yandra	20	Branca	Médio Completo	-	-
Antônio	19	Negra	Superior Incompleto	Medicina	-
Pedro	20	Branca	Superior Incompleto	Engenharia de Software	-
Nelson	20	Branca	Superior Incompleto	Economia	-
Sandro	22	Branca	Médio Completo	-	Empregado (Técnico em Informática)
Denis	19	Branca	Superior Incompleto	Design Gráfico	-
Paulo	21	Branca	Médio Completo	-	Empregado (Programador C#)
Silas	22	Branca	Superior Incompleto	Jornalismo	Freelancer (jornalismo)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir das entrevistas.

³⁸ A fim de preservar a identidade dos informantes todos os nomes utilizados são fictícios.

Apesar de 52,9% de nossas/os entrevistadas/os estarem cursando nível superior, esta taxa não condiz com a realidade geral da inserção dos jovens nesta etapa de ensino no Brasil. De acordo com Márcio Pochmann (2007), de cada dez jovens somente seis são estudantes em nosso país, e, se considerarmos o ensino superior, verifica-se uma restrita elite, apenas 13% dos jovens de 20 a 24 anos estão fazendo um curso superior. Somente 17% dos jovens que ingressam na escola conseguem concluir o ensino médio, e destes somente 11% completam o ensino superior.

Apesar do número extremamente baixo de inserção dos jovens em cursos de nível superior no Brasil, as mulheres são maioria. De acordo com dados disponibilizados pelo INEP (2016) sobre o censo educacional superior, o percentual de mulheres inseridas em cursos superiores no Brasil no ano de 2013 era de 55% e o de homens de 45%, sendo que, entre concluintes, a porcentagem de mulheres ainda aumenta, passando a 60%.

Entre as mulheres entrevistadas na nossa pesquisa e que estão inseridas no ensino superior, a maior parte está em cursos alinhados com a área de tecnologia da informação, elemento que contribui para a desconstrução dos discursos pautados em um determinismo biológico e na “falta de interesse” das mulheres por setores ocupacionais que necessitam de um domínio maior das ciências exatas.

Ilana Löwy (2011) argumenta que a ideia de uma relação estreita entre as ciências e o gênero implica que a evolução do conhecimento científico foi moldada pela existência de uma dicotomia fundamental entre o masculino e o feminino, e pelo fato de que, durante a maior parte da história, a pesquisa científica foi empreendida por indivíduos do sexo masculino, fator que auxilia na invisibilidade das mulheres na produção científica.

Desta forma, consideramos que atribuir o afastamento das mulheres das ciências e, especificamente, das ciências exatas a uma falta de interesse delas em atuarem em tais áreas é reflexo de discursos normativos que atribuem papéis sociais a serem exercidos a partir do sexo de cada sujeito. Tais discursos colaboram com a ideia de uma divisão sexual do trabalho e de relações sociais estabelecidas por sexo, as quais Danièle Kergoat (2011) considera como expressões indissociáveis que epistemologicamente formam um sistema. A divisão sexual do trabalho tem *status* de disputa das relações sociais de sexo, ou seja, a divisão sexual do trabalho proporciona hierarquizações dos sexos no mundo e no mercado de trabalho, nos quais o elo mais forte destas hierarquias é sempre ocupado por sujeitos do sexo masculino.

Ainda sobre a divisão sexual do trabalho pautada nas relações sociais entre sexos, Danièle Kergoat (2011) apresenta que a relação social é, em princípio, uma tensão que

atravessa o campo social, e não é alguma coisa passível de reificação. Essa tensão produz certos fenômenos sociais e, em torno do que neles está em jogo, constituem-se grupos de interesse antagônicos, entre o grupo social homens e do grupo social mulheres.

Desta maneira é possível observar que o antagonismo e a bipolarização entre os sexos são construções sócio-históricas e partes fundantes das estruturas sociais. É esta construção que configura os discursos naturalizadas e sedimentados no meio social que apontam uma suposta “falta de interesse” das mulheres em atuarem nas áreas das ciências exatas, em nosso caso, no setor da tecnologia da informação, e que podem ser percebidos na fala de alguns entrevistados do sexo masculino, ao serem perguntados sobre a baixa participação feminina neste setor.

Eu creio que apesar da discriminação sofrida pelas mulheres nessa área ser uma realidade (mesmo que eu em particular nunca tenha presenciado), o principal fator seja a simples falta de interesse, não só pela área de TI, mas por todas as ciências exatas. (Antônio, 19 anos)

Talvez pela falta de identificação das mulheres com o mundo da TI que hoje é dominado pelos homens. (Silas, 22 anos)

A partir da fala de Antônio, observamos a existência de uma consciência por parte dele sobre a existência da discriminação social por sexo que as mulheres sofrem no setor da tecnologia da informação, mas o discurso que relaciona a falta de interesse por parte delas pela área logo é apresentado e reafirmado, corroborando algumas afirmações sobre a naturalização e a sedimentação dos discursos sexistas que são disseminados no meio social. Neste mesmo sentido, Martin (1990) e Fletcher (1998) relacionam que os discursos organizacionais que permeiam o setor da tecnologia da informação por meio de práticas aparentemente bem-intencionadas, na verdade, suprimem os conflitos de gênero e, ao contrário de irem em direção à igualdade, constroem formas de sustentar tais desigualdades neste setor.

No que se relaciona ao aumento da participação feminina em cursos superiores, foi possível verificar que estamos presenciando um aumento da inserção feminina em cursos anteriormente denominados como campo masculino. No entanto, apesar desta crescente participação no Direito, Medicina e até nas Engenharias, foi possível identificar que em cursos ligados especificamente à tecnologia da informação existe um processo de diminuição no percentual de mulheres neste segmento.

Marcel Maia (2015) evidencia que o número de mulheres que concluem cursos superiores ligados a ciências da computação está em declínio desde 2000, ano em que apenas 17% dos concluintes eram do sexo feminino. De acordo com este autor, por meio da série histórica dos cursos do campo da computação, verifica-se que, enquanto o número de concluintes homens cresceu 98% entre 2000 e 2013, o número de concluintes mulheres decresceu (-8%), elemento que é relacionado aos padrões de gênero presentes já na fase universitária e que vêm restringindo a representação das mulheres no mercado de trabalho do setor.

Abordando sobre o afastamento das mulheres de cursos superiores ligados as tecnologias, Jordão Horta Nunes (2016, p 385) evidencia que:

A construção de gênero doméstica e na socialização primária, em que se associam a competitividade, o risco, a razão à masculinidade e a emotividade, docilidade, criatividade e competência em relacionamentos interpessoais ao gênero feminino, tem grande papel na baixa atratividade das mulheres por cursos superiores relacionados a TI, mais do que o mercado, a organização do trabalho e o cultivo da individualidade nas sociedades contemporâneas.

Ainda sobre a participação feminina em cursos superiores, constatamos que o campo das ciências humanas detém a maior concentração de mulheres, como podemos observar em dados disponibilizados pelo MEC (2013):

O percentual médio de ingresso de alunas até 2013 foi de 55% do total em cursos de graduação presenciais. Se o recorte for feito por concluintes, o índice sobe para 60%. No último ano do decênio, do total aproximado de 6 milhões de matrículas, 3,4 milhões foram de mulheres, contra 2,7 milhões do sexo oposto. Na conclusão dos estudos, 491 mil alunas formaram-se, enquanto 338 mil homens terminaram seus cursos em 2013. Essa forte presença feminina está mais atrelada aos cursos de humanas. No ano de 2011, por exemplo, 64% dos bolsistas do CNPq na área de ciências exatas e da terra eram homens; em engenharia e computação, 66%.

Relacionamos esta alta participação das mulheres em cursos ligados às ciências humanas aos discursos que envolvem a designação dos sujeitos para o exercício das suas atividades laborais de acordo com o sexo. Neste caso, as ciências humanas possuem ocupações que se alinham com os cuidados, por exemplo, as licenciaturas, assim como as ocupações ligadas à saúde. Segundo Berlindes Astrid Küchemann (2010, p. 4):

O entendimento de que cabe às mulheres a responsabilidade das tarefas que compõem o trabalho reprodutivo deriva de uma divisão sexual do trabalho, dicotômica e pouco flexível, que atua como poderoso princípio norteador nas bases da organização social e econômica da sociedade. A divisão do trabalho se manifesta em uma forma específica de relação entre trabalho produtivo remunerado e reprodutivo não-remunerado, na qual as noções de homem-provedor (força de trabalho principal) e mulher-cuidadora (força de trabalho secundária), são reforçadas. Manifesta-se, igualmente, na organização do mercado de trabalho a partir da hierarquização estabelecida entre ocupações mais bem remuneradas e de maior prestígio social, entendidas como tipicamente masculinas e ocupações mal remuneradas e menos valorizadas socialmente, em grande parte associadas às tarefas de cuidado, tidas como tipicamente femininas. Esses entendimentos, além de contribuírem para que as mulheres enfrentem maiores dificuldades para se inserirem no mercado de trabalho e nos demais âmbitos da vida pública.

Desta maneira, os discursos de construção de quais ocupações se adequam a cada sexo contribuem de forma intensa para as escolhas profissionais das mulheres. No entanto, ressaltamos que estes discursos não aparecem somente no ambiente familiar dos sujeitos, mas também dentro das instituições educacionais, sendo que a própria estrutura educacional historicamente foi formada para manter estereótipos de gênero relacionados às ocupações laborais e aos papéis sociais que os sujeitos iram exercer.

Cabe ressaltar que são nos anos iniciais da educação que os estereótipos de gênero são fortemente construídos, seja em brincadeiras, falas, ou jogos sexistas desenvolvidos e aplicados pelos docentes e agentes educativos, e reafirmados no ambiente familiar. Guacira Louro (2000) argumenta que é através de um aprendizado eficaz, continuado e sutil, que a instituição educacional imprime um ritmo, uma disposição física, uma postura nos sujeitos, de meninos e meninas; jovens, mulheres e homens aprendem e incorporam gestos, movimentos, habilidades e sentidos; e, simultaneamente, eles e elas respondem, reagem, acatam e rejeitam tais estereótipos.

Neste sentido, a instituição educacional possui um papel fundamental nas estruturas sociais para o processo de organização da sociedade e que perpassa todas as esferas sociais, políticas, econômicas e culturais; ou seja, o sistema educacional, as instituições de educação e a prática docente têm influência direta na manutenção ou na ruptura de discursos normativos, em nosso caso, aos que se relacionam ao gênero e aos papéis sociais a serem exercidos pelos sujeitos, e que são previamente construídos e determinados.

Mas ressaltamos que não podemos atribuir somente às instituições educacionais o poder e o peso da formação identitária dos sujeitos. A assertiva de Guacira Louro (2000, p. 30) nos permite embasar esta afirmação:

Não pretendo atribuir à escola nem o poder nem a responsabilidade de explicar as identidades sociais, muito menos de determiná-las de forma definitiva. É preciso reconhecer, contudo, que suas proposições, suas imposições e proibições fazem sentido, têm "efeitos de verdade", constituem parte significativa das histórias pessoais. É verdade que muitos indivíduos não passam pela instituição escolar e que essa instituição, resguardadas algumas características comuns, é diferenciada internamente. As sociedades urbanas, no entanto, ainda apostam muito na escola, criando mecanismos legais e morais para obrigar que todos enviem seus filhos e filhas à instituição e que esses ali permaneçam alguns anos. Essas imposições, mesmo quando irrealizadas, têm consequências. Afinal, passar ou não pela escola, muito ou pouco tempo, é uma das distinções sociais. Os corpos dos indivíduos devem, pois, apresentar marcas visíveis desse processo; marcas que, ao serem valorizadas por essas sociedades, tornam-se referência para todos.

Neste sentido, torna-se necessário lembrar que a categoria gênero e as desigualdades que são proporcionadas a partir da bipolarização dos sexos não se constroem da noite para o dia, e sim se produzem e reproduzem cotidianamente, vão se construindo no âmbito familiar, escolar, na mídia, formando adultos que reproduzem discursos sedimentados em sua formação enquanto ser, acarretando assim um sentimento de naturalidade da ordem social.

Desta forma, de acordo com a nossa pesquisa, em nenhuma das nossas entrevistas se mencionou que houve discursos contrários à escolha profissional e que se remetiam à questão de gênero ou ocupações que se ligam ao setor das tecnologias. Este fator, como evidenciamos, manifesta-se em comportamentos e no processo de socialização, pois, a naturalização dos papéis e das relações de gênero faz parte de uma ideologia hegemônica, que impõe determinada caracterização de homem e mulher, com atribuições do biológico, segundo as quais existe uma essência feminina e uma masculina predominante desde o nascimento. Nalu Faria (1997) menciona que, deste modo, as relações sociais de gênero estruturam e engendram uma rígida divisão sexual do trabalho.

Sobre a inserção no mercado de trabalho das/os nossas/os informantes, verificamos que somente três sujeitos estão atuando na área, além de um entrevistado que trabalha como *freelancer* em jornalismo (área em que faz curso superior). Especificamente ligados à área de TI, há uma mulher que realiza trabalhos como *freelancer* na área de *websites*, um homem que atua como técnico em informática no próprio IFG (servidor estatutário), e outro que trabalha em uma empresa de médio porte prestadora de serviços da área em Goiânia.

Sobre o trabalho executado por estes sujeitos que estão inseridos no mercado de trabalho, podemos observar algumas proximidades e distanciamentos na forma com que se inseriram no mercado e nas atividades executadas.

Noêmia (de 20 anos de idade) nunca teve um emprego formal sob o regime da CLT, sempre atuou na informalidade, e, por ainda estar frequentando o curso superior, optou por realizar trabalhos como *freelancer*, desenvolvendo *websites* para a divulgação de pequenas e microempresas, muitas destas pertencentes a amigos da mesma e da sua família, tendo como rendimento R\$ 400 mensais.

Noêmia descreve que sua rotina de trabalho é bem flexível e que trabalha em média 4 horas diárias, mas isso depende da procura de seus clientes. Ao questionarmos se a mesma pretende continuar nesta ocupação ela nos relata que ainda não sabe e que está analisando as possibilidades.

Então nesse momento pretendo me manter nessa área que estou atuando ao menos até terminar a faculdade, depois que terminar eu vou analisar a situação e ver o que eu faço, mas lá fundo minhas perspectivas de atuação profissional é como pesquisadora, fazer doutorado, sabe? E tipo é uma coisa errada não ter carteira assinada ou vínculo empregatícios. Não sei, tudo vai depender da minha formação na faculdade, quando eu terminar eu vou ver direitinho essa questão, mas a princípio sim irei continuar nesta ocupação. (Noêmia, 20 anos)

Este elemento de incerteza na vida profissional pode ser observado na fala de outros sujeitos entrevistados, fator que julgamos relevante, porém comum em nossa atual conjuntura socioeconômica. Noêmia descreve que o fato de não ter um emprego formal na área é o que mais a desestimula a continuar neste setor. “O fato de não ter uma carteira assinada é o principal... espero que na hora que terminar a faculdade eu arrume um trampo com carteira assinada”.

Outro entrevistado que atua no mercado de trabalho como *freelancer* evidencia sua breve trajetória ocupacional no setor da tecnologia da informação, e nos apresenta os motivos para a sua mudança de área ocupacional. Silas tem 19 anos e atualmente trabalha como *freelancer* em jornalismo, e menciona que, após o estágio do curso Técnico em Informática para *Internet*, no ano de 2014, conseguiu emprego em uma pequena loja de assistência técnica em eletroeletrônicos, sob regime da CLT, mas as indisposições com seu superior e sua dificuldade em se relacionar com as pessoas o fizeram sair do emprego em um espaço de 15 dias.

Depois do estágio, o único local que eu trabalhei foi em uma loja de TI. Eu fiquei duas semanas, acho, em março de 2014. Era uma loja que trabalhava basicamente com assistência técnica e eu era um dos funcionários. Trabalhávamos 8h por dia com carteira assinada. Lá fazíamos de tudo: Manutenção de computadores troca de peças, instalação de softwares e etc. As condições eram positivas, embora eu tinha algumas discordâncias éticas com o meu chefe. Pelo pouco tempo que eu fiquei até ser demitido, não houve tempo para esses meus incômodos se tornarem algo de embate entre ele e eu. (Silas, 19 anos).

Após mudar de área de atuação, Silas também optou por trabalhos de *freelancer*, e relata que utiliza dos conhecimentos técnicos adquiridos no curso como suporte em sua nova ocupação.

Atualmente eu estou trabalhando, mas na área do Jornalismo. Eu escrevo online como *freelancer* para alguns sites. Mas não é nada fixo. De certa forma uso alguns conhecimentos muito básicos da minha época da informática na nova profissão. Não tenho como fugir. (Silas, 19 anos).

Ao questionarmos se Silas pretende continuar na área de jornalismo ou se tem a intenção de retornar suas atividades no setor da tecnologia da informação, o mesmo responde da seguinte forma:

Mudaria. Se for para continuar no Jornalismo, quero algo mais técnico e tecnológico. Se for a outra área, gostaria de arriscar em algo que envolvesse os conhecimentos que eu já tenho ou até mesmo algo mais acadêmico. (Silas, 19 anos).

Podemos observar que, da mesma forma que Noêmia, Silas vive uma série de incertezas em sua vida profissional e que ambos buscam um conhecimento mais profundo no setor de TI, para assim continuarem na área.

Sandro (entrevistado que atua no mercado de trabalho no setor da tecnologia da informação como servidor público) nos relata sua trajetória de inserção no mercado de trabalho. Aos 22 anos, atuando na área de formação técnica como estatutário, trabalhando 40 horas semanais, é responsável por desenvolver sistemas e aplicações com critérios ergonômicos de navegação entre outras atividades. Sandro evidencia que, em um primeiro momento, pode parecer um trabalho de criação, mas na verdade é um trabalho mecânico e repetitivo, e recebe em média R\$ 3.000 mensais.

Eu estou atuando na área de formação, atualmente eu sou técnico de TI do IF de Goiás. Sou concursado lá... Minha rotina de trabalho é bem simples: dão

40 horas semanais, eu sou responsável por desenvolver sistemas e aplicações com critérios ergonômicos de navegação, montagem da estrutura de banco de dados e codificação de programas, e realizo manutenção de sistemas e aplicações e assessoro nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, pode parecer um trabalho de criação mas na verdade é um trabalho bem mecânico nada de surpreendente não... Ganho por isso R\$ 3.000.

Esse trabalho mecânico e repetitivo apontado por Sandro vai ao encontro de diversas teorias e problematizações sobre o trabalho no setor da tecnologia da informação, apresentando que este fator é uma das suas características mais marcantes em ocupações de menor prestígio na hierarquia ocupacional no setor.

Sobre o início de sua atuação no setor, Sandro relata que realizou alguns estágios sendo remunerado a partir de bolsas que variavam de acordo com as empresas em que estava atuando:

No curso técnico eu fiz estágio em duas empresas diferentes. A primeira por indicação da coordenadora do curso e a segunda eu mesmo... eu procurei a vaga, né, e resolvi sair da primeira e passar pra ela por questões financeiras mesmo. A bolsa era bem melhor. Então assim eu sempre quis fazer estágio e sempre procurei é buscar as oportunidades que tivessem lá dentro o curso. Lá era de 4 anos e no mês de agosto do segundo ano eu já estava fazendo estágio. Continuei assim trabalhando na área até hoje. No Estágio 1, eu ganhava 350 reais depois subiu para 550 reais... Estágio 2 eu ganhava 800 reais. Quando fui contratado em tempo integral, 1500 reais, e o concurso agora 3000 reais.(Sandro, 22 anos).

O primeiro estágio, Sandro iniciou em agosto de 2011, saindo em setembro de 2012; trabalhava 25 horas por semana, e não tinha nem um tipo de gratificação extra. No segundo estágio, recebia uma bolsa com maior valor financeiro (realizado entre novembro de 2012 e agosto de 2014), e trabalhava cerca de 25 horas semanais no desenvolvimento de sites. Ao questionarmos se Sandro pretende permanecer na área, a resposta foi positiva.

O entrevistado Paulo (de 21 anos) ingressou no mercado de trabalho em 2013, estagiando em uma pequena empresa (escola de cursos profissionalizantes) na cidade de Goiânia, executando duas funções: programador de C# e inspetor de laboratório. Nesta primeira função, Paulo trabalhava por 6h diárias no período vespertino, de segunda a sexta-feira, a segunda função era exercida aos sábados, também no período vespertino, com uma carga horária de 4 h. De acordo com seus relatos, o ambiente de trabalho não era bom, havia uma desorganização por parte dos membros da equipe de trabalho e a estrutura física do estabelecimento não era propícia para um bom desenvolvimento de suas funções. Relata que havia somente um ventilador na sala de trabalho, elemento que causava “disputa” entre os

funcionários para utilizar este equipamento. Destaca, ainda, que os conhecimentos adquiridos no curso técnico foram utilizados no exercício de suas funções.

O ambiente de trabalho não dos melhores, o pessoal que programava trabalhava na mesma sala que o pessoal do RH e da administração, e havia muita conversa que dificultava a concentração, fora que pra chegar à Rua 4 a pé, vindo do restaurante cidadão era bastante corrido, quando chegávamos lá, já estávamos pingando suor e não tinha ventilador pra todo mundo, era disputado. Trabalhava das 13:00 as 17:45 de segunda a sexta, e aos sábados das 14:00 as 18:00 como inspetor de laboratório de informática no mesmo lugar. Aprendi muita coisa nova pra mim e fixei o que tinha aprendido no técnico, mas a carga de trabalho era puxada pelo valor da bolsa e também por conta do sábado, o ambiente de trabalho era inadequado, a estagiária do RH tinha conversa paralela demais. (Paulo, 21 anos).

Paulo relata que ao sair desta empresa conseguiu trabalho em regime de contratação temporária nas eleições do ano de 2014, executando pequenos reparos e manutenção nas urnas eletrônicas que apresentavam defeitos, na cidade de Aparecida de Goiânia, trabalhando 8 h diárias. O mesmo ressalta que as condições de trabalho eram boas, tanto a relação com seus supervisores, quanto as condições estruturais do ambiente de trabalho, chamando a atenção para o alto número de mulheres que trabalhavam com ele neste período.

Fui técnico de urna nas eleições para governador e presidente de 2014 em Aparecida de Goiânia na zona eleitoral 145, contrato temporário que durou do início de setembro até o último dia do mês de outubro. Nós limpávamos as urnas, verificávamos se as numerações das urnas batiam com a caixa, e dávamos carga com os dados dos candidatos e lacrávamos, e durante o dia das eleições ficávamos de prontidão a qualquer defeito ou contratempo que poderia ocorrer; As condições de trabalho eram boas, recebíamos uma refeição muito boa, feita pelo município; Os meus supervisores eram bem tranquilos, não houve nenhum estranhamento com os técnicos, tinham bastantes mulheres no cargo, era quase meio a meio e a convivência foi bem calma Tínhamos duas horas de almoço entrávamos às 8 horas e saíamos pontualmente as 18h00min, alguns pediam pra sair mais cedo, mesmo que não tivesse nada a fazer no dia, saíamos as 18h00min; Gostei de trabalhar lá e sai por conta que o contrato expirou. (Paulo, 21 anos).

Após o término do contrato nas eleições de 2014, Paulo conseguiu trabalho como estagiário em uma empresa de informática que desenvolve softwares, na cidade de Goiânia, como programador em Java, trabalhando 8h diárias, e sendo efetivado em sua função no ano de 2015, como programador iniciante.

No dia primeiro de dezembro de 2014, eu comecei a trabalhar como estagiário em uma empresa perto da praça do avião teve um treinamento para aprender as tecnologias e fui programar em Java, as condições eram muito

boas, os fatores higiênicos eram os melhores possíveis, a jornada de trabalho era das 08h00min às 18h00min com duas horas de almoço; Gostei muito de ter feito o estágio lá, foi um estágio da faculdade e aprendi bastante coisa nova e fui contratado em março de 2015 como programador iniciante. (Paulo, 21 anos).

Sobre o seu atual trabalho, Paulo apresenta que, por se tratar de seu primeiro emprego nas bases de contratação de regime da CLT, e por exercer uma função de “programador iniciante”, seus rendimentos salariais ainda são mais baixos em relação a funcionários mais experientes, e reforça também que mesmo tendo um curso superior e um curso técnico na área de TI isso não lhe garante melhores rendimentos, pois, dentro do setor de TI, a *expertise* das/os trabalhadoras/os e as diversas formas de contratação pelas empresas ainda são as que proporcionam maiores rendimentos salariais, elementos que problematizamos em tópicos anteriores desta dissertação.

Como é o primeiro emprego na área com carteira assinada, eu já tenho alguma experiência comprovada, e na área de T.I. A questão do diploma não tem tanta importância, o mais importante é a experiência que você tem, por exemplo, lá onde trabalho os programadores mais antigos não tem diploma e ganham salários mais altos, até por uma espécie de plano de carreira, mas também por experiência. Logicamente, meu salário é o menor e meu cargo ainda é de Programador Iniciante. (Paulo, 21 anos).

Em relação ao seu dia de trabalho, Paulo relata que são bem parecidas com seus empregos anteriores, o que mudou foram as condições oferecidas pela empresa e a execução de funções. Trabalha com a carga horária de 8 h diárias com 2 h para almoço. Ao questionarmos se o mesmo tem planos em continuar nesta atividade a resposta foi negativa; argumenta que pretende mudar de área de atuação:

Pretendo mudar para outra por dois motivos, estou ficando saturado de trabalhar lá e preciso aproveitar meu tempo de faculdade para fazer outro estágio e trabalhar com uma tecnologia nova, se você não entra como estagiário, praticamente, tem que já entrar sabendo o necessário para trabalhar. Prefiro aprender algo novo e ganhar menos por enquanto. (Paulo, 21 anos).

Ao questionarmos sobre as dificuldades encontradas por Paulo em se inserir no mercado de trabalho no setor da tecnologia da informação o mesmo discorre que:

Conseguir emprego em 2014 foi bem difícil, pois apesar de ter visto várias disciplinas de programação, redes e banco de dados, a maioria dos

contratantes achavam que o curso não se aprofundava tanto. Depois pensei que se trabalhasse mais tempo como estagiário, seria mais fácil de conseguir um emprego definitivo, pois só havia ficado quatro meses no estágio do técnico, o que não era tanto tempo assim. Fui aceito no estágio da faculdade somente em dezembro, e procurava emprego nos jornais desde o começo do ano. Depois de um ano fui contratado e é onde ainda trabalho. (Paulo, 21 anos)

Podemos observar que o problema enfrentado por Paulo em se inserir no mercado de trabalho se relaciona com questionamentos acerca da qualidade de formação do curso técnico. No entanto, ao questionarmos as/os entrevistadas/os sobre a sua experiência no curso em termos de satisfação e aproveitamento, a grande maioria respondeu que o curso contemplou suas expectativas, embora houvesse menções a respeito da necessidade de uma maior profundidade nas questões mais específicas sobre a TI.

Minha experiência foi legal, sai de lá com mais vontade de entender área da TI. Não os princípios básicos saca, queria saber mais de teoria de como fazia as paradas de desenvolver jogos, linhas de análises de redes a parte de saber fazer as teorias “brutas” de TI. Mas lá no IF é bem básico mesmo, não tinha como aprofundar nessas coisas. Assim não era uma aluna daquelas boas de nota. Mas meu aproveitamento nas disciplinas considero bom (risos) eu gostava das disciplinas de matemática mas tipo é um gosto pessoal meu mesmo ai eu me dava bem, dificuldades não tive não. (Aline, 20 anos)

Não saí tão satisfeita como achei que ia, por causa justamente da minha formação como técnica que não foi tão preparada pra prática. Acabei nem trabalhando na área, mas foi mais por que eu queria fazer faculdade. Como escolhi um curso que é da área de TI então estou aproveitando bastante os conhecimentos do curso técnico. Minhas dificuldades foram mais pessoais: além das dificuldades financeiras tinha que conciliar o curso técnico com o ensino médio. (Pedro, 20 anos).

Observa-se que, mesmo as narrativas evidenciando que o curso ofertado se classifica como um bom curso, deixa a desejar no quesito profundidade. Este fato pode ser explicado pela própria proposta do curso que é de se formar profissionais para atuarem em atividades básicas do setor da tecnologia da informação. Podemos evidenciar esta afirmativa a partir do relato sobre a experiência destes sujeitos com o estágio obrigatório. Todas/os sujeitos entrevistados/as realizaram estágio, mas não há uma unanimidade em relação à sua eficiência teórica ou prática.

No curso técnico, fiquei quatro meses estagiando numa loja de manutenção de computadores. Não tinha nada a ver com o curso (focado pra programação) e eu não aprendi muita coisa. Eu literalmente formatava

computador o dia inteiro. A parte boa foi aprender a conversar com os clientes, eu tinha pouco traquejo social na época. (Eduarda, 17 anos)

Sim, realizei um estágio de 200 horas onde põe em prática boa parte do curso. Mas senti uma carência de informações na parte de redes, onde o mesmo é aplicado no último ano. Meu estágio foi na empresa X³⁹, onde entrava às 7:00 da manhã e saía às 12:00. No estágio, foram desenvolvidas as seguintes atividades: suporte ao usuário, em que ocorre a assistência na administração da rede de computadores; suporte aos usuários nos aspectos de hardware e software, envolvendo a montagem, reparos e configurações de computadores; formatação de computadores para melhor desempenho da máquina; atualização de Intranet devido a constantes alterações de programas e arquivos; manutenção da rede de computadores, verificação do cabeamento, para garantir sua função ou mesmo ser trocado por outro, e instalação e manutenção de impressoras para reposição. O estágio não era remunerado, tinha a supervisão da chefe de TI da empresa, e orientação do professor orientador” (Talita, 20 anos)

Aí no estágio eu cuidava da manutenção dos computadores e da rede de computadores da sala que tinha. Era bem simples, mecânica bem simples. Eu não lidava com pessoas, só com as maquininhas lá no IFG. A experiência foi interessante, mas não foi aquela coisa toda não (risos). (Maria, 20 anos)

Relacionamos estes elementos — que pautam um estágio considerado insuficiente pelos discentes — à proposta do curso, que é a de uma formação básica no campo da tecnologia da informação.

As narrativas dos sujeitos nos remetem a repensar a proposta de uma emancipação das/os trabalhadoras/es a partir do trabalho informacional, pois esta não se aplica a todos os setores da tecnologia da informação, já que o processo organizacional do trabalho em ocupações de baixo perfil são em geral meramente reprodutores e mecânicos.

Discorrendo sobre novas formas de trabalho executadas pelas/os trabalhadoras/es que exercem funções repetitivas dentro do setor de TI, Úrsula Huws (2009, p. 49) aponta que o fato de essas tarefas serem hoje genéricas fez com que elas deslizassem de emprego para emprego, empresa para empresa, e indústria para indústria. Porém, pela mesma razão, cada trabalhador se tornou facilmente dispensável, mais facilmente substituível; portanto, as novas oportunidades também constituem novas ameaças.

Neste sentido, podemos afirmar que a proposta do curso Técnico em Informática para *Internet* e as tarefas executadas no estágio contemplam os anseios da organização do trabalho contemporâneo, neste caso, do trabalho informacional em ocupações de baixo perfil no setor de TI.

³⁹ O nome da empresa foi modificado para evitar identificação.

Após o exposto, observamos que o perfil das/os nossas/os entrevistadas/os são de jovens, grande parte dos quais não está atuando na área de formação técnica, por motivos diversos, mas que a própria estrutura do mercado de trabalho e não somente o setor de TI são os fatores que mais determinam o afastamento destes jovens. Também observamos que as construções de gênero sobre qual ocupação se adequa a cada sexo é elemento estruturante nos discursos emitidos por nossos informantes para o afastamento das mulheres do setor de TI, e que estes discursos se alinham entre o ambiente familiar e o educacional, ou seja, elementos que estão nas estruturas organizacionais da sociedade e naturalizados no meio social.

Desta forma, ao conceber o indivíduo construído por práticas de socialização (através do conceito de *habitus*), as análises sociais de Pierre Bourdieu (1999) diferem, por exemplo, de outras correntes de análises vinculadas a partir do viés marxista, em que existe um sistema ideológico atuando sobre um sujeito já definido como homem e mulher, percebendo que a construção social interiorizada, praticada sobre os corpos, e que dá forma a sujeitos de *habitus* masculinos e femininos.

Tais análises vão ainda mais longe que as teorias marxistas ao afirmar que há um paradoxo da doxa⁴⁰, uma ordem no mundo que mantém quase sem alteração a estrutura e as práticas de dominação masculina, justamente pelo fato de as mulheres incorporarem as categorias masculinas dominantes e se perceberem através dela. Neste sentido, Daniella Georges (2004) argumenta que homens e mulheres — incorporados em seus *habitus* masculinos e femininos — legitimam “inconscientemente” a organização social marcada por uma visão de mundo dominante, havendo poucas possibilidades de a modificarem substancialmente.

Daniella Georges (2004) ainda aponta que o problema central desta hipótese não está somente em afirmar uma eternização das relações sociais diferenciadas entre os sexos, já que, ao definir as instituições como a Escola, a Igreja e o Estado enquanto as responsáveis por esta imposição de princípios de dominação, o autor (BOURDIEU, 1999, p. 11) pretende fornecer um campo de ação aberto às lutas feministas.

No tópico a seguir, buscaremos analisar os discursos que proporcionam estas construções sociais de gênero e, especificamente, o ingresso dos sujeitos do sexo feminino no setor da tecnologia da informação.

⁴⁰ Doxa é um termo que Bourdieu emprega para definir os processos responsáveis pela transformação da história em natureza, daquilo que é arbitrário e resultado de uma dominação em algo natural e justificado.

4.8 O que dizem as mulheres e os homens sobre a participação feminina no setor de TI

Iniciamos este tópico parafraseando Michel Foucault (1979), todo discurso possui uma intencionalidade, e os mesmos constroem verdades pré-estabelecidas no meio social. Tendo isto em mente, a nossa intenção é de apresentar e problematizar alguns discursos que premiam os sujeitos que se interessam pela tecnologia da informação, buscando assim evidenciar como as relações entre tecnologia da informação e sujeitos do sexo feminino se estabelecem no meio social.

Tornou-se mais do que evidente que as tecnologias são parte integrante do cotidiano dos sujeitos e do mundo e mercado de trabalho contemporâneo. A proximidade que os indivíduos possuem com as tecnologias pode nos possibilitar a elucidação das relações sociais de sexo estabelecidas no meio social e da divisão sexual do trabalho que determinam as ocupações laborais consideradas adequadas a cada sexo. Buscando apresentar as relações sociais estabelecidas entre tecnologias e gênero, Marilena Corrêa e Márcia Arán (2008, p. 191) apontam que:

O termo tecnologia remete a um ofício, à arte de fabricar ou a um instrumento supostamente usado pelo homem para dominar a natureza. Impregnado por uma visão positivista de desenvolvimento e progresso científico, este termo reitera os dualismos presentes no pensamento moderno ocidental, quais sejam: natural/artificial; organismo/máquina; moderno/primitivo e, em última instância, masculino/feminino. A utilização destas categorias em vários sistemas de saber acaba por associar o feminino à natureza e o masculino à cultura.

Tendo em vista estas dualidades, que ainda perduram em meio à sociedade, nossas análises foram direcionadas para a compreensão dos discursos que pautam as relações sociais de sexo e as tecnologias buscando compreender como elas se estruturam no meio social, o que se fez necessário para contemplarmos os nossos objetivos de pesquisa, pois, segundo Norman Fairclough (2001), a análise do discurso tem por objetivo unir a análise linguística e a teoria social a fim de compreender as relações entre mudanças discursivas e mudanças sociais.

Nessa perspectiva, a análise minuciosa deve estar relacionada à análise social para interpretar como o conhecimento, as relações sociais e as identidades que são construídas, reforçadas ou reconstruídas na prática discursiva. Ainda sobre as análises dos discursos, Tatielle Souza (2016, p. 18) argumenta que:

O uso do termo “discurso” pauta-se na concepção de linguagem como prática social, isto é, não consiste em atividades individuais ou circunstanciais, mas relaciona-se ao contexto social. Tal concepção implica três elementos que constituem o discurso: discurso como forma de ação, isto é, uma forma em que as pessoas podem agir sobre o mundo e especialmente sobre os outros, como também um modo de representação. Há uma relação dialética entre discurso e estrutura social, em que o discurso pode tanto ser moldado pelas estruturas sociais, quanto constituí-las. O discurso consiste tanto em uma forma de representar o mundo quanto de atribuir significado a ele.

Sendo assim, o objetivo da análise sócio-histórica e das práticas discursivas é o de reconstituir as conjunturas sociais e históricas que viabilizam a produção, a circulação e a recepção das formas simbólicas no meio social, e, partindo desta perspectiva, busca-se realizar uma análise dos discursos sobre o interesse dos sujeitos pelo curso Técnico em Informática para *Internet*, a partir do qual foi possível verificar que as narrativas entram em ‘dissonância’ de acordo com o sexo dos sujeitos.

Nossa pesquisa mostrou que, na maioria das vezes, os homens buscaram o curso a partir de uma influência e incentivo que tiveram durante a infância, principalmente, pela família, ou foram estimulados por jogos de computador. Ao serem questionados sobre o início do interesse em tecnologias as respostas foram as seguintes:

Eu cresci no ambiente que meu pai sempre trabalhou, com isso então acaba que tive contato com a tecnologia e com o computador. A gente sempre teve computador em casa e meu pai sempre trabalhou com isso, acabava que sempre acompanhava o que ele estava mexendo e tinha curiosidade mesmo. Em relação aos meus familiares foi uma coisa assim bem natural mesmo, também conforme uma convivência com meu pai. Ele sempre trabalhou com TI, às vezes ele trazia algum serviço pra fazer em casa ou alguma coisinha de manutenção ou algo nesse sentido e eu sempre acompanhando ele mexer e a trabalhar nos computadores. Assim foi uma coisa bem natural, tanto o meu interesse na área de informática quanto a reação dos meus familiares, também porque quando criança eu tinha interesse a jogos e tal também facilitou o contato com a tecnologia. (Nelson, 20 anos).

Minha mãe sempre foi engajada na área de informática na cidade onde morávamos, dando cursos de informática básica, acesso à *Internet* e manutenção básica, então desde os oito ou nove anos eu já tinha contato com a informática, mas, só aos 14 que descobri do curso técnico e pensei em entrar para me aprimorar. (Sandro, 20 anos).

Desde cedo, aos oito anos, quando meu pai comprou um computador, para fazer a arte de cartões e etiquetas, e eu usava quando ele não estava trabalhando. Meu pai ajudou a optar pelos cursos de Informática para *Internet* ou Eletrônica. Meus amigos e minha mãe acharam bacana eu ter passado no IFG, e que o curso era promissor. (Denis, 21 anos)

É possível perceber a partir destes relatos que estímulos, contato com tecnologias e incentivo desde a infância foram fatores primordiais para o interesse dos sujeitos do sexo masculino por tecnologias, elementos que não estão no cotidiano das “meninas”, como aponta Karine Hepp Guimarães (2011, p. 41):

As práticas no ambiente familiar permitem a construção de habilidades diferenciadas de acordo com o sexo: os meninos são encorajados a independência e a resolução de problemas e, desde muito cedo, estão em contato com objetos tecnológicos, enquanto que, as brincadeiras de meninas estão ligadas a interação social. Desta forma, os homens desde muito cedo vão sendo preparados para lidar com o mundo material das máquinas, enquanto que, das mulheres não se espera que ajam com base numa visão técnica de mundo.

Desta maneira, ao analisarmos como são estabelecidas as relações entre homens e mulheres, é possível identificar como as desigualdades são construídas historicamente numa relação de exploração-dominação e sobreposição dos homens sobre as mulheres. Maria de Fátima Marques (2015) aponta que os valores e ideias que fazem parte do imaginário social dão suporte a hierarquias de poder entre os sexos e fazem com que a relação de dominação/submissão entre homem e mulher esteja presente nos mais diversos espaços sociais, como: na família, nas empresas, nas igrejas, nos sindicatos, nos partidos políticos e na mídia.

Problematizando as narrativas das entrevistadas de nossa pesquisa, observamos que existe uma afinidade com o setor da tecnologia da informação e as ciências exatas, mas que esta afinidade não foi adquirida, na maioria das vezes, por estímulos ou incentivo familiar, e sim foi despertada em ambientes fora da família, principalmente, dentro das instituições educacionais.

Entretanto, em relação à escolha do curso (Técnico em Informática para *Internet*) em si, os familiares não se opuseram, pelo contrário, houve incentivos para ingressarem no curso, mas este incentivo familiar não ocorreu por se tratar de um curso ligado à tecnologia da informação ou às ciências exatas, mas por se tratar de um curso oferecido em uma Instituição Federal de ensino de renome no Estado.

O meu interesse começou na escola do ensino fundamental quando começamos aulas que utilizava computadores, de maneira lúdica. Os meus familiares me apoiaram em minha decisão, pois sabiam o quanto eu estava entusiasmada com o curso. (Noêmia, 20 anos)

Foi a partir do primeiro ano do curso, pois tive contato com a parte de programação, que antes não havia conhecido. Bom, achei uma parte bem legal, pois não havia visto antes, além disso, essa parte nos conduz a melhor nossa capacidade lógica, meus pais aprovaram e ficaram felizes com o meu ingresso no curso, que era no IFG. (Maira, 20 anos)

Aos doze, quando a curiosidade me levou a fazer um curso de manutenção de computadores. Depois do técnico em informática tive certeza que a graduação seria nessa área também. Pra explicar: fiz um ano de engenharia elétrica antes de transferir pra ciências da computação. Na época do técnico minha família foi indiferente. Na graduação, meus pais em específico torceram o nariz, pois, não queriam que eu largasse a engenharia – nada relacionado à questão de gênero. O resto dos parentes apoiou. E meus amigos mais próximos sabem do meu gosto pela área, então pra eles não foi nenhuma novidade, eles se sentem bem em me ver fazendo o que gosto. (Talita, 20 anos)

Eu escolhi o curso porque eu pensei que seria uma área boa para atuação, foi mais por estratégia mesmo, eu estava querendo fazer um curso técnico e pensei que o de técnico em informática para internet seria interessante. Minha família não demonstrou surpresa ou negação de maneira algum pela minha escolha, aceitaram tranquilamente, acho que eles nem sabiam direito o que era o curso (risos). Lá em casa minha mãe nunca foi ligada a esses negócios de tecnologia não, ela só queria que eu estudasse em uma instituição de qualidade e o IF você sabe né, tem aquela áurea de ser uma boa instituição educacional, muito antiga na cidade, né? (Adriana, 20 anos)

Estas narrativas nos levam novamente à compreensão do papel que as instituições educacionais possuem no meio social, assim como, à práxis dos agentes educativos. Desse modo, é de se esperar que a escola tenha que “se reinventar”, sendo essencial que as/os docentes se apropriem da gama de saberes advindos com a presença das tecnologias digitais da informação e da comunicação, e que estas possam ser sistematizadas em suas práticas pedagógicas e repassadas aos discentes.

Reforçamos, portanto, que o papel da instituição escolar é de extrema importância para os processos de desconstrução da ideia do binarismo existente entre sexos, elemento que proporciona as desigualdades de tratamento entre os sujeitos. Há que se considerar, porém, que esta não é uma instituição apartada de um todo social, no qual as/os agentes educativas/os são figuras inanimadas e não possuem uma construção sócio-histórica moral e valores sociais previamente internalizados e que influenciam de forma direta em suas práxis pedagógicas. Sendo assim, é necessário compreender que a desconstrução das desigualdades de gênero perpassa todos os ambientes sociais e que não é somente um problema da educação formal. E, neste sentido, Guacira Louro (1999) aponta que as identidades de gênero e sexuais são

compostas e definidas por relações sociais, elas são moldadas pelas redes de poder de uma sociedade, que transitam entre as estruturas sociais.

Desta forma, nossa pesquisa aponta que a construção social a partir das normas de gênero não se apresenta de forma explícita por parte dos familiares, que não chegam a influenciar de maneira direta as entrevistadas na escolha do curso de Técnico em Informática para *Internet*. O que ocorre é a falta de estímulos da família para as mulheres desde sua infância em relação às tecnologias. Por outro lado, as narrativas das mulheres que estão inseridas no curso se apresentam de forma a desconstruir todo um discurso que se pauta na falta de interesse por parte delas em relação a este setor e às ciências exatas. Aqui, percebemos que o papel das instituições educacionais é de extrema importância para despertar ou aguçar o interesse das mulheres por esta área.

Sendo assim, ressaltamos que esta falta de estímulos à participação e interação das mulheres com as tecnologias são reflexo da sedimentação dos discursos que contribuem para as construções sociais que determinam as normas de gênero e que estão presentes no meio social e nas instituições que contribuem para a segregação ocupacional. Assim, o fato de estes elementos não estarem explícitos na fala dos sujeitos (e dos familiares e amigos) não condiz com a construção sócio-histórica em relação às profissões que são destinadas as mulheres e outras aos homens.

Outro elemento que nos chama a atenção e que buscamos problematizar é o fato da construção no imaginário social do IFG como instituição educacional de excelência, e que esteve presente nos relatos de nossas entrevistadas sobre a postura da família e amigos na escolha do curso; pois, como mencionamos anteriormente, o fator do curso ser ofertado por esta instituição se sobrepôs ao interesse no próprio curso em se tratando da motivação para sua escolha.

De fato, os Institutos Federais são instituições educacionais de excelência no meio do sistema educacional, mas a ‘aura’ que foi construída sobre os IFs, posicionando-os em um patamar acima das outras instituições educacionais que oferecem o ensino médio.

Ainda sobre as construções sociais que determinam quais características e comportamentos são apropriadas a cada sexo (neste caso, as relações estabelecidas entre gênero e as tecnologias), a partir das respostas dos entrevistados, observamos uma forte presença de argumentos pautados a partir da construção sociocultural que os indivíduos tiveram durante a infância e que favorecem os discursos sexistas.

Ao perguntarmos sobre a justificativa de se ter mais homens do que mulheres no setor de TI e nas ciências exatas, e o que poderia ser feito para se diminuir a distância quantitativa

entre os sexos dos sujeitos neste setor, as narrativas se direcionaram para o incentivo às meninas desde a infância no sentido de interagirem com as tecnologias e atividades de raciocínio lógico.

Acho que isso é uma deficiência que vem da criação, a mulher não é criada pelos pais pra pensar, raciocinar, é criada pra saber cozinhar, cuidar de casa. E isso reflete em todas as áreas de exatas. Qualquer sala de engenharia que você entrar vai ver que mais de 80% dos alunos são homens. Olha, é algo bastante complicado porque existem os rótulos de atividades que mulheres e homens devem realizar, e isso já causa uma pressão na escolha da profissão. Mas já observei que as mulheres que estão na área são fãs de jogos, acho que já seria um começo estimular as meninas a jogarem, quando comecei a jogar *God of War* minha mãe quase morreu. Disse que não era coisa de menina, e esse tipo de rótulo influencia muito nas nossas escolhas. (Yandra, 20 anos)

Na fala de Yandra, observamos elementos que são cotidianamente reproduzidos no meio social e que são naturalizados por parte da sociedade, acarretando assim grandes dificuldades para os processos de desconstrução destes discursos. A construção social que determina quais características se adéquam a cada sexo está fortemente arraigada no meio social e auxilia na manutenção das relações de poder onde os sujeitos do sexo masculino se mantêm privilegiados.

Outro elemento que abordamos foi o fato destes discursos fazerem parte das estruturas sociais que organizam a sociedade, neste sentido, há um processo de institucionalização das construções baseadas no determinismo biológico, elementos que contribuem fortemente para o processo da divisão sexual do trabalho. Discorrendo sobre esta temática, Cintia Rodrigues e Valdir Machado (2009, p. 8) apontam que:

A dominação masculina não é tão evidente quanto o foi no passado; porém, as instituições contemporâneas utilizam-se de mecanismos de forma a ocultar a sua permanência por meio de mudanças visíveis. As desigualdades de gênero estão presentes, de uma forma ou de outra, na maioria das sociedades, influenciando sobremaneira a valorização de um deles, dependendo das instituições sociais nas quais ocorrem essas relações, sejam a família, instituições privadas, até o Estado. Assim, como gênero é um conceito socialmente criado, as responsabilidades atribuídas a homens e mulheres também o são. A “divisão do trabalho” entre os sexos levou homens e mulheres a assumirem posições desiguais em termos de poder, prestígio e riqueza, seja no âmbito do trabalho, da economia, da política e da família.

Desta forma, podemos afirmar que a relação entre discursos que determinam as características dos sexos e as instituições que organizam a sociedade é conjunta, fator que

mantém todas as formas excludentes pautadas nas relações sociais de sexo, pois as diferenças biológicas entre os indivíduos quando convertidas em características sociais (as instituições, a normatização social e a organização econômica) constituem raízes que estruturam as relações desiguais de gênero.

Embasamos estes argumentos a partir de outra fala de nossas entrevistadas. As observações são realizadas por Aline, de 20 anos, que atua como *freelancer* no desenvolvimento de websites.

Eu acho que uma justificativa para ter tantos homens e poucas mulheres é que os homens são estimulados desde criança, né, com os brinquedos para desenvolver o raciocínio lógico, as atividades, enquanto para as meninas... as partes que eles estimulam com os brinquedos de meninas é para você ser carinhosa, cuidar da casa e das bonecas que seria os filhos e tal. E tem o estigma também do “Nerdão” que não tem vida social, aquele que faz curso de exatas, de matemática, de informática, e acaba que não tem representatividade das mulheres no segmento e também não tem o estímulo para as crianças enquanto estão formando os gostos delas, né? (Aline, 20 anos).

Mais uma vez, é possível observar a carência de estímulos e incentivos desde a infância das mulheres para desenvolverem ou aguçarem o interesse pelas tecnologias e pelas ciências exatas. Na fala de Aline também está evidenciada a preparação social das mulheres para exercerem atividades ligadas aos cuidados, e que são dadas como características identitárias naturais do sexo feminino, fator que irá refletir nas escolhas profissionais das mulheres. Neste sentido, Guacira Louro (1999, p. 9) evidencia que:

São, então, no âmbito da cultura e da história que se definem as identidades sociais (todas elas e não apenas as identidades sexuais e de gênero, mas também as identidades de raça, de nacionalidade, de classe etc). Essas múltiplas e distintas identidades constituem os sujeitos, na medida em que esses são interpelados a partir de diferentes situações, instituições ou agrupamentos sociais.

No entanto, ressaltamos que, ao mesmo tempo em que esta assertiva aponta para um processo de construção social histórica das identidades dos sujeitos, em nosso caso, do masculino e do feminino, esta evidencia também que, por ser uma construção sócio-histórica e sociocultural, torna-se passível de mudanças e de desconstruções, pois não é algo imutável e acabado em nosso meio social, mas também não é algo de fácil realização. Heleieth Saffioti (1987) aponta que esses preconceitos perduram porque existem certas estruturas de poder, traduzidas por relações sociais de dominação/subordinação, e que não se alterarão enquanto

forem tratadas de maneira simplista, como preconceitos ou simples estereótipos de gênero, daí a necessidade de tratar as desigualdades de gênero a partir de uma perspectiva estrutural, a qual se mantém e se relaciona de forma direta com o meio social.

Por exemplo, ao questionarmos os sujeitos do sexo masculino sobre os motivos que proporcionam o baixo número de mulheres nas áreas tecnologias e ciências exatas, deparamo-nos com argumentos que versam sobre a questão do incentivo na infância como possibilidade de mudanças, mas o discurso que pauta a falta de interesse de atuação na área por parte das mulheres também é evidenciado. Tais argumentações nos auxiliam na desconstrução destes discursos, que fazem parte da nossa cultura, mas são dados como naturais.

Talvez pela falta de identificação das mulheres com o mundo da TI que hoje é dominado pelos homens. (Antônio, 19 anos)

Penso que deve haver mais incentivo desde a infância para que elas se interessem mais pela área da tecnologia. Atribuo o pouco interesse feminino nesse segmento à cultura machista a qual elas são criadas. Já cedo, os homens são estimulados a gostar de carros, videogames, inseridos em atividades cujo foco é o raciocínio lógico, dentre outros. Já a maioria das mulheres não tem esse incentivo, pelo contrário, ao esboçarem interesse por esses brinquedos e jogos, muitas das vezes, elas são desestimuladas. Além do mais, há certo estereótipo de que homens são melhores nas exatas do que as mulheres, acho que nossa criação e educação se prende nessa ideia, influenciando, assim, nas escolhas profissionais de muitos de nós. (Pedro, 20 anos)

Acho que tem muito preconceito social nisso. É uma questão histórica, onde muitos dizem até mesmo que exatas não é coisa de mulher, que mulher não raciocina como homem. Acho que esse tipo de preconceito formado desde criança é algo tão marcante, que até mesmo em empresas é difícil ter essa inclusão de mulheres. Muitas mulheres não fazem esse tipo de curso, mesmo gostando da área, simplesmente porque o mercado não dá chance, muitas vezes. Certa vez, um professor meu havia dito que para as mulheres é mais difícil entender lógica simplesmente por elas serem mais emotivas. Infelizmente é uma opressão muito forte, assim, nenhuma delas disse nada para ele, muito menos algum homem se pronunciou. (Nelson, 20 anos)

Eu creio que apesar da discriminação sofrida pelas mulheres nessa área ser uma realidade (mesmo que eu em particular nunca tenha presenciado), o principal fator seja a simples falta de interesse, não só pela área de TI, mas por todas as ciências exatas. Penso que se deveriam criar formas de introduzir mais mulheres a essas áreas, visto que é muito comum que pessoas não se interessem por algo simplesmente por não conhecerem ou não terem contato o bastante com aquilo rotineiramente. (Silas, 19 anos)

Observamos que as narrativas dos sujeitos se apresentam de forma discrepante, e que, enquanto Silas e Antônio creditam a baixa participação feminina à próprio falta de interesse das mulheres pelo setor de TI, Pedro e Nelson apresentam argumentos que se tencionam a partir de uma construção sócio-histórica e cultural, e que impediriam uma maior participação das mulheres em segmentos que são dados como redutos masculinos. Pedro ainda evidencia a fala preconceituosa de um professor sobre mulheres e ciências exatas, que reproduz uma concepção tradicional das construções binárias do feminino e do masculino a partir de determinismos biológicos.

Verificamos nestas narrativas elementos que consideramos pertinentes: primeiro, observamos que existe uma reprodução discursiva pautada no determinismo biológico e que auxilia na construção e na manutenção de estereótipos de gênero relacionados às características identitárias de cada sexo em exercerem determinadas atividades, e que a responsabilidade de interesse pela área das tecnologias caberia simplesmente ao próprio sujeito; em segundo lugar, podemos observar que há uma consciência por parte de alguns indivíduos do sexo masculino de que o afastamento das mulheres das tecnologias e das ciências exatas é algo construído socialmente e é histórico, e que deve haver um processo de desconstrução dos discursos deterministas a partir da formação social dos indivíduos, em uma junção entre ambiente familiar e instituições que organizam a sociedade.

Sendo assim, existe um claro e, porém, pequeno processo de reflexão social em torno das construções sociais de gênero, especificamente, por um grupo muito restrito de sujeitos do sexo masculino.

Ainda sobre os discursos dos sujeitos do sexo masculino que participaram de nossa pesquisa, em relação ao que deve ser feito para diminuir as distâncias entre mulheres e homens no setor de TI, compreendemos que os discursos normativos de quais ocupações são consideradas adequadas a cada sexo são relacionados à capacidade das mulheres em atuarem em atividades laborais que necessitam de um conhecimento mais profundo em ciências exatas. Este posicionamento se manifesta de forma velada e vem acompanhado de uma “falsa” necessidade de inserção das mulheres neste segmento, pois, novamente o discurso de falta de interesse das mulheres pela área é apresentando como argumento. No entanto, esse discurso também é realizado por algumas mulheres:

Olha. Acho que é por afinidade mesmo. Mulher parece que não gosta muita de coisas ligadas a tecnologia. Não em tecnologia, entende (risos), mas em coisas que criaram as tecnologias. Os homens parecem que são mais ativos nisso. (Fernanda, 20 anos)

Acho que é mais uma questão de afinidade mesmo, é pessoal, não acredito que algo possa ser feito para mudar isso. (Lara, 17 anos)

O fato de mulheres concordarem com o argumento da falta de interesse por parte das mesmas é um fator relevante para o afastamento das mulheres nos setores de TI e é absolutamente compreensível, pois a naturalização e a sedimentação dos discursos sobre haver ocupações destinadas às mulheres e aos homens permeiam a formação social destes indivíduos.

Desta maneira, reafirmamos a clara necessidade de se incentivar as mulheres para as tecnologias e para as ciências exatas desde criança, pois assim é possível desconstruir estes discursos segregadores nas gerações futuras; uma vez que o fato de as mulheres estarem cada vez mais presentes nos ambientes de trabalho não as deixou livres do sistema patriarcal que prioriza o masculino em quase todas as esferas da produção, e que contribui para a manutenção da divisão sexual do trabalho.

Tanto o sistema patriarcal quanto o capitalismo acentuaram a divisão sexual do trabalho, em que a produção é um campo destinado predominantemente aos homens, aos quais historicamente se atribuiu a esfera pública e as atividades mais valorizadas.

Ao tencionarmos nossas análises para a relação entre os sujeitos e o ambiente do curso, de forma geral, obtivemos das/dos entrevistadas/os a afirmação de que existiu uma boa relação entre colegas da turma, independentemente do sexo. No entanto e de modo contraditório, mencionam “piadinhas” cotidianas sobre a participação das mulheres no curso, principalmente, por parte do corpo docente, majoritariamente masculino. Ao serem perguntados se já sofreram ou presenciaram atos de preconceito no ambiente do curso as respostas foram as seguintes:

Nunca sofri, nem presenciei, porém já ouvi relatos de colegas que perderam vaga de estágio por ser do sexo feminino e também dentro de sala ouvi que lugar mulher não é na área de exatas. (Aline, 20 anos)

Nunca presenciei nenhum ato de preconceito, mas, os professores possuíam os seus pupilos durante o curso e eram todos homens. (Maria, 21 anos)

Com certeza! Piada inclusive de um professor. Teve até um episódio no estágio que um professor precisava de um aluno pra fazer o cabeamento de uma sala e eu fui lá, ele olhou pra minha cara, riu e perguntou se eu tinha certeza que sabia fazer. Eu levei na brincadeira e decidi que responderia fazendo o trabalho, até porque da área de redes eu entendia muito bem. Ele

até elogiou no fim do trabalho. Outros comentários maldosos surgiam dos meus colegas de sala para com as professoras da área, tivemos duas. Uma era recém-formada e não tinha muita didática pra ensinar, mas era muito inteligente. Quando ela não conseguia explicar de forma nítida surgiam comentários do tipo: ela nem sabe o que está falando: mulher na informática só serve pra suporte no jogo. (Maira, 20 anos)

Tanto no curso quanto no estágio, as piadas que rolavam eram sempre em relação à crença que os homens tinham de que eram melhores do que as mulheres naquilo que estavam fazendo, ou seja, puro machismo e preconceito. As mulheres reagiam de forma natural a esses comentários, muitas, inclusive, riam, expressando a resignação de quem já se acostumou com dada situação desconfortável. (Antônio, 19 anos)

Algumas piadas com um plano de fundo machista durante as aulas, mas nada tão explícito ou grotesco, um professor fazia de vez em quando para pirraçar algumas garotas, mas não era muito recorrente, não chegava a ser uma perseguição. Entre os alunos, não me vem à memória, se tivesse algum caso sério lembraria. Na empresa onde trabalho, não contratam muitas mulheres, por conta de um rolo de um dos sócios com uma antiga funcionária, e as esposas deles não gostaram da estória. Hoje na empresa só tem duas mulheres, uma suporte técnica (filha do outro sócio) e uma faxineira. (Silas, 19 anos)

A partir destas narrativas, podemos observar que o preconceito com mulheres em áreas da tecnologia da informação está presente em ambientes em que teoricamente não deveriam ocorrer. As narrativas preconceituosas em torno da participação feminina se apresentam como “brincadeiras”, o que contribui para a compreensão da sedimentação dos discursos que atribuem às mulheres características específicas de atuação, e em que a ideia do poder simbólico de dominação masculina se reafirma.

Para compreender as relações de poder, Pierre Bourdieu (1998, p. 7-8) defende a ideia de um poder simbólico, enquanto um “poder invisível que só pode ser exercido com a cumplicidade daqueles que não querem saber que lhe estão sujeitos ou mesmo que exercem”.

O processo de desconstrução discursiva relacionado à participação feminina em setores ocupacionais que exigem um conhecimento aprofundado de ciências exatas e das tecnologias se torna uma luta diária e de difícil atuação. Pois a desigualdade entre sexos no mundo e no mercado de trabalho é estrutural, histórica e hierarquizada: Segundo Danièle Kergoat (2011, p. 68):

Esses princípios podem ser aplicados graças a um processo específico de legitimação- a ideologia naturalista-, que relega o gênero ao sexo biológico e reduz as práticas sociais a “papéis sociais” sexuais, os quais remetem ao destino natural da espécie. No sentido oposto, a teorização em termos de

divisão sexual do trabalho afirma que as práticas sexuadas são construções sociais, elas mesmas resultados de relações sociais.

Sendo assim, desconstruir algo que está arraigado nos sujeitos é uma tarefa complexa uma vez que o preconceito está institucionalizado assim como a noção naturalista da divisão sexual do trabalho.

Segundo Ana Maria Hermeto (1997, p. 8):

A sociedade produz e mantém as diferenças de gênero através de processos sociais, neste sentido, o processo de diferenciação de gênero seria o sistema de relações sociais incorporado na maneira como as instituições inclusive o mercado de trabalho, é organizado diferenciando os sexos. As instituições têm um papel fundamental no estabelecimento das hierarquias sexo-gênero que favorece aos homens, porque são moldados por pressupostos sobre o gênero e ao incorporar os sexos de acordo com seus papéis de gênero institucionalizam a posição favorecida dos homens.

Esta institucionalização dos discursos sexistas contribui de forma efetiva para a segregação ocupacional e para o afastamento das mulheres em diversas ocupações, neste caso, as do setor da tecnologia da informação. É o que pode ser observado na narrativa de uma de nossas entrevistadas, ao ser questionada sobre como é estar em uma ambiente composto majoritariamente por homens.

É meio estranho, mas com o curso eu vi que ambos possuem a mesma capacidade, talvez essa questão do curso ser “dominados” por determinado sexo, seja imposta pela sociedade. Na minha visão, creio que seja por causa da sociedade, que eu creio ser machista, não que eu seja feminista e tudo mais. Mas há alguns cursos como o de informática onde as mulheres são negligenciadas, como se não dessem conta do “serviço”, o que é uma mentira. Aí acaba que os cursos não são destinados aos interessados, mas aos sexos aceitos. Bom, muitas das vezes vemos pessoas falando: ah esse curso é para homens, você tem que fazer tal curso pois é para mulheres e tudo mais. Eu acho isso ridículo. Eu me saí muito bem no curso e o amei. Acho que às vezes a sociedade tenta esconder os méritos das mulheres na parte de informática (não falo de outras áreas, pois não tenho conhecimento a respeito.) Grandes mulheres foram escondidas e colocaram um grande vão na história. É como se determinaram que somente homens poderiam aparecer na história da informática. Seria necessário mostrar a verdadeira história, destruir essas máscaras que escondem tudo. E mostrar que atualmente há grande números de mulheres em “ cursos de homens” e homens em “curso de mulheres”. Mostrar que ambos possuem a mesma capacidade, que ambos são iguais. (Noêmia, 20 anos)

Podemos observar que nesta narrativa elementos que reforçam a divisão sexual do trabalho e fazem a manutenção dos discursos sexistas estão em franca evidência e vão de

encontro a teorias expoentes da sociologia crítica do trabalho. Mesmo demarcando em sua fala pouca intimidade com o debate acadêmico a respeito do fato histórico em questão e sentindo a necessidade de negar ser feminista, a entrevistada reafirma a importância de desconstruir as normas de gênero tradicionais que amparam a segregação por sexo nas ocupações. Outra narrativa apresenta argumentos bem parecidos, mas agora a entrevistada participa ativamente do movimento feminista:

Sabe, você precisa estimular as mulheres para elas virem para essas áreas, você precisa mostrar para elas que elas podem ser femininas nessas áreas e não tem problemas, sabe. As mulheres que estão nessas áreas são mais masculinizadas e tem os estigmas sociais sabe, você é meio que visto como um menino no meio dos seus amigos e isso é ruim. Na minha turma tem muita gente LGBT e a gente conversa sobre esses assuntos de gênero e diversidade sexual, mas , no mundo da TI tem muito homem escroto e tipo tinha que estimular as meninas dentro do ambiente escolar e ter uma medida que tem todo esse papo de cotas, mas eu acho que no caso das meninas pra áreas de TI não precisa criar cotas para as mulheres. Você tem que colocar as mulheres nos curso e tem que manter elas lá porque esse é um grande problema, as meninas que entram elas saem e aí pra isso precisa ir um pouco mais fundo. Deve haver representatividade nesse meio. Isso vai demorar um pouco, tinha que ter incentivo, por exemplo: você vai fazer uma pesquisa na área, mas uma pesquisa grande no caso, sua pesquisa deveria ter 50 % de mulheres e quando for contratar professores, coloca professora, coloca tantos por cento devem ser mulheres. Aí você vai criando representatividade, tem mulher formada, vamos criar uma comissão de mulheres nas ciências. Tem que mostrar para as meninas, tem que ter representatividade para as outras minas quando chegarem no ambiente de aula não ver um ambiente só de homens, masculinizados sabe, e essa coisa de representatividade tem que ter para as mulheres negras, pessoas trans, tem que criar essas formas. Tantas mulheres que fizeram coisa para a ciências mas deixaram de ganhar prêmios porque os homens tomaram o lugar. Colocam as minas na história, na ciência na tecnologia. Foram as mulheres que programaram os computadores que foram a lua, mas foram os homens que foram pra lua, sabe? Tem que falar pras minas porque elas acham que elas não podem estar lá , como você vai pro ambiente que só tem homem? Você só escuta falar de homem, dá medo, saca? (Aline, 20 anos)

Estes relatos proporcionam uma compreensão mais ampla e geral de como as mulheres veem a sua participação em setores ocupacionais dominados por homens, e que a questão do incentivo às mulheres desde a infância aparece novamente como argumento que pauta as argumentações das/os entrevistadas/os. Também é possível perceber que há uma necessidade explícita de se evidenciar a história das mulheres e a sua importância para as ciências exatas e das tecnologias. Jordão Horta Nunes (2016, p. 384) evidencia que:

A história mostra que a participação das mulheres no desenvolvimento da computação ocorre desde os primórdios, como indica um conjunto de anotações descritivo e analítico que Augusta Ada Byron, condessa de Lovelace, desenvolveu em 1843, considerado por vários autores (e.g., Rapkiewicz, 1998; Panteli et al, 1999), o primeiro “programa” computacional, com o desenvolvimento de um algoritmo, conjunto de fórmulas abstratas que se tornam operacionais. A participação de mulheres foi também significativa no desenvolvimento de computadores nos anos 1940 nos Estados Unidos e Reino Unido, quando mulheres foram empregadas como programadoras no esforço de guerra.

Desta forma, é possível constatar que o campo das tecnologias (assim como o da produção de ciências) é fortemente marcado por uma disputa de território, em que os sujeitos do sexo masculino acabam sendo privilegiados por sua posição hierárquica no meio social, fator que acarreta a invisibilidade e o silenciamento da participação das mulheres nas grandes narrativas e feitos históricos.

Para nossa entrevistada denominada Aline, a saída não passa necessariamente pela criação de cotas para mulheres para ingressarem neste curso, mas por outras medidas para aumento da representatividade e permanência das mulheres na área de TI. Desta forma, a assertiva de Karine Hepp Guimarães (2011, p. 34) se demonstra esclarecedora:

Esta postura denota que, ao longo da história, as mulheres vêm assumindo esse empoderamento, e por meio da tomada de decisões coletivas e de mudanças individuais têm conquistado novos espaços. Essas transformações representam um desafio ao sistema patriarcal, ao poder dominante dos homens e aos privilégios de gênero.

Tentando evidenciar como que os sujeitos entrevistados do sexo masculino viam o trabalho de mulheres no segmento de técnico em informática, foi possível perceber que todas as respostas se embasaram no argumento de que não é o sexo que define o profissional, mas sim o conhecimento e a competência perante o trabalho.

Trato o trabalho de ambos os sexos da mesma forma, pra mim não há distinção de trabalho realizado por homem ou por mulher. Mas confesso que vi pouco trabalho de mulher dentro do segmento de técnico, realmente o trabalho de técnico há uma supremacia de homens. Nas outras áreas, como design de interface, a discrepância é um pouco menor. Na área da programação eu tenho mais contato, inclusive, o melhor conteúdo de AngularJs (uma linguagem baseada no JavaScript, que roda em navegadores de internet) gratuito e traduzido para o português, é feito e disponibilizado pela Loiane Groner, profissional de muita experiência de mercado, com ótima didática e muito bem capacitada. (Pedro, 20 anos)

Para mim é indiferente, sendo o que realmente importa é o conhecimento e a qualidade no trabalho que a pessoa faz. (Nelson, 20 anos)

Eu vejo de uma forma que se houver mais abertura para as mulheres no segmento acadêmico, é algo promissor. Porque ser técnico em informática envolve uma série de atividades e habilidades específicas. E acredito que muitas delas são extremamente eficazes para as mulheres. (Denis, 21 anos)

Observamos nas falas dos sujeitos do sexo masculino que há uma importância de que o trabalho seja realizado com competência, no entanto, é evidenciado também que há uma necessidade de uma abertura maior para as mulheres adentrarem no segmento de TI.

Podemos concluir que os discursos que permeiam a baixa inserção e participação das mulheres neste segmento se alinham de forma direta com a falta de incentivo desde a infância, sendo que os discursos sexistas que proporcionam as desigualdades de gênero ainda permanecem nas relações entre os sujeitos, de forma mais evidente dentro da própria instituição educacional. Os discursos que se embasam na falta de interesse das mulheres por áreas que dialogam com as tecnologias são desconstruídos pelas próprias mulheres, ou seja, estes discursos são mera reprodução da definição das normas de gênero estabelecidas para a construção do masculino e do feminino, revelando as relações de poder que se constroem a partir de uma estrutura social hierárquica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Início minhas considerações finais relatando de forma breve o sentimento que tive perante minha pesquisa, pois a experiência que vivenciei foi única, e o processo de desconstrução que a mesma me proporcionou foi gratificante e abalou profundamente minhas estruturas intelectuais. A oportunidade de realizar esta pesquisa e ter acesso por 24 meses a novas perspectivas de análise social foi algo único na vida deste candidato a sociólogo, pois foi possível observar de forma prática e teórica o quanto nós, sujeitos do sexo masculino, somos construídos para ser sexistas no meio social, seja por influência da mídia, família, religião ou pelas próprias instituições educacionais.

Evidente que faço esta afirmação a partir da minha realidade e não posso aqui falar em nome de todos os sujeitos do sexo masculino que coexistem comigo no meio social, mas ter a oportunidade de fazer uma autorreflexão sobre as minhas próprias ações — que até então entendia serem naturais — foi algo realmente enriquecedor, e agora, ao término da pesquisa, posso afirmar que valeu a pena cada angústia e inquietação que perpasssei, e o conhecimento que adquiri neste período da vida será direcionado para o meu fazer sociológico no cotidiano, parafraseando Pierre Bourdieu (1999), irei “fazer da sociologia uma arma de defesa”.

O objetivo proposto por esta pesquisa foi identificar e inferir sobre os diversos discursos presentes no meio social que contribuem para o processo de segregação ocupacional entre mulheres e homens no setor da Tecnologia da Informação (TI). Desta forma, buscamos apontar rupturas e continuidades nos processos de inserção feminina no mundo e no mercado de trabalho em ocupações menos prestigiadas deste segmento laboral. A pesquisa apontou que os discursos de marcadores sociais de gênero construídos e disseminados no meio social ainda determinam quais ocupações são consideradas adequadas a cada sexo, onde a presença de um determinismo biológico ainda pode ser constatada, mesmo que de forma sutil, nas entrelinhas dos discursos de algumas/ns entrevistadas/os. Estes elementos nos possibilitaram identificar que tais discursos são legitimados por uma estrutura social que pré-determina características identitárias dos sujeitos e seu sexo, e que, transfiguradas em verdades absolutas, apontam para um difícil processo de desconstrução, pois estão naturalizadas e sedimentadas nos indivíduos e em seu meio social.

Esta pesquisa se iniciou a partir de uma lacuna que julgamos existente na produção do conhecimento epistemológico da sociologia do trabalho, e, mais especificamente, em relação ao que tem sido produzido a respeito do setor da tecnologia da informação e das relações sociais estabelecidas a partir do trabalho neste segmento laboral.

Consideramos que esta lacuna na produção das ciências sociais, e, neste caso, da sociologia do trabalho, reside na falta de análises sobre as ocupações menos prestigiadas do setor em questão, e que ainda se mostram incipientes pesquisas que versem sobre a constituição e a dinâmica dos setores de baixo perfil da área de TI; neste caso, sobre as ocupações laborais e o perfil sociológico das/os técnicas/os em informática para *Internet*.

Desta maneira, nossa dissertação teve como um dos objetivos problematizar as ocupações de técnico em informática para *Internet*, buscando apresentar os mecanismos que contribuem para o distanciamento e segregação das mulheres neste segmento laboral, especificamente, no Estado de Goiás e na cidade de Goiânia.

Para atingirmos nossos objetivos, delimitamos o campo da pesquisa ao Instituto Federal de Goiás, no Campus Goiânia e nos câmpus que oferecem o curso Técnico em Informática para *Internet*, e levantamos dados quantitativos referentes à procura por este curso, quantidade dos concluintes e participação no mercado de trabalho. Tais dados nos possibilitarem realizar inferências que colaboraram para a compreensão da divisão sexual do trabalho presente neste curso e em áreas ocupacionais menos prestigiadas do setor da tecnologia da informação.

Para aprofundar as análises, procedemos também com metodologia qualitativa, realizando entrevistas semiestruturadas com egressas/os do curso em questão (um total de dezessete [17] entrevistados, sendo dez [10] mulheres e sete [7] homens). Para tanto, delimitamos que os sujeitos entrevistados em nossa pesquisa fossem egressos específicos do Campus Goiânia do IFG, por se tratar do campus que possui a maior ofertada de vagas para o curso e a maior demanda de candidatas/os, julgando que este melhor evidenciaria nossa problemática.

Como salientado na introdução, a nossa intenção foi problematizar as ocupações consideradas de baixo perfil no setor da tecnologia da informação, e, a partir daí, elucidar os mecanismos que contribuem para o distanciamento das mulheres deste segmento, dos quais destacamos os discursos de construção social do gênero, que são determinantes das características identitárias de mulheres e homens, e que refletem diretamente no mundo e no mercado de trabalho.

Desta forma, observamos que os códigos simbólicos manifestos no meio social auxiliam na construção e na demarcação da identidade dos sujeitos e, conseqüentemente, tornam-se marcadores sociais de gênero, por exemplo, relacionando as características do feminino à docilidade e ao ambiente do lar, e do masculino ao ‘mundo cruel’ da rua e do trabalho.

Os discursos que relacionam características femininas à docilidade e à fragilidade foram naturalizados e sedimentados nos indivíduos e no meio social, embasados por uma condição histórica e sociocultural específica. Sendo que, antes do surgimento da categoria gênero, os estudos deste tipo focavam a condição social da mulher para entender porque as posições e as tarefas que elas realizavam eram, na maioria das vezes, desvalorizadas em relação às atividades feitas por homens. Uma das explicações propostas se fundava na diferença biológica entre homens e mulheres.

Neste sentido, ressaltamos que as nossas análises sobre gênero foram direcionadas a partir da noção da constituição dos símbolos culturais de sexo, da normatividade que os coloca em evidencia, e, principalmente, em instituições que compõem a organização e a reprodução da sociedade, no nosso caso, as instituições educacionais. Para alcançarmos esta compreensão, tomamos como base a concepção de Joan Scott (1989, p. 22) no sentido de desconstruir o binarismo existente entre os sexos; nas palavras da autora:

O objetivo da nova pesquisa histórica é explodir a noção de fixidade, descobrir a natureza do debate ou da repressão que leva a aparência de uma permanência eterna na representação binária dos gêneros. Esse tipo de análise tem que incluir uma noção do político, tanto quanto uma referência às instituições e organizações sociais.

Sendo assim, a partir das análises sobre gênero, buscamos evidenciar elementos históricos e estruturais que contribuem para a manutenção do processo de segregação ocupacional, criticando os discursos deterministas que polarizam os sexos e contribuem para a divisão sexual do trabalho em termos desiguais.

Desta forma, buscamos elucidar que a desigualdade de gênero presente no mundo e no mercado de trabalho alimenta o processo de divisão sexual do trabalho, elemento que se apresenta como estrutural no meio social. Evidenciamos também que, como apontou Elisabeth Lobo (1991), estudos deste tipo não são recentes na sociologia do trabalho, tendo como pioneiros da temática no Brasil os estudos de Eva Blay (1978) e de Heleieth Safiotti (1979), ambas tratando da condição feminina e do trabalho das mulheres, que são apresentadas como uma categoria específica e sem enfoque comparativo entre homens e mulheres.

A partir desta compreensão teórico-metodológica, tentamos realizar uma análise que contemplasse não só os discursos dos marcadores sociais de gênero presentes no meio social que contribuem para este processo de segregação ocupacional entre as mulheres no setor de TI, mas mostrar que as próprias estruturas que organizam a sociedade propiciam a manutenção e a disseminação destes marcadores sociais de gênero.

Esta perspectiva estrutural da divisão sexual do trabalho nos levou também a elucidar que a sociedade contemporânea está vivenciando novas formas de divisão sexual do trabalho e que é amparada pelo processo de globalização e de intensa migração interna e externa, em que o trabalho assalariado e remunerado das mulheres está, desde a década de 1970, em franco crescimento. No entanto, a partir de meados da década de 1990 e início dos anos 2000, outras características do trabalho feminino estão acompanhando as exigências da mundialização do capital, principalmente, no que se refere aos avanços tecnológicos e ao surgimento de novas ocupações laborais.

Estas novas formas da divisão sexual do trabalho ao mesmo tempo em acentuam a vulnerabilidade e a precarização destas novas ocupações para com as/os trabalhadoras/es, e até certo ponto ainda se mantêm de forma velada e invisibilizada no meio social, elementos que tentamos de alguma forma apresentar em nossa narrativa. Sobre esta perceptiva Elisabeth Lobo (2011, p. 12) aponta que:

O desenvolvimento das novas tecnologias de informação e comunicação, a expansão das redes e a financiarização das economias conduziu ao aumento significativo do trabalho assalariado das mulheres nos países em vias de desenvolvimento nos anos 1990, sobretudo em setores como a informática, os centros de teleatendimento, o telemarketing. Os empregos criados são, entretanto marcados pela vulnerabilidade e a precariedade.

Ao nos debruçarmos sobre o setor da tecnologia da informação, percebermos que, apesar dos discursos neste setor serem pautados por um ideal de emancipação das/os trabalhadoras/es, por ser uma forma de trabalho imaterial, tal discurso não condiz com a realidade empírica vivenciada por muitos dos sujeitos que estão inseridos nas atividades laborais ligadas a este setor, é o caso, por exemplo, das ocupações que exigem o nível médio técnico.

Desta forma, para o alcance dos objetivos que propomos, consideramos que a pesquisa deveria se dar por meio de técnicas qualitativas e quantitativas, embasada em entrevistas semiestruturadas, juntamente com inferências dos dados disponibilizados por bases governamentais, pois é necessário considerar a relação dinâmica que se estabelece no meio social entre o mundo objetivo e a subjetividade dos sujeitos, e, assim, foi possível compreender os significados expressos pelos participantes de nossa pesquisa em relação a fenômenos do mundo social, elemento que foi fundamental para contemplarmos nossa proposta.

Ao iniciarmos o projeto que originou esta pesquisa, a nossa hipótese era que os discursos patriarcais auxiliavam na construção de marcadores sociais de gênero em ocupações específicas do setor da TI e contribuíam para a segregação ocupacional entre mulheres e homens, e que a instituição família era a grande responsável por tais discursos, no entanto, com o desenrolar de nossa pesquisa, observamos que o problema de segregação ocupacional neste segmento laboral não se relacionava somente com discursos de marcadores sociais de gênero, mas em uma junção entre os discursos e as estruturas sociais que auxiliam na organização social, e, no nosso caso, na educação formal.

Sendo assim, em nosso segundo capítulo evidenciamos a segregação ocupacional por gênero nas ocupações ligadas ao setor da tecnologia da informação juntamente com as metamorfoses pelas quais o trabalho passou na sociedade contemporânea, especificamente, sobre o trabalho imaterial e ao trabalho informacional.

Apresentamos também como estas novas formas de trabalho refletiram nas relações sociais estabelecidas a partir das novas ocupações surgidas do desenvolvimento do setor da tecnologia da informação. Para tanto, apresentamos algumas variações na terminologia da categoria trabalho juntamente com as reconfigurações conceituais elaboradas por teóricas da sociologia do trabalho ligadas a movimentos feministas, problematizando o setor da tecnologia da informação e o seu lugar na sociedade contemporânea, criando paralelos com o mercado de trabalho neste segmento laboral.

Nosso terceiro capítulo problematizou o desenvolvimento do setor da tecnologia da informação em Goiás, apresentando as variações do mercado de trabalho que transitam entre o setor de serviços e o tele atendimento. Evidenciamos dados quantitativos que possibilitaram a compreensão da divisão por sexo dos sujeitos nas ocupações designadas como técnico de nível médio, em que realizamos uma análise comparativa com as/os técnicas/os de nível médio ligadas/os ao setor da tecnologia da informação, especificamente, com os sujeitos que detém o diploma do curso Técnico de Informática para *Internet*, ofertado pelo IFG (Campus Goiânia). Outro fator que apresentamos foi a complexidade e heterogeneidade que a ocupação de técnico em informática para *Internet* possui, juntamente com a abrangência ocupacional que ela atinge. Para tanto, inferimos sobre dados ligados às ocupações associadas.

Nossa pesquisa também evidenciou que a participação das mulheres em ocupações de nível médio técnico é superior em relação aos homens. No entanto, essa maior participação das mulheres tem frequência maior em ocupações ligadas aos cuidados, como, por exemplo: as Técnicas em Enfermagem. Ao problematizarmos a participação feminina em ocupações que exigem nível médio técnico no setor da TI foi possível verificar que este quadro muda, as

mulheres passam a ser minoria em relação aos homens. Este fato nos apresenta a existência de uma clara segregação ocupacional entre mulheres e homens, fator que se pauta nas construções sociais de gênero.

No quarto e último capítulo desta dissertação realizamos uma breve recapitulação na história da educação técnica no Brasil, a partir da qual foi possível compreender a formação das estruturas do nosso campo de pesquisa, neste caso, o Instituto Federal, em que abordamos a expansão da rede federal de ensino juntamente com a proposta de implementação do curso de Técnico em Informática para *Internet* no Campus Goiânia do Instituto Federal.

Ao discorrermos sobre a temática da tecnologia da informação, observamos que se trata de questão debatida por diversas/os autoras e autores, em vários períodos históricos, com uma ênfase maior a partir da década de 1970, o que creditamos à necessidade de se dar visibilidade a indivíduos e grupos excluídos pelo sistema do capital. Entretanto, cabe aqui salientar que se trata de uma problemática que ainda necessita de pesquisas que possam contribuir para o avanço teórico no setor e em algumas ocupações da tecnologia da informação, mais precisamente, setores que exijam uma qualificação menor por parte do indivíduo, o que tratamos como ocupações de baixo perfil e de menor prestígio.

Em relação aos nossos resultados de pesquisas foi evidenciado que os discursos de marcadores sociais de gênero nem sempre são proferidos de forma explícita aos sujeitos do sexo feminino em relação ao setor da tecnologia da informação. No entanto, há uma clara falta de estímulos e incentivos para as mulheres desde a infância para se interessarem por ocupações que dialogam com as tecnologias e as ciências exatas. Apesar disso, observa-se que há interesse das mulheres em relação a este setor, fator que auxilia na desconstrução dos discursos que se embasam em determinismos biológicos para se referirem às escolhas ocupacionais das mulheres, mostrando assim que este problema está presente nas estruturas sociais que auxiliam na organização da sociedade.

Sendo assim, para a compreensão das construções sociais de gênero que determinam as características dos sujeitos e, conseqüentemente, os papéis sociais a serem exercidos pelas mulheres, foi necessário tencionarmos as nossas análises para a categoria gênero, pois esta empregado comumente em pesquisas que versam sobre o processo das relações de poder que auxiliam na organização social a partir da relação entre os sexos dos sujeitos, sendo a própria ideia de gênero uma construção social. Neste sentido, pautamo-nos na concepção de Joan Scott (1989, p. 21), para quem o “gênero é um elemento constitutivo de relações sociais baseado nas diferenças percebidas entre os sexos, e o gênero é uma forma primeira de significar as relações de poder”.

Entretanto, no decorrer da pesquisa, evidenciamos que existe uma sedimentação desses discursos nos sujeitos, e que esta construção de marcadores sociais de gênero se dá ao longo do processo de socialização, sendo reforçado pelas instituições que organizam a sociedade, fator que favorece a naturalização de ações que determinam que certas profissões sejam apropriadas para mulheres e outras para homens, ou seja, o determinismo biológico ainda perdura no meio social. Problematizando esses discursos, Silvia Yannoulas (2013, p. 14) aponta que

(...) a opressão das mulheres na sociedade afirma-se sob a concepção de que a natureza feminina é frágil, dependente, irracional e maternal, o que as tornam incapazes para a vida pública, de modo a apresentar a desigualdade de gênero como fruto do determinismo biológico, e não como fundamento construído social e historicamente.

A partir da compreensão deste elemento, foi possível confirmar que o afastamento das mulheres das ciências exatas e das tecnologias se inicia na infância, por falta de estímulos e incentivo por parte de seus familiares e outras instituições sociais, elemento que corrobora com inúmeras pesquisas científicas que buscaram problematizar a construção dos marcadores sociais de gênero. Entretanto, nossa pesquisa se debruçou sobre um campo relativamente novo da sociologia do trabalho, o setor da tecnologia da informação em ocupações consideradas de baixo perfil e de menor prestígio, em nosso caso as/os técnicas/os em informática para *Internet* no estado de Goiás.

Outro fator que consideramos relevante em nossa pesquisa é o papel social exercido pelas instituições educacionais no processo de desconstrução destes discursos, pois muitas de nossas informantes evidenciaram que foi no ambiente escolar que o interesse por estas áreas surgiu. No entanto, ao chegarem a instituições que oferecem outras etapas de ensino, especificamente, as que oferecem cursos ligados à tecnologia da informação, o cenário de opressão e exclusão se acentua, pois se trata de um ambiente dominado pelos homens. Desta forma, julgamos que o processo de desconstrução destes discursos que contribuem para esses marcadores sociais de gênero deve chegar à formação das/os docentes e dos agentes educativos das instituições de ensino, que, em nossa visão, existem supostamente para emancipar os indivíduos, mas ainda mantêm práticas sociais de exclusão e opressão. Entretanto, estamos cientes que o problema é estrutural e se interliga entre as instituições organizacionais do estado e do sistema capitalista, elementos que contribuem para o processo da divisão sexual do trabalho e da segregação ocupacional.

Esta assertiva nos possibilita observar que, a partir das ações de desconstrução destes discursos, é possível se reverter a situação de opressão em que as mulheres se encontram, principalmente, com relação às ciências exatas e a área de TI, sendo possível destituir estas práticas segregadoras da estrutura organizacional do Estado. Entretanto, como já evidenciamos, estes problemas se apresentam de forma estrutural no meio social, de modo que o processo de desconstrução discursiva dos marcadores sociais de gênero existentes nesta área ocupacional deve se ligar a outras ações, como políticas públicas educacionais que estimulem a entrada das mulheres em tal segmento.

Jordão Horta Nunes (2016) argumenta que o problema da baixa participação feminina no setor da tecnologia da informação não se deve somente à falta de incentivo para as mulheres ingressarem neste segmento, este fator se soma também ao alto nível de evasão e reprovação. Ainda de acordo com este autor:

Isso indica que o mercado não é o principal agente segregador, no caso do trabalho em TI, mas as construções de gênero e representações sociais que vêm da socialização primária, cuja reversão exigiria, talvez, políticas públicas de formação e conscientização em nível básico, de qualificação profissional e mobilização no terceiro setor e em movimentos sociais. (NUNES, 2016, p. 389).

Em relação ao nosso campo, foi possível constatar que se trata de uma instituição educacional de renome no meio social, e que alguns docentes ainda mantêm práticas opressoras em relação à participação das mulheres no setor da tecnologia da informação. No que corresponde ao curso técnico que escolhemos para pautar nossas análises, foi observado que as/os discentes consideram este um bom curso, mas que carece de aprofundamento teórico, e que o mesmo possibilita adentrar em outras atividades ligadas ao setor de TI, fator que colabora para a complexidade desta área.

Esta diferença quantitativa entre mulheres e homens nos cursos de TI ofertados pelos IFs confirma que políticas públicas e programas para a inserção das mulheres neste segmento são de extrema importância, mas não suprem as diferenças dos marcadores sociais de gênero no setor de TI, fato que confirma a nossa problemática em torno da necessidade de desconstrução dos discursos presentes no meio social sobre a separação das atividades laborais destinadas de acordo com o sexo dos sujeitos, e que políticas públicas educacionais devem ser realizadas para o incentivo e a participação das mulheres em áreas ligadas às ciências exatas e das tecnologias, e isso ainda na educação básica e junto às famílias das jovens, para que uma mudança estrutural no sentido da valorização e equiparação das

mulheres em vista dos homens tome o lugar da reprodução dos discursos deterministas na escola, na família e, conseqüentemente, em todo o meio social.

Seja Livre!

REFERÊNCIAS

ALBERNAZ, Lady Selma Ferreira; LONGHI, Márcia. Para compreender gênero: uma ponte para relações igualitárias entre homens e mulheres. In: SCOTT, Parry; LEWIS, Liana; QUADROS, Marion Teodósio de (Org.). **Gênero, diversidade e desigualdades na educação: interpretações e reflexões para formação docente**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2009. 202 p., p. 75-96. (Publicações especiais do Programa de Pós-Graduação em Antropologia/FAGES).

ALVES, Edgard Luiz Gutierrez et al. **Emprego e ocupação: algumas evidências da evolução do mercado de trabalho por gênero na grande São Paulo – 1988/1995**. Brasília: IPEA, 1997. (Texto para Discussão, n. 497). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2236/1/td_0497.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2017.

ALVES, Giovanni: **Trabalho e subjetividade: o espírito do toyotismo na era do capitalismo manipulatório**. São Paulo: Boitempo, 2011. 164 p.

ÁVILA, Maria Betânia; FERREIRA, Verônica (Org.). **Trabalho remunerado e trabalho doméstico no cotidiano das mulheres**. Realização SOS CORPO Instituto feminista para a democracia.; Instituto Patrícia Galvão. Recife: SOS CORPO, 2014.

ANTUNES, Ricardo; ALVES, Giovanni. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 87, p. 335-351, ago. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302004000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 abr. 2017.

ANTUNES, Ricardo Luís Coltro. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 16. ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2015.

_____. **O Caracol e sua concha: ensaios sobre a nova morfologia do trabalho**. São Paulo: Ed. Boitempo, 2005. 136 p. (Coleção Mundo do trabalho).

_____. **O continente do labor**. São Paulo: Ed. Boitempo, 2011. 176 p. (Coleção Mundo do trabalho).

_____. (Org.). **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil III**. São Paulo: Ed. Boitempo, 2014. 464 p. (Coleção Mundo do trabalho).

ARÓSTEGUI, Julio. **A pesquisa histórica: teoria e método**. Tradução Andréa Dore, revisão técnica José Jobson de Andrade Arruda. Bauru, SP: Edusc, 2006. 592 p. (Coleção História).

AZEVEDO, Joaquim. Escolas profissionais: uma história de sucesso escrita por todos. **Revista Formar**: publicação do IIEFP - Instituto Emprego e Formação Profissional, Lisboa, n. 72, p. 25-29, jul-set. 2010.

BOITO JR, Armando. A burguesia no governo Lula. **Crítica Marxista**, Campinas, n. 21, p. 52-76, 2005. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/critica21-A-boito.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2017.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em ciências sociais. **Em Tese**: revista eletrônica dos pós-graduandos em Sociologia Política da UFSC, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan. 2005. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/18027/16976>>. Acesso em: 18 abr. 2017.

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

BRAGA, Ruy. A vingança de Braverman: o infotaylorismo como contratempo. In: **Infoproletários**: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo Editorial, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. 2017. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo nacional de cursos técnicos**: edição 2014. Versão para a reunião do CONPEP (abr./2014). 2014. Disponível em: <http://www.dept.cefetmg.br/galerias/arquivos_download/RESOLUCOES_CEPT/2014/CATALOGO_2014.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1971.

BRASIL. Ministério do Trabalho em Emprego. Secretaria de Políticas Públicas de Emprego. **Classificação brasileira de ocupações**: CBO. Brasília: MTE; SPPE, 2010. 3 v. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/downloads.jsf>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

BRASIL. Senado Federal. Secretaria de informação legislativa. Decreto-lei nº 7566 de 23 de setembro de 1909. Cria nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=42095&norma=57829>>. Acesso em 18 abr. 2017.

BRASIL MAIS TI. 2017. Disponível em: <<http://www.brasilmaisti.com.br/>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e capital monopolista**: a degradação do trabalho no século XX. Tradução Nathanael C. Caixeiro, 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977.

BRIDI, Maria Aparecida. O setor da tecnologia da informação: o que há de novo no horizonte do trabalho? **Revista de Ciências Sociais**, João Pessoa, n. 41, out. 2014, p. 277-304. Disponível em <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/politicaetrabalho/article/view/21218/12644>>. Acesso em: 18 abr. 2017.

BRUSCHINI, Cristina. O trabalho da mulher brasileira nas décadas recentes. **Estudos Feministas**. Publicado pelo Instituto de Estudos de Gênero da Universidade Federal de Santa Catarina. Número especial, out. 1994, p. 179-199. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/24327170>>. Acesso em: 18 abr. 2017.

CARDOZO, José Carlos da Silva. O juizado de órfãos e a organização da sociedade nos anos iniciais do século XX. **História em Reflexão**, Dourados, MS, UFGD, v. 4, n. 8, jul.-dez. 2010. Disponível em: <<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/historiaemreflexao/article/download/956/591>>. Acesso em: 18 abr. 2017.

CARMO, Paulo Sérgio do. **A ideologia do trabalho**, São Paulo: Ed. Moderna, 1992.

CASAGRANDE, Lindamir; CARVALHO, Marília Gomes de. Mulheres e ciência: desafios e conquistas. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, Florianópolis, v.8, n.2, p. 20-35, jul.-dez. 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/download/1807-1384.2011v8n2p20/20565>>. Acesso em: 18 abr. 2017.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em rede**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A Era da informação: economia, sociedade e cultura. v. 1).

CASTRO, Bárbara. **Afogados em contratos: o impacto da flexibilização do trabalho nas trajetórias dos profissionais de TI**. 2013. 368 p. Tese (doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/280163>>. Acesso em: 18 abr. 2017.

CAVALCANTE, Sávio. O setor de telecomunicações no Brasil: tendências da prestação de serviços e da situação do trabalho na década de 2000. In: ANTUNES, Ricardo Luís Coltro. (Org.). **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil III**. São Paulo: Ed. Boitempo, 2014. 464 p. (Coleção Mundo do trabalho).

CHAUI, Marilena. **O que é ideologia**. 29. ed. São Paulo. Ed. Brasiliense, 1989.

CHESNAIS, François. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996. 335 p.

CHILDE, Vere Gordon. **A evolução cultural do homem**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1971. 229 p.

CNE: Cadastro nacional de empresas. Secretaria especial da micro e pequena empresa da Presidência da República. 2017. Disponível em: <<http://cne.smpe.gov.br/>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

COLLADO, A. Patrícia. Os trabalhadores não são imateriais: uma recusa ao renovado ímpeto pela fetichização da mercadoria força de trabalho. In: ANTUNES, Ricardo Luís Coltro. (Org.). **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil III**. São Paulo: Ed. Boitempo, 2014. 464 p. (Coleção Mundo do trabalho).

CORRÊA, Marilena C. D. V.; ARÁN, Marcia. Tecnologia e normas de gênero: contribuições para o debate da bioética feminista. **Revista Bioética**. v. 16, n.2, p. 191-206, 2008. Disponível em: <http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/download/67/70>. Acesso em: 18 abr. 2017.

COSTA, Ana Carolina Silva da; ARGUELHES, Delmo de Oliveira. A higienização social através do planejamento urbano de Belo Horizonte nos primeiros anos do século XX. **Universidade Hum**, Brasília, v. 5, n. 1/2, p. 109-137, jan/dez. 2008. Disponível em: <<https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/universitashumanas/article/download/878/612>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

COULOURIS, Daniella Georges. Violência, gênero e impunidade: a construção da verdade nos casos de estupro. In: ENCONTRO REGIONAL DE HISTÓRIA DE SÃO PAULO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE HISTÓRIA – ANPUH, 17. 2004, Campinas, SP. **Anais eletrônicos...** Campinas: UNICAMP, 6-10 set. 2004. Disponível em: <<http://www.anpuhsp.org.br/sp/downloads/CD%20XVII/ST%20VII/Daniella%20Georges%200Coulouris.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização**. São Paulo. UNESP, 2005.

DALLAGO, Cleonilda S. T. Relações de trabalho e modo de produção capitalista. In: SEMINÁRIO DE SAÚDE DO TRABALHADOR DE FRANCA, 7., 2010, Franca, SP. **Proceedings online...** Unesp Franca. Disponível em: <http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000112010000100001&lng=en&nrm=abn>. Acesso em: 18 abr. 2017.

DAMATTA, Roberto. **O que faz o brasil, Brasil?** 12. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

DELPHY, Christine. Patriarcado. In: HIRATA, Helena et al. (Org.). **Dicionário crítico do feminismo**. São Paulo: Editora da UNESP, 2009. p. 173-178.

DUARTE, Newton. A crítica de Marx à naturalização do histórico. **Princípios**, São Paulo, n. 71, nov.-jan., 2003-2004, p. 62-69.

ENGELS, Friedrich. **A origem da família, da propriedade privada e do estado**. Rio de Janeiro: Ed. Civilização brasileira, 1974.

FAIRCLOUGH, Norman; MAGALHÃES, Izabel. **Discurso e mudança social**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001. 316 p.

FARIA, Nalu; NOBRE, Míriam. O que é ser mulher? O que é ser homem? In: _____. **Gênero e desigualdade**. São Paulo: Sempreviva Organização Feminina, 1997. 52 p. (Cadernos Sempreviva, v.1). p. 11-14.

FERREIRA, L. B. e RAMOS, A. S. M. Tecnologia da informação: commodity ou ferramenta estratégica? **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, São Paulo, v. 2, n. 1, São Paulo, FEA; USP, 2005, p. 69-79. Disponível em: <<http://www.jistem.fea.usp.br/index.php/jistem/article/view/10.4301%252FS1807-17752005000100005/9>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

FILHO, Paulo A. **O trabalho enobrece o homem?** Artigo sobre o ensaio “Para que trabalhar?” de Max Weber. Parte 1: Entre o catolicismo e o protestantismo e a aventura e o trabalho. Artigo online. Disponível em: <<http://www.duplipensar.net/lit/alema/2004-01-maxweber.html>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

FILHO, Paulo A.. **O trabalho enobrece o homem?** Artigo sobre o ensaio “Para que trabalhar?” de Max Weber. Parte 2: O trabalho braçal, o trabalho intelectual e o ócio. Artigo online. Disponível em: <<http://www.duplipensar.net/lit/alema/2004-02-maxweber.html>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

FLETCHER, J. K. Relational practice: a feminist reconstruction of work. **Journal of Management Inquiry**. v. 7, n. 2, p. 163-186, jun. 1998. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/105649269872012>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso:** aula inaugural no College de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. 20. ed. São Paulo: Ed. Loyolla, 2010. 79 p.

_____. **Microfísica do poder.** Rio de Janeiro: Ed. Graal, 1975.

_____. **Vigiar e punir:** nascimento da prisão. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1977. 277 p.

GERMANO, José Willington. **Estado militar e educação no Brasil (1964-1985).** São Paulo: Cortez, 2011.

GOMES, Luiz Cláudio Gonçalves. **Imagens não cotidianas:** escola de aprendizes artífices de Campos (1910-1942). 2004. 181 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal Fluminense – Niterói, RJ, 2004. Disponível em: <http://www.btdt.ndc.uff.br/tde_arquivos/2/TDE-2004-11-16T15:23:52Z-47/Publico/Dissert-Texto%20completo.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2017.

GUIMARÃES, Karine Hepp. **Gênero e trabalho:** um estudo sobre as estratégias utilizadas por mulheres em posições de comando na área de tecnologia da informação (TI). 2011. 99 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <<https://btdt.ucb.br:8443/jspui/handle/123456789/1773>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

GUIRALDELLI, Reginaldo. Trabalho e gênero: aportes para o debate da questão social. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 244-254, ago.-dez. 2011. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fass/article/download/9633/7330>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna:** uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 1992. 349 p.

_____. **Os limites do capital;** tradução Magda Lopes. 1.ed. São Paulo: Boitempo, 2013. 591 p.

HERMETO, Ana Maria. **A segregação por sexo no Brasil.** Dissertação (Mestrado em de Demografia) – Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais), Belo Horizonte, 1997. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/MCCR-76AR2B>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

HIRATA, Helena; KERGOAT, Danièle. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 595-609, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742007000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 abr. 2017.

HIRATA, Helena et al (Org.). **Dicionário crítico do feminismo**. São Paulo: Ed. UNESP, 2009. 344 p.

HOBBSAWM, Eric J. **A era das revoluções: 1789-1848**. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2011.

HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem**. Tradução Waltensir Dutra. 13. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1977. 318 p.

HUWS, Úrsula. A construção de um cibertariado? Trabalho virtual num mundo real. In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (Org.). **Infoproletários: degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Boitempo, 2009. p. 37-58.

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: 18 abr. 2017.

IBGE. Cidades: estatísticas do cadastro central de empresas – 2014. Ferramenta *online* para se obter informações sobre todos os municípios do Brasil. Produzido em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA. Brasília: 2014. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/17YAJ>>. Acesso em: 18 abr. 2017.

IBGE. **O setor de tecnologia da informação e comunicação no Brasil: 2003-2006**. Rio de Janeiro: IBGE; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2009. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/stic/publicacao.pd>>. Acesso em: 19 abr. 2017. (Estudos e Pesquisas, Informação Econômica, n. 11).

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Dados**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/dados>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

JUNIOR, Edivaldo Góis. Movimento higienista e o processo civilizador: apontamentos metodológicos. SIMPÓSIO INTERNACIONAL PROCESSO CIVILIZADOR, 10., 2007, Campinas, SP. **Anais eletrônicos...** Campinas, SP: UNICAMP-FEF, 2007. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-estudo/processoscivilizadores/portugues/sitesanais/anais10/Artigos_PDF/Edivaldo_Gois_Jr.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2017.

KEEN, Peter G. W. **Guia gerencial para a tecnologia da informação: conceitos essenciais e terminologia para empresas e gerentes**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1996. 325 p.

KERGOAT, Danièle. Divisão sexual do trabalho e relações sociais de sexo. In: HIRATA, Helena et al (Org.). **Dicionário crítico do feminismo**. São Paulo: Ed. UNESP, 2009. 344 p.

KOHAN, Walter. A escola, a disciplinarização dos corpos e as práticas pedagógicas. **O corpo na escola**. Rio de Janeiro, ano 18, boletim 04, abr. 2008. Disponível em: <<http://livrozilla.com/doc/605348/o-corpo-na-escola---base-integradora-da-tv-escola>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

KRAWCZYK, Nora. **O ensino médio no Brasil**. São Paulo: Ação Educativa, 2009. 77 p. (Em questão, 6). Disponível em: <<http://www.bdae.org.br/dspace/handle/123456789/2342>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

KUENZER, A. Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. In: SAVIANI, D.; SANFELICE, J.L.; LOMBARDI, J.C. (Org.). **Capitalismo, trabalho e educação**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2005. p. 77-96.

LAZZARATO, Maurizio; NEGRI, Antonio. **Trabalho imaterial: formas de vida e produção de subjetividade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Lamparina, 2013.

LEITE, Marcia de Paula. **Trabalho e sociedade em transformação: mudanças produtivas e atores sociais**. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2003. 223 p.

LESSA, Sergio. Para compreender a ontologia de Lukács. **Revista espaço acadêmico**. n. 77, out. 2007.

LIMA, Candida de Fátima Deichmann Santos. A situação dos egressos (2010-2014) dos cursos técnicos de educação profissional da rede federal de ensino, na área da informática, no Paraná. In: ENCONTRO NACIONAL DA ABET, 13., 2013, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2013.

LIMA, Michelle Pinto. As mulheres na ciência da computação. **Estudos feministas**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 793-816, 2013. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/24328063>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

LOBO, Elisabeth. **A classe operária tem dois sexos: trabalho, dominação e resistência**. 2 ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2011. 285 p.

LOURENÇO, Sandra. Gênero: acepções e considerações. **Revista capital científico**, Guarapuava, PR, v. 2, n. 1, p. 65-78, jan.-dez. 2004. Disponível em: <<http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/article/download/601/737>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

LOURO, Guacira Lopes. Gênero, história e educação: construção e desconstrução. **Educação & Realidade**, Rio Grande do Sul, v. 20, n.2, p. 101-132, 1995. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/download/71722/40669>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

_____. (Org.) **O corpo educado: pedagogias da sexualidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

LÖWY, Ilana. Ciências e gênero. In: HIRATA, Helena et al (Org.). **Dicionário crítico do feminismo**. São Paulo: Ed. UNESP, 2009. 344 p.

LUKÁCS, György. **Para uma ontologia do ser social, I**. Tradução Carlos Nelson Coutinho et al. São Paulo: Boitempo, 2012. 2 v.

MAIA, Marcel Maggion. Limites de gênero e presença feminina nos cursos superiores brasileiros do campo da computação. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 46, p. 223-244, abr. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332016000100223&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 abr. 2017.

MARTIN, J. Deconstructing organizational taboos: the suppression of gender conflict in organizations. **Organizational Science**. v.1, n.4, p. 339-359, 1990. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1.4.339>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

MARTINS, André Silva; NEVES, Lúcia Maria Wanderley. A nova pedagogia da hegemonia e a formação/atuação de seus intelectuais orgânicos. In: NEVES, Lúcia Maria Wanderley (Org.). Direita para o social e a esquerda para o capital: intelectuais da nova pedagogia da hegemonia no Brasil. São Paulo: Xamã, 2010 p. 23-35.

MARX, Karl. **O Capital**: crítica da economia política. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

MEDEIROS, Cintia R. de O.; JUNIOR, Valdir M. V. Masculinidade e feminilidade na AMEAS: holograma ilhas de claridade ou uma selva desconhecida? In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 23., **Anais...** São Paulo, 2009.

MELLO, Matheus Guimarães. **Cultura do trabalho de desenvolvedores de software livre**. 2016. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.
MÉSZÁROS, István. **Para além do capital**: rumo a uma teoria da transição. São Paulo: Boitempo, 2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 6. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 1996. 80 p.

MORRIS, Judith. **Mulheres na Computação**. Trad. Tereza Cristina feliz. Rio de Janeiro: Ed. LTC. 1992.

MOURA, Dante Henrique: Algumas implicações da reforma da educação superior sobre a educação profissional e tecnológica. **Holos**, ano 21, v. 3, p. 4-14, 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.15628/holos.2005.76>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

_____. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **Holos**, ano 23, v. 2, p. 4-30, 2007. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/11/110>>. Acesso em 21 abr. 2017.

NEVES, Lúcia Maria Wanderley (Org.). **A nova pedagogia da hegemonia**: estratégias do capital para educar o consenso. São Paulo: Xamã, 2005. 311 p.

NUNES, Jordão Horta. Gênero e raça no trabalho em tecnologia da informação (TI). **Ciências Sociais Unisinos**, São Leopoldo, RS, v. 52, n. 3, p. 383-395, set.-dez. 2016. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/csu.2016.52.3.09/5758>. Acesso em: 19 abr. 2017.

NUNES, Jordão; MELLO, Matheus; SOUZA, Tatiele. Reconhecimento e profissionalização no campo da tecnologia da informação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA, 17., 2015. Porto Alegre, RS. **Anais...** Porto Alegre: UFRGS, 2015.

PALACÍN, Luís; GARCIA, Ledonias Franco; AMADO, Janaína. **História de Goiás em documentos: I**. Colônia. Goiânia: Ed. UFG, 1995.

PINSKY, Jaime. **Modos de produção na antiguidade**. São Paulo: Ed. Global, 1982. 256 p.

POCHMANN, Márcio. **Desigualdade econômica no Brasil**. São Paulo: Ideias & Letras, 2015. 168 p.

_____. **A batalha pelo primeiro emprego: a situação atual e as perspectivas do jovem no mercado de trabalho brasileiro**. 2.ed. São Paulo: Publisher Brasil, 2007.

PORTELLI, Hugues. **Gramsci e o bloco histórico**. Tradução Angelina Peralva. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 142 p. (Coleção Pensamento Crítico, 7).

PROFISSIONAIS TI: pra quem respira informação. **Definindo Tecnologia da Informação (TI)**. Disponível em: <<https://www.profissionaisiti.com.br/ti/>>. 2017. Acesso em 21 abr. 2017.

RAPKIEWICZ, Clevi Elena. Informática: domínio masculino? **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 10, p.169-200, 1998. Disponível em: <<http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/4172931/2332>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

REISSWITZ, Flávia. **Análise de sistemas: Vol. 1: tecnologia e sistemas da informação**. Joinville, SC: Clube de autores, 2012. 103 p.

ROBERT HALF. **Guia salarial 2016**. 2016. Disponível em: <<https://www.roberthalf.com.br/downloads/guia-salarial-2016>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

SANFELICE, José Luís. Pós-modernidade, globalização e educação. In: LOMBARDI, José Claudinei (Org.). **Globalização, pós-modernidade e educação: história, filosofia e temas transversais**. 2 ed. Campinas: Autores associados, 2003. 234 p., p. 3-12.

SANTOS, Vinícius Oliveira. **Trabalho imaterial e teoria do valor em Marx: semelhanças ocultas e nexos necessários**. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

SARDENBERG, Cecília Maria Bacellar. Migrações perigosas: as (des) aventuras semânticas do conceito de Gênero nos projetos e políticas para mulheres no Brasil. In: GONÇALVES, Eliane et al. (Org.). **Iguais? Gênero, trabalho e lutas sociais**. Goiânia: Ed. PUC Goiás, 2014. 450 p., p. 19-48.

SCHWARTZ, Juliana et al. Mulheres na informática: quais foram às pioneiras? **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 27, p.255-278, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332006000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 abr. 2017.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação & Realidade**, Rio Grande do Sul, v. 20, n.2, p. 71-99, 1995. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71721/40667>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

SENATORE, Ângela. Taylorismo e Fordismo. **Blog Sociologia Senatore**. Disponível em: <<http://sociologiasenatore.blogspot.com.br/search/label/Taylorismo%20e%20Fordismo>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

SINDINFORMÁTICA. Sindicato das empresas de informática e similares do Estado de Goiás. 2016. Disponível em: <<http://www.sindinformatica.com.br/home>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

SOFTEX – Associação para promoção da excelência do software brasileiro. **Software e serviços de TI: a indústria brasileira em perspectiva**. n. 1, Campinas: SOFTEX, 2009. (Observatório Softex). Disponível em: <<http://www.cienciaetecnologia.al.gov.br/arquivos/documentos-polos-tecnologicos/LIVRO%20TICS.pdf>>. Acesso em 20 abr. 2017.

SOUZA, Jessé. Raça ou classe? Sobre a desigualdade brasileira. **Lua Nova: revista de cultura e política**, São Paulo, n. 65, p. 43-69, ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64452005000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 abr. 2017.

SOUZA, Tatiele Pereira de. Representações sociais de gênero na área de tecnologia da informação: um perfil masculino? In: SEMINÁRIO DE TRABALHO E GÊNERO, 5.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DO PPGCS, 3., 2014. **Sessão temática 01: Imagens e representações sociais de gênero e de trabalho**. Goiânia: UFG; UFU.

THOMPSON, John B. **Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. 427 p.

TOITIO, Dias Rafael. Apontamentos sobre sexualidade e a consubstancialidade das relações de poder. SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 10., **Anais eletrônicos...** Florianópolis, 2013. Disponível em: <http://www.fg2013.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/20/1381431379_ARQUIVO_RafaelToitio.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2017.

TOSTA, Tania Ludmila Dias. Relações de gênero e divisão sexual do trabalho: articulando trabalho produtivo e reprodutivo. In: NUNES, Jordão H. et al. (Org.). **Trabalho, gênero e serviços: aproximações sociológicas**. 1. ed. Belo Horizonte: Fino Traço, 2016.

TRAINNING Education Services. **Tabela salarial de profissionais de TI**. 2016. Disponível em: <<http://www.training.com.br/pagina/salarios>>. Acesso em 21 abr. 2017.

VITORETTE, Jacqueline Maria Barbosa et al. Modelo econômico, flexibilização, integração e Proeja. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO, 25.; CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE POLÍTICAS E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 2.; JUBILEU DE OURO DA ANPAE (1961-2011), 2011, São Paulo. **Cadernos ANPAE**, São Paulo, SP. ANPAE - Associação Nacional de Política e Administração da Educação, 2011. Disponível em: <<http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompletos/comunicacoesRelatos/0241.pdf>>. Acesso em 18 abr. 2017.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004. 335 p.

WOLFF, Simone. O “Trabalho” informacional e a reificação da informação sob novos paradigmas organizacionais. In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (Org.). **Infoproletários: degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Boitempo, 2009.

YANNOULAS, Sílvia. Introdução: sobre o que nós, mulheres, fazemos. In: _____. (Org.). **Trabalhadoras: análise da feminização das profissões e ocupações**. 1. ed. Brasília: Abaré, 2013. 302 p.