

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA  
DOUTORADO EM SOCIOLOGIA  
MARCOS JOSÉ VALLE

**AS ESTRATÉGIAS DE INSERÇÃO E PERMANÊNCIA NA REDE DE TRABALHO  
EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.**

CURITIBA

2016

MARCOS JOSÉ VALLE

**AS ESTRATÉGIAS DE INSERÇÃO E PERMANÊNCIA NA REDE DE TRABALHO  
EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.**

Versão de tese de doutorado para banca de defesa apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de doutor em sociologia, Programa de Pós-graduação em Sociologia. Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Dra. Maria Aparecida da Cruz Bridi

CURITIBA

2016

V181 Valle, Marcos José  
As estratégias de inserção e permanência na rede de trabalho em tecnologia da informação / Marcos José Valle. - Curitiba, 2016.  
231 f.: il., tabs, grafs.

Orientadora: Dra. Maria Aparecida da Cruz Bridi  
Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Programa de Pós-Graduação em Sociologia.  
Inclui Bibliografia.

1. Redes sociais - Trabalho. 2. Tecnologia da informação. 3. Trabalho Aspectos sociais. I. Bridi, Maria Aparecida da Cruz. II.Título. IV. Universidade Federal do Paraná.

CDD 302.3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Setor CIÊNCIAS HUMANAS  
Programa de Pós Graduação em SOCIOLOGIA  
Código CAPES: 40001016032P2

### TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em SOCIOLOGIA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Tese de Doutorado de **MARCOS JOSE VALLE**, intitulada: "**AS ESTRATÉGIAS DE INSERÇÃO E PERMANÊNCIA NA REDE DE TRABALHO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**", após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua

Aprovação.

Curitiba, 29 de Abril de 2016.

Prof MARIA APARECIDA DA CRUZ BRIDI (UFPR)  
(Presidente da Banca Examinadora)

Prof BENILDE MARIA LENZI MOTIM (UFPR)

Prof GERALDO AUGUSTO PINTO (UFPR)

Prof RICARDO COSTA DE OLIVEIRA (UFPR)

Prof SIDNEI MACHADO (UFPR)

Dedico essa pesquisa

À minha mãe, uma pessoa maravilhosa que não teve a chance de estudar, mas manteve o desejo de adquirir conhecimento e prosperar na vida.

À minha esposa, por toda atenção e apoio durante o processo de escrita.

Aos amigos, colegas, parentes e todos aqueles que, de alguma forma, compartilharam algum momento da realização desta tese.

## AGRADECIMENTOS

As reflexões a respeito da construção desta tese tiveram início no ano de 2011 quando iniciei minha participação como pesquisador colaborador do GETS – Grupo de Estudos do Trabalho e Sociedade, onde pude me aproximar não só da teoria pertinente a sociologia do trabalho, como das aspirações para o próprio doutorado em si.

Em 2012, após dois anos de estudo e preparo, entrei no Doutorado em Sociologia da UFPR, minha primeira experiência em uma universidade pública, onde me propus investigar a realidade dos profissionais da área de Tecnologia da Informação.

Por ser um aluno-trabalhador, não pude, em função de minha carreira como docente de economia, deixar minhas atividades profissionais e talvez esse tenha sido um dos grandes desafios: apropriar-me de um campo empírico que me exigiu extrema dedicação conciliando-o com minhas atividades profissionais.

Nesse contexto, não posso deixar de agradecer pessoas que foram fundamentais para a realização desta tese me apoiando, ensinando e permitindo que por meio desta pesquisa teórica e empírica eu pudesse aprofundar meus conhecimentos como pesquisador.

À professora Dra. Maria Aparecida da Cruz Bridi, orientadora, que sempre esteve ao meu lado, me incentivando e que assumiu a orientação de minha pesquisa no ano de 2015, em função da aposentadoria de minha antiga orientadora. Agradeço por compreender os percalços dessa trajetória que envolveram desde as dificuldades da mudança de orientador, até uma grave doença familiar. Sua postura acolhedora e firme me deram suporte para chegar até aqui e olhar com satisfação para os resultados da pesquisa, com o desejo de continuidade e melhoria continua.

À Professora Dra. Benilde Aparecida Lenzi Motim, agradeço por me aceitar no Programa de Pós-graduação em Sociologia, orientando esse trabalho nas etapas iniciais e dando alguns direcionamentos da pesquisa.

Ao Professor Dr. Elísio Guerreiro Estanque, por me acolher em meu Estágio de Doutorado em Portugal, na Universidade de Coimbra, possibilitando uma experiência ímpar para mim enquanto pesquisador. Agradeço a CAPES, por financiar meu Estágio de Doutorado em Portugal, permitindo a ampliação de minha

pesquisa e a participação em congressos internacionais. Agradeço ao Professor Dr. Marcos Ferraz, pela acolhida em Coimbra e apoio. Agradeço aos professores do programa de Pós-Graduação que ministraram aulas intensas e me fizeram crescer como pesquisador: Alfio, Dimas Floriani e Simone Meucci.

Agradeço aos colegas do GETS, que me apoiaram e permitiram que durante os Seminários Metodológicos fossem possíveis longos debates a respeito da minha tese. Um agradecimento especial ao Dr. Everson Navroski, Mariana, Candida, Eliandra, Eliana, Ana Paula, Tiago, Mirian, Lucas e Samara. Sivaldo Fonterski, Rafinha, Juan Cruz Galigniana e Felipe Bueno Amaral pelo clima de descontração que proporcionaram ao discutir temas relacionados ao objeto desta tese, a forma espirituosa de formular críticas sem perder o foco na seriedade que o tema requeria ajudou em muitas reflexões relevantes para o estudo. Agradeço ao Katiano, que sempre esteve pronto a ajudar com os trâmites documentais do doutorado e, mais do que isso, um amigo. Agradeço a Zélia Freiburger pelas estimadas contribuições e apoio para realização desta tese.

Agradeço ao aceite dos professores Dr. Geraldo Pinto e Dr. Ricardo Costa de Oliveira pela participação na banca de qualificação formulando contribuições significativas para o desenvolvimento desta tese.

Agradeço ao Prof. Me. Jairo Marçal pelo incentivo e apoio na continuidade dos estudos, por ter contribuído com discussões sobre temas pertinentes à pesquisa realizada, e no âmbito das relações profissionais, na condição de Diretor Acadêmico das Faculdade Integradas do Brasil permitir período de licença para realização de estudos na Universidade de Coimbra. Agradeço também ao Prof. Dr. Valter Fernandes da Cunha pelas discussões referentes aos temas tratados nessa tese.

As amigos Luiz Antonio (Bicho), Martin Parigo de Morães, Olavo Fialkoski Junior, Rafael Gustavo Gassener, Pedro Torres, Christina Lyra, Fabricio Dyck, Fabrício da Silva Souza, Renato Machnievscz, Itamir Caciatori Junior, Herlygenes Pinto, que de alguma forma colaboram para o execução desse trabalho.

Agradeço aos meus pais, Dona Maria Venina Maiczak Valle e Luiz David Valle, que não tiveram a oportunidade de estudar, mas reconheciam na educação uma forma de superação das condições de desigualdade e minimização do sofrimento que a vida reserva à maioria das pessoas, incentivaram e não mediram esforços para os filhos pudessem estudar.

E por último, mas não menos especial que os demais participantes desta tese, agradeço a minha esposa, Dra. Fernanda Landolfi Maia, pelo apoio incondicional à realização deste trabalho, mesmo em situação de término do próprio doutorado (sobrevivemos!), além de acompanhamento de doença grave de ente familiar insubstituível. Obrigado por ser uma pessoa que representa para mim exemplo de superação diante das dificuldades que se apresentam na vida, sempre com um sorriso e uma palavra de conforto e sabedoria.



*Toda riqueza provém do trabalho, asseguram os economistas. E assim o é na realidade: a natureza proporciona os materiais que o trabalho transforma em riqueza. Mas o trabalho é muito mais do que isso: é o fundamento da vida humana. Podemos até afirmar que, sob determinado aspecto, o trabalho criou o próprio homem.*

*(ENGELS)*

## RESUMO

A atual organização em Rede de processos produtivos de alguns setores da economia vale-se de novas formas de apropriação do trabalho. Os profissionais atuantes nesses setores precisam constituir capital social para articularem-se em Redes Sociais e permanecerem ativos em um mercado caracterizado pela flexibilidade nas relações de trabalho. Esse contexto motivou a presente tese a identificar e analisar estratégias de inserção e permanência na Rede de atuação de profissionais de TI: atores individuais atuantes no mercado de trabalho do subsetor de produção de *software* em Curitiba e Região Metropolitana. Nosso objeto são as configurações do trabalho desses profissionais. Para constituição do campo empírico da pesquisa foram eleitos profissionais das áreas de TI atuantes nos campos de Desenvolvimento de *softwares*, Banco de dados e Infraestrutura. Por meio de uma análise qualitativa, a pesquisa buscou evidenciar como esses profissionais formularam suas estratégias para ingressar e permanecer ativos no mercado de trabalho. Foram realizadas onze (11) entrevistas diretas e aplicação de questionário *online* com participação de cento e setenta e quatro (174) profissionais do setor de TI. As respostas das entrevistas foram analisadas a partir da metodologia de Análise das Estruturas e Redes Sociais, resultante da Teoria do Grafos, a qual permitiu a formulação de imagens (Grafos) para interpretação das relações imediatas entre atores individuais e coletivos; os dados obtidos pelo recurso *online* visaram a formulação de análise sobre a percepção das oportunidades que o setor oferece, dos atrativos para a escolha da profissão e como a Rede os beneficia. Também procuramos analisar as condições de trabalho, jornada, espaço de trabalho e não trabalho e formas de flexibilização. Os resultados apontaram que esses profissionais, olhando para si próprios, para sua trajetória de experiência, como “beneficiários” de uma situação de flexibilidade, da diversificação de vínculos e da própria iniciativa empreendedora, perceberam as possibilidades de ser bem e ou malsucedidos em suas carreiras como consequências de suas ações individuais com base na formulação de estratégias individuais. Entretanto, não vislumbraram uma estrutura maior na qual estão inseridos, atentos apenas a segmentos menores conforme o alcance de suas relações imediatas, atendendo demandas pontuais do setor, o que lhes proporciona apenas uma sensação de segurança ilusória supondo controle de suas carreiras e a certeza sobre oportunidades “ilimitadas” do mercado; esses profissionais se auto imputam responsabilidade pelos resultados obtidos nos projetos, sejam ele bons ou ruins.

**Palavras-chaves:** Redes sociais de trabalho, Tecnologia da Informação, configurações de trabalho.

## **ABSTRACT**

The current networking organization of productive processes in some sectors of the economy takes advantage of the new forms of work ownership. The professionals working in these sectors have to hold social capital in order to articulate themselves in Social Networks and remain active in a market determined by flexibility in labour relationships. Within this context, this PhD research aimed at identifying and analysing the employability strategies of recruitment and retention in a network of Information Technology (IT) professionals: individual actors active in the labour market of software production in the city of Curitiba and its metropolitan areas. The research focused on the work settings of the participants. The empirical research field was constituted by IT professionals active in three different areas: software development, database, and infra-structure. Through a qualitative analysis, the research sought to show how these professionals formulate their strategies to enter and remain active in the labour market. Eleven (11) interviews and an online survey with a hundred and seventy four (174) respondents were held and all participants were IT professionals. Drawing on the Graph Theory, the interviews were scrutinized in the light of the Analysis of Structures and Social Networks Methodology, which allowed the formulation of images (graphs) used for the interpretation of prompt relationships between individual and collective actors. The online data, collected from the survey, meant the analysis of the perception of the opportunities offered by the work sector, the attractive features for the professional choice, and how the networking setting benefits the employees. Labour conditions, working hours, work and non-work space, and types of work flexibility were also examined. The results showed that these professionals - by looking at themselves and their career experience as "beneficiaries" of a flexible setting, labour bonds diversity, and their own entrepreneurial initiative - realize chances of being successful and unsuccessful in their careers as a consequence of their individual actions based on individual strategies. On the other hand, they do not realize the larger framework in which they belong to. By just perceiving the nearest settings of their relationships and meeting specific work demands give them a misleading sense of security towards their professional careers and the conviction of "unlimited" market opportunities. As a consequence, these professionals ascribe themselves the responsibility for both satisfying and unsatisfying results obtained in work projects.

**Key-words: Social Networks, Information technology, work settings.**

## RESUMEN

La red actual de la organización de los procesos de producción en algunos sectores de la economía hace uso de las nuevas formas de propiedad del trabajo. Los profesionales que trabajan en estos sectores tienen que ser de capital para articular en las redes sociales y se mantienen activos en un mercado caracterizado por la flexibilidad en las relaciones laborales. Este contexto ha motivado esta tesis para identificar y analizar las estrategias de inserción y retención en el rendimiento de la red profesional de TI: actores individuales activos en el mercado laboral del subsector de la producción de software en Curitiba y región metropolitana. Nuestro objeto es la configuración del trabajo de estos profesionales. Para la constitución de la investigación empírica de campo fueron elegidos los profesionales de los departamentos de TI que trabajan en los campos de desarrollo de software, bases de datos e infraestructura. A través de un análisis cualitativo, la investigación trató de mostrar cómo estos profesionales han formulado sus estrategias para entrar y permanecer activo en el mercado de trabajo. Se realizaron once (11) entrevistas directas y la aplicación de encuestas *on line* para ciento y setenta y cuatro (174) profesionales en el sector de TI. Las respuestas de las entrevistas fueron analizadas a partir de la metodología de análisis de las estructuras y las redes sociales derivadas de la teoría de grafos, lo que permitió la formulación de imágenes (gráficos) para la interpretación de las relaciones inmediatas entre los actores individuales y colectivos; los datos obtenidos por el recurso en línea dirigido al análisis de la formulación sobre la percepción de las oportunidades que ofrece el sector de las atracciones para la elección de la profesión y cómo los beneficios de la red. También buscamos analizar las condiciones de trabajo, viaje, espacio de trabajo y no trabajo y formas de calmar. Los resultados mostraron que estos profesionales, en busca de sí mismos, por su experiencia profesional como "beneficiarios" de una situación flexible, la diversificación de los bonos y propia iniciativa empresarial, se dio cuenta de las posibilidades de ser bueno y o no tiene éxito en sus carreras como consecuencias de sus acciones individuales basados en la formulación de las estrategias individuales. Sin embargo, no previsto una estructura más amplia a la que pertenecen, teniendo segmentos más pequeños simplemente como el alcance de sus relaciones inmediatas, satisfacer las demandas específicas de la industria, lo que les proporciona más bien una sensación ilusoria de seguridad asumir el control de sus carreras y seguro oportunidades de mercado "ilimitado"; estos mismos profesionales imputar la responsabilidad por los resultados obtenidos en los proyectos, ya sea bueno o malo.

**Palabras clave:** Redes sociales de trabajo, Tecnologías de la Información, ajustes de trabajo.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - FORMAS DE REGISTRO E FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DO CAMPO EMPÍRICO	30
FIGURA 2 - COMPOSIÇÃO DO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS)	41
FIGURA 3- VISÃO SISTÊMICA DAS CLASSIFICAÇÕES DO SETOR DE TI	44
FIGURA 4- REPRESENTAÇÃO DE RELAÇÕES ORIENTADAS E RELAÇÕES NÃO ORIENTADAS PARA TRÊS ATORES	97
FIGURA 5 - RELAÇÕES ORIENTADAS ESTABELECIDAS ENTRE EMPRESA MULTINACIONAL E DUAS PESSOAS JURÍDICAS - FORMAÇÃO DE UM CAMINHO	98
FIGURA 6 - RELAÇÕES ORIENTADAS ESTABELECIDAS ENTRE UMA EMPRESA MULTINACIONAL, UMA EMPRESA NACIONAL E QUATRO PESSOAS JURÍDICAS	100

## LISTA DE GRAFOS

GRAFO 1 - REPRESENTAÇÃO DAS RELAÇÕES ORIENTADAS ENTRE OITO ATORES E FORMAÇÃO DE BURACO ESTRUTURA PELO ENTREVISTADO 07 ENTRE EMPRESA MULTINACIONAL (EM) E SEIS PROGRAMADORES (P1-P6)	113
GRAFO 2- REPRESENTAÇÃO DAS RELAÇÕES ORIENTADAS ENTRE SEIS ATORES E FORMAÇÃO DE BURACO ESTRUTURAL PELO EMPREGADO E3 ENTRE CLIENTES C1, C2 E CN E O ENTREVISTADO E3	119
GRAFO 3- REPRESENTAÇÃO DAS RELAÇÕES ORIENTADAS ENTRE SEIS ATORES E FORMAÇÃO DE BURACO ESTRUTURAL PELO EMPREGADO E3 ENTRE CLIENTES C1, C2, CN E CE3 E O ENTREVISTADO E3	123
GRAFO 4 - FORMAÇÃO DA SOCIEDADE ENTRE PROFESSORES, PRINCIPAL VÍNCULO DE TRABALHO E INCUBAÇÃO DA ATIVIDADE EMPREENDEDORA	142
GRAFO 5 - EMPRESA PRIVADA E ENTRADA DE NOVOS ATORES: CNPQ, ESTUDANTES EM FINAL DE CURSO E PROFISSIONAIS COM FORMAÇÃO STRICTO SENSU	148
GRAFO 6 – NÚCLEO DA EMPRESA PRIVADA	149

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1- SOBRE VÍNCULO DE TRABALHO CONSIDERA MAIS IMPORTANTE PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS OU A RELAÇÃO COM A EMPRESA	155
GRÁFICO 2- REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE FORMA INDIVIDUAL E OU COLETIVAS	157
GRÁFICO 3 - RISCOS E OPORTUNIDADES NO MERCADO DE TRABALHO POR FAIXA ETÁRIA	158
GRÁFICO 4 - DINÂMICA DA REDE DE CONTATOS: "SOU LEMBRADO" VERSUS "A QUEM POSSO RECORRER"	159
GRÁFICO 5 - CAPACIDADE PROFISSIONAL VERSUS ÓTIMO RELACIONAMENTO PESSOAL	162
GRÁFICO 6 - O SUCESSO PROFISSIONAL EM FUNÇÃO DO INVESTIMENTO PESSOAL E DAS CIRCUNSTÂNCIAS E OPORTUNIDADES	164
GRÁFICO 7 - MUDANÇA DE ESPECIALIDADE DENTRO DO SETOR DE TI	166

GRÁFICO 8 - MUDANÇA DE ESPECIALIDADE POR FAIXA ETÁRIA.....	170
GRÁFICO 9 - RECEITA MENSAL/RENDIMENTOS.....	171
GRÁFICO 10 - TRABALHAR COMO PJ É UMA OPORTUNIDADE OU UMA CONDIÇÃO? .....	174
GRÁFICO 11 - TRABALHAR COMO PJ - OPORTUNIDADE OU CONDIÇÃO - POR FAIXA ETÁRIA .....	175
GRÁFICO 12 - AS OPORTUNIDADES DE TRABALHO SÃO: TEMPORÁRIAS OU EFETIVAS.....	177
GRÁFICO 13 - REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES: DE FORMA REMOTA / NO LOCAL DE TRABALHO .....	178

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – ENTREVISTAS DIRETAS: PERFIL DOS ENTREVISTADOS. ....	31
QUADRO 2 - ENTIDADES REPRESENTATIVAS DA CATEGORIA QUE RECEBERAM O QUESTIONÁRIO ONLINE PARA REPASSE .....	33
QUADRO 3 - FÓRUMS E GRUPOS DA CATEGORIA DISPONÍVEIS EM SITES NA INTERNET .....	33
QUADRO 4 - INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E ENSINO TÉCNICO QUE RECEBERAM O QUESTIONÁRIO ONLINE E DERAM RETORNO.....	34
QUADRO 5- TOTAL DE RESPOSTAS OBTIDAS VIA QUESTIONÁRIO ONLINE .....	34
QUADRO 6 - FONTE PRINCIPAL DE RECEITA E QUALIFICAÇÃO.....	43
QUADRO 7 - CLASSES DA CNAE SELECIONADAS REFERENTES AS ATIVIDADES DE INFORMÁTICA.....	45
QUADRO 8- PROJETOS PRIORITÁRIOS DO DESI (DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO EM INFORMÁTICA) .....	52
QUADRO 9 - LINHAS TEÓRICAS DE INTERPRETAÇÃO DE GRANOVETTER: SUBSOCIALIZADA, SUPERSOCIALIZADA .....	90
QUADRO 10 - CONCEITOS PARA ANÁLISE DOS GRAFOS ELABORADOS.....	101
QUADRO 11- ATORES QUE INTEGRAM O SEGMENTO DE REDE DO ANALISTA DE SISTEMAS E PROFESSOR, CLT E PJ, 46 ANOS (E7) .....	113
QUADRO 12 - ATORES NA REDE DO ANALISTA DE SISTEMAS E CONSULTOR DE SEGURANÇA, PJ, 38 ANOS .....	119
QUADRO 13 - EMPRESAS DE INTERMEDIÇÃO DE MÃO-DE- OBRA NO SETOR DE TI / EMPRESAS FORNECEDORAS DE RECURSOS (PROFISSIONAIS DE TI) .....	125
QUADRO 15 - ATORES E ATIVIDADES NA ÁREA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA .....	142
QUADRO 16 - PREFERÊNCIA POR VÍNCULO EMPRESA X PROJETO PARA OS ENTREVISTADOS.....	156
QUADRO 17 - DINÂMICA DA REDE DE CONTATOS: "SOU LEMBRADO" VERSUS "A QUEM POSSO RECORRER" .....	160
QUADRO 18 - OPINIÃO DOS ENTREVISTADOS A RESPEITO DAS ATUALIZAÇÕES CONSTANTES E CONHECIMENTOS BÁSICOS FIXOS .....	167
QUADRO 19 - TEMPO DE VALIDADE DO TRABALHADOR .....	191

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - FAIXA SALARIAL DE PROGRAMADORES / DESENVOLVEDORES (VALORES ANUAIS EM US\$).....	49
TABELA 2 - VOLUME DE EMPRESAS NO SUL (PARANÁ, SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL) ANO 2008 .....	55
TABELA 3 - PERCENTUAL DE FUNCIONÁRIOS COM NÍVEL SUPERIOR NO PARANÁ ANO 2008	55

## LISTA DE SIGLAS

APL Arranjo Produtivo Local

Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação ASSESPRO-PR

CBO Classificação Brasileira de Ocupações

CLT Consolidação das Leis do Trabalho

CNAE Classificação Nacional de Atividades Econômicas

DIEESE Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos

DESI Desenvolvimento Estratégico em Informática

Economia Baseada em Conhecimento – EBC

EM – Empresa Multinacional

EN – Empresa Nacional

FGTS Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

GETS Grupo de Estudos Trabalho e Sociedade

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBSS Indústria Brasileira de software e serviços de TI

INTEC Incubadora Tecnológica de Curitiba

IPARDES Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

IPEA Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MDIC Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

MEI Microempreendedor Individual

MTE Ministério do Trabalho e Emprego

NIBSS Não-Indústria Brasileira de software e serviços de TI

NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul)

PAS -Pesquisa Anual de Serviços

P&D Pesquisa e desenvolvimento

PITCE Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior

PJ Pessoa Jurídica

PNI Política Nacional de Informática



ProTeM-CC - Programa Temático Multi-institucional em Ciência da Computação

RAIS Relação Anual de Informações Sociais

RMC Região Metropolitana de Curitiba

RNP Rede Nacional de Pesquisa

SEBRAE Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEI Secretaria Especial de Informática

SIDRA Sistema IBGE de Recuperação Automática

SINAPAD Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho

SOFTEX Sociedade para Promoção da Excelência do Software Brasileiro

TECPAR Instituto de Tecnologia do Paraná

TI Tecnologia da Informação

TIC Tecnologia da Informação e Comunicação

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>1 O CAMPO: PERCURSO METODOLÓGICO E DADOS DO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</b> .....	<b>27</b>
1.1 O PERFIL DOS ENTREVISTADOS, QUESTÕES NORTEADORAS E BASE DE DADOS.....	29
1.2 A INDÚSTRIA DE SOFTWARE BRASILEIRA.....	41
1.3 O DESENVOLVIMENTO DO SUBSETOR DE SOFTWARE NO BRASIL: DO GLOBAL AO LOCAL.....	46
1.3.1 A indústria de <i>software</i> Brasileira .....	50
<b>2 AS TRANSFORMAÇÕES NO MUNDO DO TRABALHO, INTERPRETAÇÕES E A EMERGÊNCIA DA SOCIEDADE INFORMACIONAL: O CONTEXTO DO NOSSO OBJETO – INSERÇÃO DO TRABALHADOR DE TI NO MERCADO</b> .....	<b>57</b>
2.1 O IMATERIAL NA PERSPECTIVA SOCIOLÓGICA .....	70
2.2 NOVAS CONTRIBUIÇÕES SOBRE IMATERIAL E A CONTINUIDADE DA CENTRALIDADE DO TRABALHO .....	78
2.3 A ORGANIZAÇÃO EM REDE.....	85
2.4 O PROCESSO DE PRODUÇÃO EM REDE .....	88
2.5 A PROBLEMÁTICA DA ESTRUTURA EM REDE E AS RELAÇÕES SOCIAIS ENTRE OS ATORES .....	89
<b>3 AS ESTRUTURAS DE REDES DOS PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO EM CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA: ESTRATÉGIAS DE INSERÇÃO E PERMANÊNCIA</b> .....	<b>95</b>
3.1 O FUNCIONAMENTO DA REDE DOS PROFISSIONAIS EM TI: RESULTADOS DO CAMPO ENCONTRADOS EM CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA.....	102
3.2 LAÇOS FORTES E LAÇOS FRACOS NA CONFIGURAÇÃO DO CAPITAL SOCIAL DOS PROFISSIONAIS DE TI.....	104
3.3 BURACOS ESTRUTURAIS COMO VANTAGENS PARA OS ATORES NA REDE, MAS NEM TUDO SÃO FLORES PREGADAS PELO MERCADO.....	111
3.4 AS CONDIÇÕES OBJETIVAS DE TRABALHO EM TI .....	138
3.5 OS ATORES DA REDE, A ARTICULAÇÃO DE CONHECIMENTOS ENTRE SETOR PÚBLICO E PRIVADO .....	141
<b>4 ATUANDO EM REDE: VIVÊNCIAS PROFISSIONAIS A PARTIR DA NARRATIVA DOS TRABALHADORES</b> .....	<b>151</b>
4.1 A COMPLEXIDADE DAS RELAÇÕES DE TRABALHO EM TI: A DIVERSIDADE DE REGISTROS E CONTRATOS .....	154
4.2 ESTRATÉGIAS DE REMUNERAÇÃO E FORMAS DERIVADAS DE VINCULAÇÃO (STOK-OPTIONS) E COOPERATIVAS.....	171

4.3 ESPAÇO DE TRABALHO E NÃO TRABALHO .....	177
4.4 JORNADAS E TRABALHO EXCESSIVO .....	180
4.5 PRAZOS INATENDÍVEIS E METAS INATINGÍVEIS.....	183
4.6 TEMPO DE VALIDADE DO TRABALHADOR DO SUBSETOR DE <i>SOFTWARE</i> .....	185
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS: À GUIA DE CONCLUSÃO .....</b>	<b>193</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>198</b>
<b>APÊNDICE A: ENTREVISTAS .....</b>	<b>206</b>
<b>APÊNDICE B: ROTEIRO DE ENTREVISTA.....</b>	<b>207</b>
<b>APÊNDICE C: QUESTIONÁRIO ON LINE PARA TRABALHADORES DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....</b>	<b>210</b>
<b>ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO. ....</b>	<b>218</b>
<b>ANEXO 2– LEI DA INFORMÁTICA.....</b>	<b>219</b>
<b>ANEXO 3 - LEI N 11.011, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2004. ....</b>	<b>229</b>

## INTRODUÇÃO

A realização desta tese resulta de um duplo investimento investigativo, composto pelo aprofundamento em teoria social na linha da Sociologia do Trabalho e pela compreensão de um campo empírico específico: as estratégias de inserção e permanência na Rede de atuação dos profissionais da tecnologia da informação.

As razões que motivam a proposta desta pesquisa fundamentam-se no interesse pelo setor de Tecnologia de Informação e sua relevância nas transformações dos processos produtivos na atualidade, bem como das novas formas da organização e da exploração dessa força de trabalho.

A origem dessa pesquisa está nos estudos realizados no âmbito do Grupo de Estudos Trabalho e Sociedade – GETS, da Universidade Federal do Paraná – UFPR, quando da participação no projeto “Redes de empresas, trabalho e relações de trabalho no setor de informática no Paraná”, com financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, coordenado pela Profa. Dra. Maria Aparecida da Cruz Bridi.

As teorias explicativas das novas formas de organização da sociedade (Castells, 2007, 2011; Murteira, 2004; Gorz, 2005; Sennett, 2006, 2012; Boltanski; Chiapello, 2009) sob os efeitos das tecnologias da informação nos instigou a investigar algumas especificidades com base nas configurações de trabalho dos profissionais desse setor. Dentre elas, os motivos e circunstâncias que levam à escolha pela profissão, as estratégias de inserção e as formas de permanência em uma área que requer o uso intensivo de conhecimento e que está organizada em uma estrutura de Rede.

A Rede apresenta-se como uma estrutura aberta com capacidade de expansão ilimitada para integração de diversos atores, compartilhando os mesmos códigos de comunicação<sup>1</sup>, sendo esta uma estrutura social dinâmica suscetível de inovação sem riscos ao seu equilíbrio (CASTELLS, 2011).

As reflexões iniciais que fundamentam esse estudo adotam como ponto de partida os marcos históricos e teóricos referentes às transformações sociais impactadas pela globalização a partir da década 1970, bem como as consequências

---

<sup>1</sup> valores ou objetivos de desempenho (Castells, 2011, p.566)

na integração territorial das relações comerciais aceleradas pelos progressos nos meios de comunicação e da flexibilização dos processos produtivos. De tais processos observa-se o deslocamento do capital para novas regiões resultantes da força dos interesses econômicos, provocando uma nova divisão internacional do trabalho.

Murteira (2004) destaca a necessidade do capitalismo de legalizar a propriedade de um padrão de trabalho gerador de riqueza. E ao analisar as transformações recentes advindas da globalização, afirma que este fenômeno tem um forte componente técnico, caracterizado também por componentes ideológicas com políticas declaradas, posto que globalização privilegia e escolhe um capitalismo específico em detrimento de outros, proporcionando uma reorganização do sistema de poderes garantindo sua operacionalidade nas novas condições do mercado (MURTEIRA, 2004, p. 9-10)

O capitalismo referido por Murteira é denominado por ele como “informacional”, seguindo o conceito de Castells (2011), resultado da seleção feita pela globalização e com a exigência de um regime de direitos de propriedade que o favoreça, por consequência impondo a relação de emprego mais vantajosa “empurrando e pisando tudo o que se lhe opõe, enquanto para tal tiver força” (MURTEIRA, 2004, p.10)

Enfatizando os aspectos da divisão internacional do trabalho, passamos a ter um olhar cauteloso para o setor de informática, mais precisamente de Tecnologia da Informação (TI). Tal setor encontra-se no centro das transformações mais recentes no processo de apropriação e exploração do trabalho, sob a forma de agente articulador e acelerador dos processos de produção e distribuição da economia, demandando assim atenção por suas características particulares sob uma organização em Rede.

O setor de tecnologia da informação é um dos fatores determinante nos avanços dos processos produtivos e prestação de serviços, incorporando o conhecimento como fator de produção e potenciando-o em diversos outros setores produtivos, sob um processo contínuo e permanente de inovação (BOLTANSKI e CHIAPELLO, 2009). Poderíamos dizer que a informática possibilita a transformação dos processos produtivos com a incorporação de conhecimento, e os processos produtivos, estes, uma vez transformados, exigem a necessidade da transformação dos sistemas informacionais, uma *praxis* da tecnologia que leva à intensificação do

uso do conhecimento e, por consequência, uma intensificação para os profissionais, que seguem diante da necessidade de constante adequação e novas aprendizagens.

O setor revela-se, ao menos no campo do discurso, como atrativo para a entrada de novos profissionais que buscam maior rendimento. Como principal foco de desenvolvimento atual, os salários e oportunidades iniciais mostram-se favoráveis e atrativos. Assim, tal como demonstramos nessa tese, a busca pela maior remuneração, nas diversas formas de sua possibilidade, sinaliza a instabilidade do controle da carreira e a ameaça constante do risco de permanência ou não no trabalho, identificado em nossa amostra de entrevistados.

Os desdobramentos destes processos no setor produtivo de Curitiba e Região Metropolitana (RMC) nos levaram a realizar um levantamento de base empírica para constatação de tendências da reformulação e apropriação da força de trabalho neste setor. Identificamos neste e em outros estudos sobre TI, a flexibilização dos vínculos de trabalho para a adequação de atividades e recursos, ocasionando reversão de postos de trabalho tradicionais para formas de relacionamento em Rede.

Nossa hipótese de pesquisa é a de que os profissionais de TI, olhando para si próprios, para sua trajetória de experiência, como beneficiários dessa situação de flexibilidade, da diversificação de vínculos e da própria iniciativa individual e isolada, operando em Redes, percebem as possibilidades de serem bem ou malsucedidos em suas carreiras a partir de suas estratégias de inserção e de permanência nesse setor.

Consideramos nessa proposta de análise que esses profissionais não vislumbram a estrutura de mercado de trabalho do setor como um todo, ou ainda, como uma grande rede de atuação em que atores com maior poder financeiro determinam os rumos da força produtiva de forma geral com base nos resultados financeiros esperados -, sem observar as demandas e interesses de grandes empresas e organizações. Dessa forma, os profissionais em TI, atendendo demandas imediatas e isoladas sentem que suas ações determinam sua permanência no setor, com base em critérios de eficiência e eficácia na realização de suas atividades isoladas.

Com base na hipótese formulada, levamos em consideração a constituição do “capital social” desses profissionais e assimetrias de informação existentes em suas relações.

O conceito de capital social utilizado nesta tese refere-se aos recursos individuais relacionados aos contatos e redes interpessoais, relações pessoais mobilizáveis (redes sociais, recursos familiares) a exemplo no mercado de trabalho que possibilitam "interpretar as diferenças de inserção profissional entre dois indivíduos com nível de escolaridade equivalente (LEBARON, 2010, p. 30–31) servindo para fins individuais ou coletivos (LEMIEUX; OUIMET, 2012, p. 80–81).

As estratégias de inserção e permanência que os atores individuais podem utilizar para tomar melhor posicionamento estão relacionadas à diversidade de conexões que podem estabelecer nos âmbitos familiares, de amizade e profissional por meio de seus saberes, embasados no seu conhecimento técnico e instrumental do que é exigido pelo mercado num processo de qualificação constante em determinado período de tempo e momento de sua carreira.

Analisamos nesta tese como se dá a inserção destes profissionais no mercado de trabalho, seus interesses e as motivações que os levaram a escolher especialidade na área de informática. E quando eles optam em mudar de especialidade, de empresa por exemplo, eles buscam a especialização a partir de uma combinação de conhecimentos que identificam ser potenciais para a nova inserção. Já a permanência no mercado de trabalho é analisada pelas características de atualização de conhecimento no mesmo segmento de atuação, superação das adversidades na evolução da área e a manutenção e ampliação da Rede de contatos.

Visando fazer uma abordagem desse campo, enquanto registro sociológico crítico, adota-se um modelo de investigação baseado na obra de Boltanski e Chiapello (2009), *O Novo Espírito do Capitalismo*, destacando o impacto das mudanças na gestão empresarial decorridas entre os anos 1960 e 1990 na organização da força de trabalho. Os autores identificaram uma passagem do que seria o segundo espírito do capitalismo, fundado no modelo industrial de produção e distribuição para a organização em Rede, mais flexível cujas relações hierárquicas são reformuladas e reduzidas.

Boltanski e Chiapello (2009) consideraram que os dirigentes, conselheiros e os chamados colaboradores, em uma organização produtiva de modulação flexível, precisam de evidências simples que lhes permitam interpretar o mundo. Afirmam que é necessário que estes atores possam identificar claramente as regras de

conduta a serem cumpridas no mundo econômico para obtenção de sucesso. Isto serve de base para a tomada de decisão e orientação da ação, permitindo a adaptabilidade “àquilo que de outro modo pareceria apenas proliferação arbitrária de dispositivos circunstanciais e conveniências locais” (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009b, p. 133).

Também Sennett (2006; p. 2012) trata das mudanças globais na reconfiguração do trabalho afirmando uma mudança cultural e “um novo capitalismo”, impactando na visão de carreira dos profissionais de diversos setores, dentre eles e com destaque, os profissionais do setor de TI. No contexto do auge da globalização, em torno desse profissional de TI, há uma retórica do sucesso individual que o campo das novas tecnologias da informação incorpora a partir da ideia de que esse é um mundo de oportunidades. Nesse setor, dadas as suas particularidades, nomeadamente no que diz respeito as qualificações e incorporação de diversos conhecimentos, talvez um campo em que a meritocracia vigora e funciona até determinado nível, revela-se, muito competitivo, e próprio da cultura individualista, que é fomentada pela concorrência instalada. Os casos de sucesso destacados pela mídia, nacional e internacional, enfatizam essa visão, conforme foi possível perceber na fala de nossos entrevistados.

No centro das transformações mais recentes no processo de apropriação e exploração do trabalho, o setor de TI como agente articulador e acelerador dos processos de produção e distribuição na economia, demanda atenção por suas características particulares e distintas de outros setores, e pela sua influência sobre outros setores produtivos. Este setor, apesar de novo e das muitas possibilidades anunciadas por autores como Gorz (2005), Negri (2006), também é pautado no modelo industrial na forma de sua organização e exploração como demonstram Bridi e Braunert (2015).

Para a análise do presente objetivo - a inserção e permanência dos profissionais de TI, no mercado – utilizamos de levantamento de dados estatísticos sobre o setor, sobre as formas de contrato, Pessoa Jurídica (PJ) nas pequenas, médias e grandes empresas – recorrendo ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos - DIEESE, Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação



ASSESPRO-PR, para mapear esses profissionais no Paraná, além de informações em literatura pertinente.

Buscamos identificar entre os profissionais de Tecnologia da Informação, suas visões, significações e entendimentos daquilo que caracterizam suas atividades profissionais, de como formulam e estabelecem suas estratégias de inserção e permanência nesse mercado de trabalho. Como mostramos nesta tese, as estratégias estão relacionadas à forma com as quais entram no mercado de trabalho, as características desse mercado (barreiras e entradas) e as demandas e ofertas existentes no setor, que, como vimos, encontram-se organizados em rede.

Com esse aporte teórico, e a partir de uma metodologia que envolve entrevistas com roteiro semiestruturado (Apêndice A), questionário *online* (Apêndice B), foi possível iniciar a pesquisa de campo, assim como descrever e analisar as percepções dos profissionais de TI na Rede, seu posicionamento no mercado da Economia do Conhecimento; como entendem sua atividade “empreendedora” e como se dá as relações de trabalho entre pares. Identificamos também quais decisões fazem parte das estratégias de remuneração dentro da lógica de atuação em Rede articulando ligações entre os atores.

Na escolha dos entrevistados para a pesquisa, priorizamos os profissionais das áreas de Tecnologia da Informação atuantes nos campos de desenvolvimento de *software* (produto e serviço), nos segmentos de gestão e operacionalização, atuantes na cidade de Curitiba e Região Metropolitana. A aplicação do questionário *online* teve ampla divulgação, em âmbito nacional, mas as análises realizadas restringiram-se à localidade dos entrevistados da pesquisa. Incluímos pessoas com vínculos de todos os tipos, visando compreender a dinâmica de oferta de força de trabalho e contratações ocorridas na Rede. Assim, levamos em conta que as relações de trabalho podem compreender situações<sup>2</sup> desde PJ, contrato CLT a atuação como Autônomo<sup>3</sup>.

A tese é composta pelo Capítulo I – **O campo: Percorso metodológico e dados do setor de Tecnologia da Informação** que apresenta o percurso eleito para o desenvolvimento desta pesquisa. Explicamos a escolha do perfil das

---

<sup>2</sup> O enquadramento pode se dar por registro pela Convenção das Leis do Trabalho (CLT) ou por contratos de Pessoa Jurídica (PJ), Microempreendedor Individual (MEI) e/ou autônomo; sendo essas condições não excludentes, podendo um PROFISSIONAL ter mais de uma forma de registros: CLT + PJ, CLT + Microempreendedor, PJ + Autônomo, Etc. (PEREIRA, 2013, BRAUNERT 2013, BRIDI e MOTIM, 2011)

<sup>3</sup> Cadastro junto a Prefeitura Municipal de Curitiba e RMC para emissão de recibo.

entrevistas que acreditamos ser fundamental para as pretendidas abordagens deste estudo. Da mesma forma, descrevemos os bancos de dados que foram utilizados para a análise do cenário global e local da tecnologia da informação. Apresentamos o objeto da tese e as dimensões investigadas, contendo reflexões teóricas e relacionais de dados correspondentes ao âmbito internacional das atividades de *softwares*, da estrutura de mercado mundial, do novo modelo de produção internacionalizada, dos efeitos da terceirização global de serviço de informática e a internacionalização ativa e passiva. O capítulo além de delinear a metodologia e reflexões sobre o objeto, contextualiza o surgimento da indústria de *software* no Brasil, os instrumentos de apoio e fomento do setor, tal como a lei da informática, o programa Softex, a Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE. Realiza, portanto, um panorama das atividades de desenvolvimento no setor nacional e o papel do Estado como demandantes desses produtos e serviços.

O Capítulo II – **As transformações no mundo do trabalho, interpretações e a emergência da sociedade informacional** tem como objetivo a revisão teórica sobre o rearranjo da estrutura social e os novos marcos teóricos, observando a estrutura de Redes e sua flexibilidade na organização dos processos produtivos. Analisamos o conhecimento sob o viés de fator de produção, inserido numa estrutura de mercado com base em leis de oferta e demanda. Demonstramos a construção do conhecimento e sua possível ampliação por meio das externalidades, tidas como positivas, enquanto elementos de distinção na formação de profissionais de TI. Qual o perfil desse profissional e quais as crenças e valores constituem sua maneira de pensar e agir dentro da estrutura em que se encontram, compõe este capítulo. Observando também o grau de imersão do comportamento econômico.

O Capítulo III – **As estruturas de Redes na indústria de *software* em Curitiba e Região Metropolitana: as estratégias de inserção e permanência dos profissionais**, buscou usar uma metodologia específica, a análise estrutural das Redes sociais para criar a visualização de estratos de Redes identificando atores e suas relações. São desenvolvidos grafos para visualização do posicionamento dos atores (Profissionais de TI entrevistados) da Rede, identificando-os e demonstrando as suas ações dentro de uma estrutura maior. São observados os arranjos e efeitos com a utilização do capital social por meio dos laços fortes e laços fracos, a geração de buracos estruturais em circunstâncias de flexibilidade e mobilidade frequentes em função de fluxos incessantes. Identificamos, dessa forma, na estrutura de redes

sociais, os papéis desempenhados pelos atores conforme imersão do comportamento econômico, articulando-se na Rede, com base em valores e crenças comuns. Entretanto, delimitados pela estrutura que normatiza e direciona as ações desses atores de forma local, na organização por projetos e seus diferenciais de remuneração.

No Capítulo IV – **Atuando em Rede: vivências profissionais a partir da narrativa dos profissionais**, sistematizamos e analisamos as informações fornecidas pelos entrevistados, que nos permitiu compreender como as dimensões de suas relações são percebidas em função da complexidade do setor, como são formuladas as estratégias de remuneração dentro da gama de possibilidade de registros encontradas para manutenção dos vínculos, relacionando as formas de uso de tempo e dos espaços de trabalho e de não trabalho, a disposição para as jornadas de trabalho e o trabalho excessivo em atendimento a prazos inatendíveis e metas inatingíveis.

Ao final desta tese, destacamos as estratégias de inserção e permanência na rede de trabalho por parte dos profissionais do subsetor de software. Ainda, nas considerações finais, apresentamos os achados da pesquisa e possibilidades de continuidade do presente estudo.

## 1 O CAMPO: PERCURSO METODOLÓGICO E DADOS DO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A escolha do percurso metodológico foi pano de fundo ao desenharmos o escopo da pesquisa desta tese. Tal ação se justifica em função da proximidade do pesquisador com o trabalho de profissionais do setor de Tecnologia da Informação, em especial do subsetor de *software* seja como docente do curso de Análise de Sistemas e Sistemas de Informação, seja numa perspectiva de relações interpessoais (colegas próximos atuantes na área de *software*), o que permitiu um primeiro olhar para a rede de trabalho no setor de Tecnologia da Informação.

Apresentamos neste capítulo, inicialmente, a perspectiva metodológica eleita, uma pesquisa de cunho qualitativo, ilustrada por entrevistas com profissionais da área, as quais apresentaremos adiante e por meio de aplicação de questionário *online*.

Tomamos então como objeto um mundo social no qual temos proximidade, entretanto o desafio foi descortinar como se configura a rede de trabalhadores do subsetor de *software* em Curitiba e Região Metropolitana/Paraná, especificamente, com base na realidade dos participantes desta pesquisa.

Essa familiaridade com o campo nos permitiu acompanhar diversas etapas da trajetória e da formação, bem como a atuação desses profissionais e as contradições que o setor apresenta. Não só a proximidade com os participantes da pesquisa, mas nosso interesse se deve as novas dinâmicas da sociedade influenciadas pelos recursos tecnológicos que ampliam as relações de trabalho e de lazer, mas que ao mesmo tempo, restringem o alcance de nossas ações.

Realizamos inicialmente um levantamento do Estado da Arte das teses e dissertações que envolvem o profissional de tecnologia da informação com a finalidade de nos aproximarmos das pesquisas realizadas e apresentarmos alguns avanços em termos de análise do campo. Entre as pesquisas estão a tese de Castro (2013) “Afogados em contratos: o impacto da flexibilização do trabalho nas trajetórias dos profissionais de TI”, as dissertações de Salatti (2005) “Flexibilização do trabalho em empresas de desenvolvimento de sistemas”, Mossi (2012) “A falácia da aventura: A relação dos quadros superiores de TI com a dimensão moral do seu trabalho”, Macedo (2011) “O mercado de trabalho em tecnologia da informação: a inserção profissional dos desenvolvedores de *software*”, Braunert (2013) “O trabalho

e as formas de contratação dos desenvolvedores de *software*: um estudo de empresas de Curitiba e Região”, Pereira(2013) “A condição do trabalhador – empresa: um estudo sobre a modalidade de contratação “pessoa jurídica” no segmento de *software* em Curitiba” e Freiburger (2013) “A natureza e as configurações do trabalho do *webdesigner* no capitalismo flexível”, sendo as três últimas dissertações no âmbito de pesquisa vinculado ao projeto “Redes de empresas, trabalho e relações de trabalho no setor de informática no Paraná”, coordenado pela Profa. Dra. Maria Aparecida da Cruz Bridi, além de artigos em periódicos científicos referentes a essa pesquisa e apresentadas em congressos.

Ainda no que tange ao levantamento do Estado da Arte, durante o primeiro semestre de 2014, realizamos um estágio de Doutorado Sanduíche, no Centro de Estudos Sociais, na Universidade de Coimbra, onde foi possível termos contato com pesquisas que envolvem as inúmeras problemáticas relacionadas ao trabalho dos profissionais de TI, num âmbito mais global, mas que nos apoiam na construção desta tese, entre elas: Nogueira (2006) “O relacionamento cliente-fornecedor de tecnologia da informação: uma abordagem interativa e de competências” e Porciúncula (2010) “ Governança e Modelação de processos de TI”.

Essas reflexões compõe o contexto investigado em nossa pesquisa e nos levam a analisarmos a realidade de trabalhadores da indústria de software do Paraná. Nas linhas que seguem descrevemos o perfil dos entrevistados dessa pesquisa.

## 1.1 O PERFIL DOS ENTREVISTADOS, QUESTÕES NORTEADORAS E BASE DE DADOS

Os critérios que nortearam a escolha dos profissionais entrevistados atendem às diretrizes desta pesquisa que pretendem apontar como se dá as estratégias de inserção e permanência da rede de trabalho no Setor de Tecnologia da Informação (TI), no subsetor de *software*, no município de Curitiba e região metropolitana.

Embora seja uma pesquisa predominantemente qualitativa partimos de uma amostra intencionalmente estruturada a partir de algumas classes na carreira do subsetor de *software* tais como, programador e áudio *designer*, analista de sistemas, administrador de redes, gerente de TI, analista de negócios e professor universitário (que representa em muitos casos a ponte em os profissionais ou estudantes na academia e o mercado de trabalho, como veremos). A escolha destas categorias se pauta em como as redes se estruturam e se configuram neste município<sup>4</sup>.

Com relação ao enquadramento dos profissionais entrevistados, se deram por registro via Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) ou mediante contratos de Pessoa Jurídica (PJ), Microempreendedor Individual (MEI) e/ou autônomo, como demonstraram as pesquisas de Pereira (2013), Castro (2007) e Braunert (2013). Porém, essas condições não são excludentes, podendo um profissional ter mais de uma forma de registro: CLT + PJ; CLT + microempreendedor; PJ + Autônomo, como veremos entre os participantes desta pesquisa.

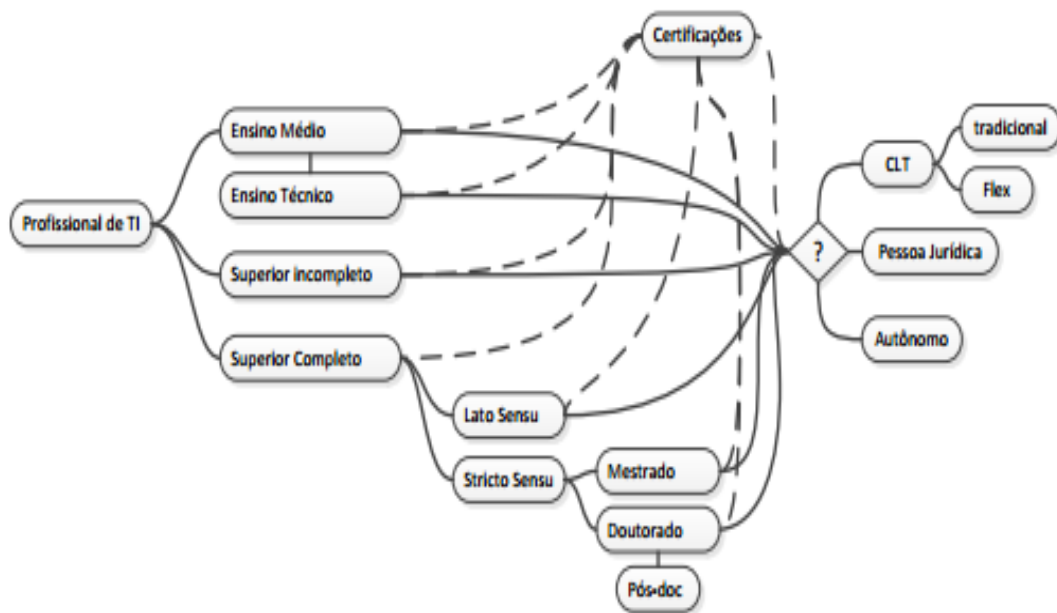
Importante destacar que nos chamou a atenção a ausência de órgãos de representação da categoria ou sua possível inoperância, algo que dificulta a organização daqueles que pertencem ao setor, em sindicatos ou conselhos, conforme já afirmado por Castro (2007).

Para elucidar o enquadramento dos participantes da pesquisa apresentamos um diagrama, na figura 1, com as possibilidades de registros e formação encontradas no campo.

---

<sup>4</sup> A entrevista piloto realizada no início da pesquisa do campo empírico, a qual relataremos adiante, nos permitiu um contato maior com a estrutura de Redes de Trabalho no subsetor de *software*, desta forma foi possível conhecer um panorama de como a Rede se constitui e a partir disso delinear o escopo da pesquisa.

FIGURA 1 - FORMAS DE REGISTRO E FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DO CAMPO EMPÍRICO



Fonte: Elaboração do autor.

Conforme a figura 1 podemos observar que entre os profissionais do setor de TI, subsetor de software, encontramos uma gama diversificada de formações que permeiam desde o ensino médio, ensino técnico, superior incompleto e completo (com participantes com formação de mestrado, doutorado e pós-doutorado). Outro tipo de formação exigida neste setor são as certificações nacionais e internacionais. Em um primeiro momento chamou-nos a atenção o fato de independentemente do tipo de formação, todas as possibilidades de registro estão disponíveis aos profissionais deste setor, seja CLT (modalidade tradicional ou flex), pessoa jurídica ou autônomo, sendo o filtro das colocações as exigências do mercado e a forma como este profissional se relaciona na rede de trabalho.

Na escolha dos entrevistados, procuramos profissionais das áreas de Tecnologia da Informação (TI), atuantes nos campos de desenvolvimento e prestação de serviços, 1) com vínculo formal (celetista) e 2) pessoa jurídica (contrato). As entrevistas realizadas com os profissionais celetistas se destinam aos cargos gerenciais com relação na administração de contratos de terceiros (Pessoas Jurídicas) para alocação em projetos e definição de padrões nos pagamentos e repasse das verbas orçamentárias dos empreendimentos. Buscamos, a partir dessas entrevistas, identificar, as relações de subdivisão do trabalho e formas de

controle de produção e posicionamento na Rede de atuação, bem como as estratégias de inserção e permanência.

Para a presente tese foram realizadas onze (11) entrevistas aprofundadas, que abordaram questões como inserção da rede, permanência e estratégias, vínculos, condições de trabalho, atividades realizadas, ritmos de trabalho, jornada, espaços de trabalho e carreira. As entrevistas foram realizadas nos anos de 2013, 2014 e 2015 e captadas por meio de programa de gravação eletrônica, chamado “*Audacity*”. As entrevistas transcritas na íntegra foram fundamentais para a análise da hipótese e discussões do presente estudo. Ressaltamos ainda que, tomamos o cuidado em não fragmentar as ideias de nossos entrevistados, que foram identificados por número, sexo, formação e atuação profissional atual, para preservar sua identidade.

As entrevistas realizadas partiram de um roteiro semiestruturado (vide Apêndice A). Os participantes apresentavam idade entre trinta e dois (32) e quarenta e seis (46) anos, sendo nove (9) homens e duas (2) mulheres, conforme podemos visualizar no quadro abaixo. Acompanhemos o quadro 1 contendo o perfil dos entrevistados. As entrevistas realizadas também fundamentaram a elaboração de um questionário *online*, recurso que permitiu aprofundar algumas questões que se destacaram durante a etapa de entrevistas.

QUADRO 1 – ENTREVISTAS DIRETAS: PERFIL DOS ENTREVISTADOS.

ENTREVISTA	ATIVIDADE/FUNÇÃO	VINCULO	IDADE	SEXO	ESTADO CIVIL	FORMAÇÃO
E1	Programador e Áudio Designer	PJ e sem registro	35	Masculino	Casado	Sistemas de Informação
E2	Analista de Sistemas	CLT (desempregado)	38	Masculino	Casado	Sistemas de Informação
E3	Analista de Sistemas	PJ	39	Masculino	Divorciado	Sistemas de Informação (graduando)
E4	Professora Universitária, Programadora	CLT	33	Feminino	Solteira	Sistemas de Informação
E5	Professor Universitário	CLT	34	Masculino	Casado	Engenharia da Computação
E6	Administrador de Redes	CLT	36	Masculino	Casado	Ensino Médio
E7	Analista de Sistemas, Professor Universitário	PJ e CLT	46	Masculino	Casado	Processamento de Dados (Bacharel)
E8	Gerente de TI e Infraestrutura	CLT	44	Masculino	Casado	Informática
E9	Professor Universitário e Acionista	Concursado	46	Masculino	Casado	Informática
E10	Programador	CLT	33	Masculino	União estável	Sistemas de Informação
E11	Analista de Negócios	CLT	32	Masculino	União estável	Sistemas de Informação

Fonte: Pesquisa de campo, 2013-2015, elaborado por Valle.



Dos onze (11) entrevistados, sete (7) são celetistas, um (1) é PJ e CLT, dois (2) são exclusivamente PJ, sendo um com registro e outro sem registro, ainda, um (1) desempregado e um (1) concursado. Da amostra, apenas um (1) não tem formação superior, os demais possuem formação superior nas áreas de sistemas de informação, engenharia da computação, processamento de dados e informática.

Esse rol de entrevistas, nos permitiu analisar a formação, vínculos de trabalho e rendimento. Entre nossos objetivos, a partir de suas condições diferenciadas, está a necessidade de identificar os padrões de valores e crenças profissionais que derivam do setor em que estão inseridos e interferem em suas ações e comportamentos dentro da Rede.

A opção por realizar entrevistas, antes mesmo da aplicação de um questionário *online*, se deu em função da necessidade de obter informações qualitativas a partir do campo uma vez que o questionário deixaria uma margem menor de colaboração para informações adicionais tais como: impressões pessoais, percepções sobre alcance da ação dos trabalhadores, sentimento de vulnerabilidade, domínio sobre os recursos disponíveis para construção de uma carreira, dentre outras possibilidades.

Para tanto, foi utilizado o modelo de *entrevista semiestruturada*, com perguntas cobrindo o escopo pretendido da pesquisa, mas também permitindo desvios no decorrer de sua realização conforme surgiam elementos contidos na fala dos entrevistados (FLICK, 2013). As entrevistas ocorreram entre os anos de 2013 a 2015 e os ambientes em que as realizamos foram os mais diversos, desde os espaços de trabalho dos entrevistados, quanto em suas residências ou na própria Universidade Federal do Paraná com agendamento prévio.

Além das entrevistas semiestruturadas, realizamos um questionário *online* com a finalidade de levantarmos o perfil dos profissionais analistas e programadores de *software* da cidade de Curitiba e Região Metropolitana. O questionário foi disponibilizado de forma ampla, em âmbito nacional, contando com a participação de (214) duzentos e catorze respondentes, sendo consideradas válidas para análise desta tese (174) cento e setenta e quatro participações de profissionais residentes no município de Curitiba e região metropolitana. A aplicação do questionário se deveu ao interesse de obtermos maior abrangência do campo empírico.

O questionário *online* foi enviado diretamente para cem (100) contatos via *facebook* e vinte e cinco (25) contatos via *e-mail* para profissionais atuantes na área

de TI, com solicitação de repasse para outros colegas do setor. Também foram enviados *e-mails* para a Associação de Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação – ASSESPRO (Nacional, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná), para os Arranjos Produtivos Locais do Paraná, todos sem resposta, vide Quadro 2. Foi estabelecido contato com a Associação de Profissionais de Informática – Apinfo, com resposta negativa para colaboração na divulgação do questionário.

QUADRO 2 - ENTIDADES REPRESENTATIVAS DA CATEGORIA QUE RECEBERAM O QUESTIONÁRIO *ONLINE* PARA REPASSE

Assespro SP
Assespro SC
Assespro PR
Assespro Distrito Federal (Nacional)
SOFTEX (pelo site e facebook)
Sindicato SINDPD PR
Sindicato SINDTI
NTI Sudoeste Paraná
APL TI – Londrina e Região Metropolitana
APL TI – Maringá
APL TI – Curitiba
APL TI – Ponta Grossa (NTSI)
CENETIC
Parque de Software de Curitiba
CITS
IT Experts CWB e RMC
Software by Maringá
Stefanini
Spro
Grupo Meta

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015, elaborado por Valle.

Se por um lado, não obtivemos retorno das instituições acima mencionadas no que tange a divulgação e retorno dos questionários *online*, por outro lado, os fóruns e grupos disponíveis em sites da internet tiveram expressiva participação em nossa pesquisa promovendo a divulgação do *link* do questionário *online*, recomendando a participação dos membros com destaque para a importância de pesquisa dessa ordem.

QUADRO 3 - FÓRUNS E GRUPOS DA CATEGORIA DISPONÍVEIS EM SITES NA INTERNET

Canal	Alcance (participantes dos fóruns ou grupos)
Via contato direto no Facebook	100
Vagas TI Curitiba – Facebook	3.107
Vagas TI Curitiba – Facebook	762
TI da Depressão – facebook	8.702
Via contato direto por e-mail	25

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015, elaborado por Valle.

Da mesma forma que os grupos e fóruns desses profissionais de TI demonstraram interesse em participar da pesquisa, as Instituições de Ensino Superior também nos ajudaram na divulgação dos questionários *online* nos permitindo contar com a participação de acadêmicos de cursos superior em tecnologia da informação ou análise de sistemas.

QUADRO 4 - INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E ENSINO TÉCNICO QUE RECEBERAM O QUESTIONÁRIO *ONLINE* E DERAM RETORNO

CENTRO TECNOLÓGICO POSITIVO -
ESIC
OPET
SPEI
UNIVERSIDADE POSITIVO
UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ -UTP
Faculdades Integradas do Brasil - UniBrasil
Universidade Federal do Paraná

Fonte: Pesquisa de campo, 2013-2015, elaborado por Valle.

Entre participantes de fóruns e grupos da internet, acadêmicos de instituições de ensino superior e profissionais que se disponibilizaram a participar, contamos com um total de 214 respondentes, conforme quadro 9.

QUADRO 5- TOTAL DE RESPOSTAS OBTIDAS VIA QUESTIONÁRIO *ONLINE*

Participação	Total
Brasil	214
Paraná	178
Curitiba e Região Metropolitana <sup>5</sup>	174

Fonte: Valle, 2012-2014 pesquisa de campo

A realização do questionário online proporcionou levantarmos o perfil dos profissionais analistas e programadores de software da cidade de Curitiba e Região Metropolitana. Das 214 (duzentas e quatorze) participações de profissionais do setor, as 174 (cento e setenta e quatro) consideradas válidas para análise desta tese, foi possível extrair as seguintes características: a maior parte da amostra é constituída por homens, totalizando 89% (oitenta e nove por cento); 46% (quanta e seis) com idades entre 25 (vinte e cinco) a 29 (vinte e nove) anos, 43% (quarenta e três) entre 20 (vinte) e 24 (vinte e quatro) anos, seguidos por 32% (trinta e dois) entre 30 (trinta) a 34 (trinta e quatro) anos, 22% (vinte e dois) entre 35 a 40 anos,

<sup>5</sup> Participação de 7 (sete) cidades: Curitiba, Almirante Tamandaré, Cerro Azul, Colombo, Fazenda Rio Grande, Pinhais, Piraquara e São José dos Pinhais.

20% (vinte) entre 40 (quarenta) e 44 (quarenta e quatro) anos, 7% (sete) com mais de 45 (quarenta e cinco) anos e 4% (quatro) entre 18 (dezoito) e 19 (dezenove) anos de idade; com relação ao estado civil os solteiros ainda são a maioria com 60% (sessenta), seguidos por 31% (trinta e um) de casados, 5% (cinco) divorciados e 5% (cinco) com união estável; 50% (cinquenta) da amostra possui algum tipo de curso técnico<sup>6</sup>; sendo que a maioria ainda está cursando o ensino superior representando 66% (sessenta e seis) da amostra, seguidos por 32 (trinta e dois) de profissionais que já concluíram a faculdade e 2% (dois) apenas com a conclusão do ensino médio – dos 56 (cinquenta e seis) participantes do questionário, aqueles que concluíram o ensino superior, 69% (sessenta e nove) possuem especialização *Latu Sensu* e apenas 4% (quatro) possuem pós-graduação *Stricto Sensu* -; com algum tipo de certificação, fornecida por instituições de ensino ou empresas privadas, totalizam 21% (vinte e um) dos participantes. A experiência na área em relação ao tempo de atuação ficou caracterizada da seguinte forma, 26% (vinte e seis) de 3 (três) a 5 (cinco) anos, 25% (vinte e cinco) de 6 (seis) a 10 (dez) anos, 17% (dezesete) até 3 (três) anos, 15% (quinze) de 11 (onze) a 15 (quinze) anos, 8% (oito) de 16 (dezesesseis) a 20 (vinte) anos, 7% (sete) de 21 (vinte e um) a 25 (vinte e cinco) anos e 4% (quatro) com mais de 25 (vinte e cinco) anos de atuação na área de TI. As relações de trabalho ficaram caracterizadas pelos seguintes números: quanto ao principal vínculo 64% (sessenta e quatro) possuem registro como CLT, 8% (oito) como Pessoa Jurídica, 11% (onze) como autônomos e 22 (vinte e dois) possuem algum outro tipo de vínculo. As jornadas de trabalho predominam as semanas de 40 (quarenta) horas com 56% (cinquenta e seis), seguidas por 25% (vinte e cinco) de 44 (quarenta e quatro) horas, 15% (quinze) de 30 (trinta) horas e 4% (quatro) com 20 (vinte) horas. Os rendimentos computaram os seguintes resultados: 27% (vinte e sete) recebem entre R\$ 2.000,00 (dois mil reais) e 3.500,00 (três mil e quinhentos reais); 19% (dezenove) entre R\$ 3.500,00 (três mil e quinhentos reais) e R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), 15% (quinze) entre R\$ 1.200,00 (um mil e duzentos reais) e R\$2.000,00 (dois mil reais), 12% (doze) acima de R\$ 7.000,00 (sete mil reais), 10% recebem menos que R\$ 1.200,00 (um mil e duzentos reais) de 5% (cinco) não informaram seus rendimentos.

---

<sup>6</sup> Os cursos técnicos informados pelos respondentes não correspondem necessariamente a formação específica na área; em alguns casos foram informados cursos de técnico em contabilidade e enfermagem.

Por se tratar de um estudo que visa a análise da composição da rede de trabalho, na perspectiva da inserção e permanência, foi preciso, por meio de uma entrevista piloto compreender a dinâmica das relações entre os profissionais analistas e programadores de software locais. Essa entrevista foi realizada com um pesquisador de uma universidade local atuante na área de software deste a década de 1990, que além de ter uma experiência nas empresas locais e regionais, bem como nos programas de incentivo as empresas da área da tecnologia da informação, apontou as principais empresas de pequeno e grande porte em que seria possível convidar alguns profissionais para compor o quadro de sujeitos eleitos para a pesquisa.

A partir da entrevista piloto, em função da diversidade e complexidade que esse setor apresenta (Bridi, Motim, 2014), nos pautamos em um primeiro momento da pesquisa em algumas questões iniciais: *Como são os deslocamentos nas oportunidades que se apresentam, para os profissionais desenvolvedores e analistas de software? Como oferecem seus serviços? Como delimitam sua atuação e participação num projeto? E principalmente, como se compreendem nessa Rede de atuação e quais suas estratégias de permanência?* São questões orientadoras de nossa pesquisa de caráter qualitativo, quando realizamos as entrevistas com os profissionais da área.

Desta forma, para uma análise mais circunstanciada também recorreremos para esta tese, ao levantamento de dados estatísticos no que tange à contratação de profissionais de TI, sob regime de Pessoa Jurídica (PJ) nas pequenas, médias e grandes empresas com base em fontes secundárias como IBGE, DIEESE, ASSESPRO-PR, entre outras. Por se tratar de um sistema de rede procuramos profissionais da área de TI, atuantes nos diversos regimes de contratação e enquadramentos, desde funções operacionais e de manutenção de sistemas até cargos gerenciais e estratégicos, sejam eles contratados em conformidade pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), CLT Flex<sup>7</sup>, ou, regidos institucionalmente como Pessoa Jurídica (PJ), Microempreendedor individual (MEI) ou autônomo, no setor. Nosso intuito foi o de contextualizar os múltiplos cenários e analisar a complexidade destas relações de trabalho e formas de remuneração.

---

<sup>7</sup> CLT FLEX – regime misto de contratação “comum” no setor de TI, considera parte da remuneração por meio da contratação com carteira de trabalho assinada, demais vencimentos sobre forma de benefícios e privilégios concedidos ao funcionário, quando não o repasse de valores não declarados.

Também, foi possível realizar a análise dos dados obtidos por meio do Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA, no campo de Pesquisa Anual de Serviços – PAS, para obtenção dos dados e interpretação das tendências, em conformidade com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, com o seguinte roteiro: 1) Seleção de Dados, Setor de Informática, Identificação do parâmetro de registro para atividades de Tecnologia da Informação; 2) Correlação entre Número de Empresas (unidades), Pessoal Ocupado<sup>8</sup>, Total e Pessoal Ocupado Assalariado, geral e derivando empresas com mais de vinte pessoas ocupadas para fins de representação percentual em Serviços de Informação (consultoria/PJ), assessoria em hardware, serviços de apoio a clientes na configuração de equipamentos; Desenvolvimento de *softwares*: Desenvolvimento de *softwares* prontos para uso e Desenvolvimento de *softwares* e bancos de dados sob encomenda e desenho de páginas para internet (web design); Processamento de dados (digitação), escaneamento, hospedagem de página na internet (*web hosting*); Atividades de banco de dados, edição *online*, portais de buscas, etc.) e outras atividades de informática.

Para identificação e análise do perfil dos profissionais de TI, considerando a organização em Rede sob a qual o setor está estruturado, optamos por utilizar a metodologia subsidiada pela Teoria do Grafos. Trata-se de recurso metodológico cujo foco está na visualização das Redes a partir da elaboração de imagens que demonstraram como estão estabelecidas as relações individuais, no caso dos trabalhadores, com outros atores na mesma condição ou que podem ser caracterizados como coletivos (organizações, instituições, empresas), e o alcance de suas ações com base nas trocas que estabelecem entre si.

---

<sup>8</sup> As pessoas ocupadas são classificadas em: **Empregados** - aquelas pessoas que trabalham para um empregador ou mais, cumprindo uma jornada de trabalho, recebendo em contrapartida uma remuneração em Dinheiro ou outra forma de pagamento (moradia, alimentação, vestuário, etc.). Incluem-se, entre as pessoas empregadas, aquelas que prestam serviço militar obrigatório e os clérigos. Os empregados são classificados segundo a existência ou não de carteira de trabalho assinada. A) **Conta Própria** - aquelas pessoas que exploram uma atividade econômica ou exercem uma profissão ou ofício, sem empregados. B) **Empregadores** - aquelas pessoas que exploram uma atividade econômica ou exercem uma profissão ou ofício, com auxílio de um ou mais empregados. C) **Não Remunerados** - aquelas pessoas que exercem uma ocupação econômica, sem remuneração, pelo menos 15 horas na semana, em ajuda a membro da unidade domiciliar em sua atividade econômica, ou em ajuda a instituições religiosas, beneficentes ou de cooperativismo, ou, ainda, como aprendiz ou estagiário. Fonte: IBGE.

Para analisar as estratégias de inserção e permanência de nossos entrevistados na pesquisa, utilizamos o modelo de Análise das Estruturas de Redes Sociais. Fundamentamos essa abordagem inicial em duas teorias explicativas principais: a teoria dos laços fortes e dos laços fracos de Granovetter e a teoria dos buracos estruturais de Burt (LEMIEUX; OUIOMET, 2012, p. 48-49)

Essas metodologias específicas contribuíram para formulação dos grafos demonstrativos de como são formadas as relações entre os atores da pesquisa – os profissionais de TI -, permitindo assim a visualização das relações e que forma elas condicionam o posicionamento dos entrevistados na Rede. Ambas têm em comum as relações entre os atores de uma Rede, sem levar em consideração suas atribuições, posto que “não é a informação, a riqueza ou até o estatuto dos atores que explicam as situações em que se encontram, mas antes, as relações que os mantêm ou não com os outros” (LEMIEUX, OUIOMET, 2008, p. 63).

Valter Powell *et al.* (1994, *apud* SENNETT, 2012) destaca que as organizações em Rede “podem ser mais facilmente decompostas ou Redefinidas do que as vantagens fixas das hierarquias”<sup>9</sup>. As regras nítidas de avanços e desvios nas carreiras, formas fixas, dão lugar a uma Rede que Redefine constantemente sua estrutura (SENNETT, 2012).

No que tange ao capital social dos atores individuais é entendido como a capacidade de se relacionar (LALLEMENT, 2004-), sendo os seus contatos os recursos que um ator pode acessar por meio de suas relações sociais (Bourdieu, 1980; Coleman, 1988; Putnam, 1993 *apud* LEMIEUX; OUIOMET, 2012, p. 80-81). Estes contatos servem a fins individuais ou coletivos. Existem duas teorias sobre a relação entre o capital social de um ator e os tipos de laços que ele estabelece numa rede. A primeira é voltada para a importância dos laços fortes, na qual considera-se que um ator com maior número de laços fortes pode constituir um capital social que seja vantajoso (PORTES, 2000 *apud* LEMIEUX; OUIOMET 2012). Os laços fortes constituiriam uma *cadeia relacional curta* caracterizada por proximidade familiar e/ou de amizade, que proporcionaria arranjos de colocação, assumindo cargos ou funções, numa rede de atuação independentes de outros atributos (qualificação e competência, que podem ser adquiridos posteriormente com o passar do tempo).

---

<sup>9</sup> Walter Powell e Laurell Smith-Doerr, “*Networks and Economic Life*”, em *The handbook of Economic Sociology*, Neil Smelser e Richard Swedberg, eds. (Princeton: Princeton University Press, 1994), p.381.

Esse cenário derivado dos arranjos em cadeias relacionais curtas dado pela primeira teoria é apresentado por Boltanski e Chiapello no que seria a visão original e antiga da formação de redes<sup>10</sup>, na qual

[...] organizações de caráter oculto (redes de resistência), com conotação negativa na maioria das vezes (redes de traficantes), visto que seus membros eram acusados de buscar, por meio desse modo de associação, vantagens e lucros ilícitos, obtidos sem a passagem pelas mediações meritocráticas [*sic*] correntes, graças a benesses (franco-maçons) e às vezes com o recurso a meios francamente ilegais (máfia). (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009b, p. 134)

Ocorre que, mesmo a origem específica de organizações em rede, sob as formas acima citadas, não descaracteriza sua importância na organização de um grupo de profissionais, e como veremos adiante, conforme a fala dos entrevistados, essa é uma condição presente na formação de equipes e times de trabalho.

Boltanski e Chiapello (2009, p. 134) apontam ainda que, o termo rede foi recuperado dentro de uma conjunção histórica especial, na qual o desenvolvimento das redes de informática proporcionou oportunidades de trabalho e colocação a distância em tempo real

[...] e pela busca nas ciências sociais (cf. infra) de conceitos capazes de identificar estruturas pouco ou nada hierárquicas, flexíveis e não limitadas por fronteiras traçadas a priori. Conceito já existente, ligado a ideias, tecnologias e pesquisas contemporâneas, associado a um vocabulário específico, a modelos de causalidade e a modelizações matemáticas, construído para representar uma alternativa aos algoritmos hierárquicos, foi naturalmente mobilizado pelo capitalismo. (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009b, p. 134)

É a partir dessa reformulação do conceito de rede, proporcionada pelo avanço tecnológico informacional que enfatizamos a segunda teoria do capital social em relação aos laços fracos.

O capital social designa o conjunto das relações pessoais que um indivíduo pode totalizar. Mas a acumulação de capital social logo se choca com limites, uma vez que, por se basear num compromisso pessoal, ela exige investimentos em tempo e energia, que são difíceis de delegar. Essa é a razão pela qual - aconselha Burt - ela deve ser feita com discernimento, evitando-se os investimentos duplicados. Se Pedro e João ocupam posições semelhantes no mesmo departamento, é inútil desperdiçar tempo

---

<sup>10</sup> Boltanski e Chiapello também mencionam a associação original do conceito de redes técnicas de distribuição, como água e eletricidade, com entendimento também para distribuição de bens e serviços (ex: rede bancária).



envolvendo-se numa relação permanente com ambos. (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009b, p. 365)

As cadeias relacionais curtas, os arranjos familiares e de amizade, não seriam hoje a base da formação do capital social que proporcionaria o diferencial necessário para ocupação de vagas ou participação em projetos, mas sim as cadeias relacionais longas cujas ligações se fundamentam em “conhecimentos” e, portanto, seriam

[...] as relações de fraca intensidade (Granovetter, 1973), bem como os buracos estruturais (Burt, 1992) de que um ator beneficia, que constituem o seu capital social. Por outras palavras, a informação original que circula através dos laços de fraca intensidade, assim como a posição de intermediário que o ator ocupa quando este conhece indivíduos que não se conhecem, constituem os recursos vantajosos a que os defensores da segunda corrente chama de capital social.(LEMIEUX; OUMET, 2012, p. 80–81)

Nenhuma das duas correntes teóricas é excludente, mas como apontado por Boltanski e Chiapello (2009) as mudanças em uma conjuntura histórica especial proporcionaram mudanças que permitiram ressignificação de importância nos tipos de relações que poderiam ser estabelecidas. Então, o capital social enquanto recurso individual, relativo aos contatos e redes relacionais interpessoais e que podem ser mobilizados no mercado de trabalho<sup>11</sup>, possibilita interpretar as formas distintas de inserção dos profissionais com a mesma formação ou qualificação (LEBARON, 2010, p. 30–31)

É com base nesse aporte teórico que analisamos o profissional de TI, as suas formas de inserção e permanência – a partir dos laços que estabelecem no mercado de trabalho.

Após essa explanação de metodologia e instrumentos de pesquisa adotados para analisar as formas de inserção e permanência dos profissionais de TI, delineamos nas próximas páginas o setor de TI no Brasil, um setor que emergiu de modo mais amplo nos anos 1990 e 2000 e se consolidou nos anos recentes.

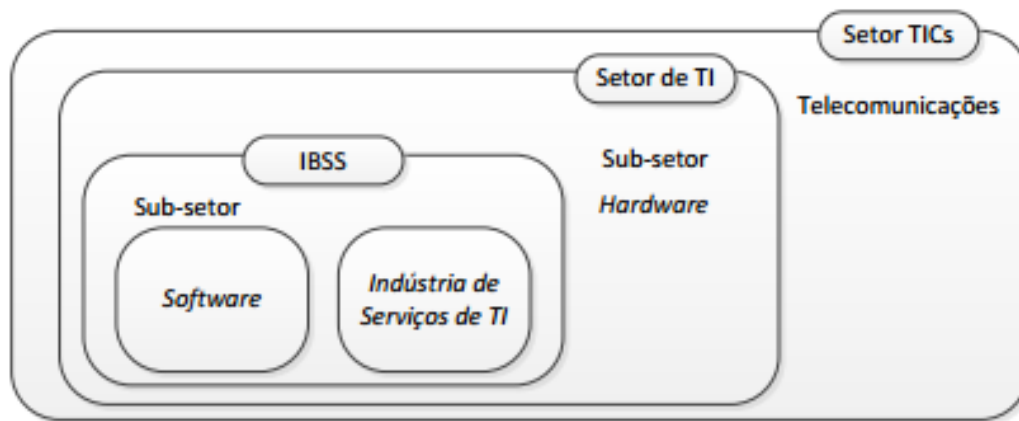
---

<sup>11</sup> Banco Mundial, Organização Mundial para a Cooperação e Desenvolvimento Económicos: a partir da segunda metade dos anos 90, pretendem atribuir ao capital social o papel de um novo factor de produção. A acumulação de capital social pretende favorecer o crescimento económico e a coesão social, etc." (LEBARON, 2010, p. 30–31)

## 1.2 A INDÚSTRIA DE SOFTWARE BRASILEIRA

A incursão para a compreensão da rede de trabalho no setor de TI (Tecnologia da Informação), especificamente do subsetor de software, no tocante aos trabalhadores de Curitiba e Região Metropolitana, teve início com a realização de um panorama sobre o mercado de *software* e como se constitui no Brasil e conseqüentemente no Paraná. Entretanto, foi preciso localizar este subsetor, em um cenário mais amplo da Tecnologia da Informação (TI) e que contempla tanto o mercado de *software*, quanto o de *hardware*, conforme figura 2.

FIGURA 2 - COMPOSIÇÃO DO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS)



Fonte: SOFTEX (2009). Adaptado por Valle.

A figura 1 apresenta de que maneira se constitui o Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação que compreende, como podemos observar, o Setor de Tecnologia da Informação (TI) que contempla por sua vez o subsetor de hardware. Dentro do Setor da TI podemos observar também a Indústria Brasileira de Software e Serviços de TI (IBSS), com os subsetores de Software e Indústria de Serviços de TI. A respeito das configurações do Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação Bridi (2014, p. 278) aponta que este setor

faz parte da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) e corresponde à Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) que, buscando seguir os padrões internacionais, engloba também a telefonia e os meios de comunicação, além de equipamentos de escritório, de medição, dentre outros. (BRIDI, 2014, p. 278)

Nesta pesquisa nos debruçamos sobre o setor específico de Tecnologias de Informação (TI), composto também pelo subsetor de software, que é nosso interesse. Ressaltamos que o objetivo neste trabalho é identificar e analisar as configurações da Rede de trabalho no setor de TI (software), com o intuito de contribuir com o debate sociológico sobre o trabalho caracterizado pela rede de trabalho, flexibilidade dos processos e dos vínculos.

Apoiamo-nos inicialmente nas pesquisas do Observatório SOFTEX<sup>12</sup> (Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro) que conjuntamente com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), que apresenta no Projeto SIBSS-SOFTEX/2009 (Sistema de Informação da Indústria Brasileira de Software e Serviços de TI) alguns conceitos a respeito da Indústria Brasileira de Software e Serviços de TI (IBSS) dando suporte para compreendê-la. Envolvendo os dois mercados supracitados, a IBSS é composta por empresas cuja geração de receita é a fonte primária, diferentemente das não-IBSS (NIBSS) em que “ As atividades de software e serviços de TI podem ser realizadas como fonte secundária de receita ou com finalidades outras que não a geração de receita”. (SOFTEX, 2009, p.12)

No que tange aos profissionais pertencentes a IBSS, o SOFTEX apresenta também alguns conceitos tais como os

PROFSSs (profissionais com ocupação formal em atividades de software e serviços de TI) e VRProfss (valor de referência definido como a contribuição hipotética dos PROFSSs no total da geração de riqueza de uma dada atividade econômica). (SOFTEX, 2009, p.13)

É com base nestes conceitos que se estima o valor das atividades de *software* e serviços de TI realizadas na NIBSS e se avalia o grau de informação de empresas com diferentes atividades econômicas e porte, que segundo o SOFTEX “o conceito

---

<sup>12</sup> O programa SOFTEX 2000 surge em 1991 entre profissionais da Telebrás, mediante a percepção da importância do *software* dentre as demais tecnologias da informação e comunicação (Roselino, 2006). O início efetivo do Programa SOFTEX 2000 ocorreu em fevereiro de 1993, voltado à atividade de desenvolvimento de *software*. Para Roselino (2006) esse programa representou “e possivelmente ainda representa, o mais importante instrumento de fomento voltado ao desenvolvimento da indústria brasileira de *software*. A operacionalização do programa apoiou-se na criação de diversos “núcleos regionais” espalhados pelo território nacional. Cada núcleo teria autonomia relativa e seria constituído sob a forma de uma entidade independente do tipo jurídico *sociedade civil sem fins lucrativos*, a partir de compromissos acordados com parceiros locais (como prefeituras, universidades e associações).” (ROSELINO, 2006, p. 158)

de PROFSSs abre um leque amplo de possibilidades para reflexão sobre as interações entre a IBSS e a NIBSS”. (SOFTEX, 2009, p.13)

Com o intuito de discutir dados sobre o setor de *software* e serviços de TI, o SOFTEX (2009) adotou como ponto de partida para a coleta e organização dos dados a versão 1.0 da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 1.0) enquadrando este setor à divisão 72 “atividades de informática e serviços relacionados, incluída na Seção K: atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas” (SOFTEX, 2009, p. 18). A divisão é formada pelos grupos 72.1 ao 72.9 descritos abaixo

“consultoria em hardware; desenvolvimento e edição de software pronto para uso; desenvolvimento de software sob encomenda e consultoria em software; processamento de dados; atividades de banco de dados e distribuição online de conteúdo eletrônico; manutenção e reparação de máquinas de escritório e de informática; e outras atividades de informática” (SOFTEX, 2009, p. 23).

Já na versão 2.0 da CNAE, segundo o Observatório SOFTEX, a IBSS é composta por empresas cuja fonte principal de receita apresenta-se nas atividades descritas no quadro 6:

QUADRO 6 - FONTE PRINCIPAL DE RECEITA E QUALIFICAÇÃO

Fonte principal de receita	Classificação
Desenvolvimento de software	Classe 6201 – Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda; Classe 6202 – Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis; e Classe 6203 – Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não customizáveis;
Consultoria	Classe 6204 – Consultoria em tecnologia da informação
Suporte e reparação/manutenção	Classe 6209 – Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação; e Grupo 95.1, com as classes 9511 – Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos e 9512 – Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação;
Processamento de dados e atividades online	Grupo 63.1, formado pelas classes 6311 – tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e de hospedagem na Internet e 6319 – portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na Internet.

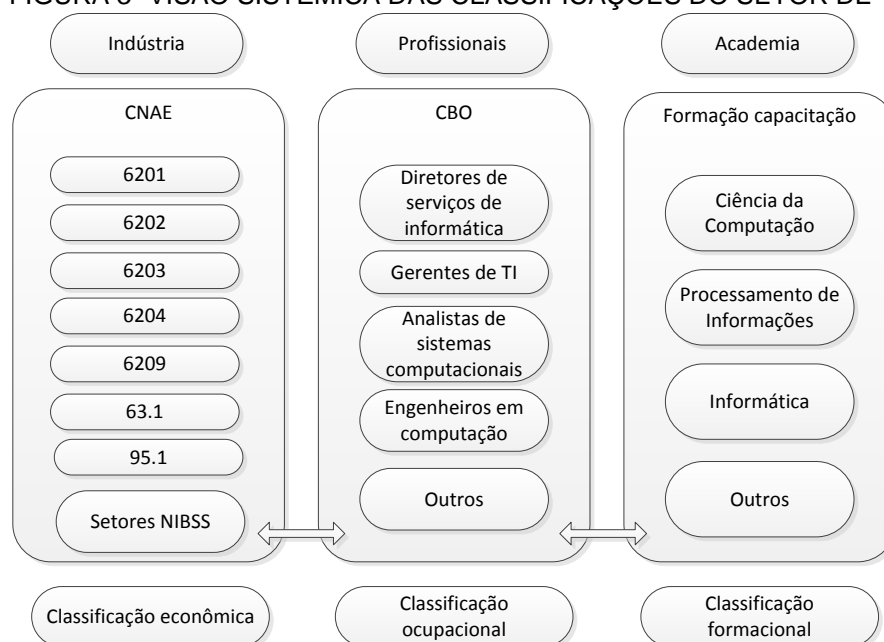
Fonte: SOFTEX, 2012, p.18. Reelaboração do autor.

Outro banco de dados que dá suporte para elucidar a IBSS é a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), que além de basear-se no padrão internacional (*International Standard Classification of Occupations*) proposto pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), é utilizada pelo Ministério do Trabalho e emprego. No que tange as ocupações relacionadas as atividades de software e serviços TI encontram-se

1236 – Diretores de serviços de informática; 1425 – Gerentes de tecnologia da informação; 2122 – Engenheiros em computação; 2123 – Administradores de redes, sistemas e banco de dados; 2124 – Analistas de sistemas computacionais; 3171 – Técnicos de desenvolvimento de sistemas e aplicações; 3172 – Técnicos em operação e monitoração de computadores; 3722 – Operadores de rede de teleprocessamento e afins; 4121 – Operadores de equipamentos de entrada e transmissão de dados; e 3133 – Técnicos em telecomunicações. (SOFTEX, 2012, p. 19)

Desse panorama das categorias profissionais, funções que abarcam o setor de TI, elegemos os grupos com os quais trabalhamos ao longo desta tese, pensando não somente a classificação econômica, mas também a classificação ocupacional e a acadêmica, em função de nosso objeto de pesquisa, que corresponde as formas de inserção e permanência da rede de profissionais da TI. A figura 3 abaixo apresenta uma visão sistêmica dessas classificações trazidas acima.

FIGURA 3- VISÃO SISTÊMICA DAS CLASSIFICAÇÕES DO SETOR DE TI



Fonte: SOFTEX (2009, p. 13). Adaptado por Valle.

A delimitação dos segmentos do setor de TI, especificamente do subsetor de *software* é um dos desafios dessa tese. Optamos pela análise das classes da CNAE voltadas ao desenvolvimento de *softwares* e serviços relacionados, no qual o *software* desempenha papel central. Acompanhamos as ocupações conforme o CNAE no quadro a seguir:

QUADRO 7 - CLASSES DA CNAE SELECIONADAS REFERENTES AS ATIVIDADES DE INFORMÁTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA CNAE
6204-0/00	ASSESSORIA EM <i>SOFTWARE</i> , PROGRAMAS DE INFORMÁTICA
6204-0/00	ASSESSORIA PARA COMPRA E INSTALAÇÃO DE PERIFÉRICOS
6204-0/00	ASSESSORIA, CONSULTORIA EM INFORMÁTICA
6204-0/00	ASSESSORIA, CONSULTORIA EM SISTEMAS DE INFORMÁTICA
6204-0/00	CONSULTORIA EM ANÁLISE DE SISTEMAS
6204-0/00	CONSULTORIA EM HARDWARE E <i>SOFTWARE</i>
6204-0/00	CONSULTORIA EM INFORMÁTICA
6204-0/00	CONSULTORIA EM PROGRAMAS DE COMPUTADOR
6204-0/00	CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
6204-0/00	CONSULTORIA TÉCNICA EM INFORMÁTICA
6204-0/00	CUSTOMIZAÇÃO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR
6204-0/00	HARDWARE; ASSESSORIA EM
6204-0/00	HARDWARE; CONSULTORIA EM
6204-0/00	PROJETOS PARA INSTALAÇÕES DE REDE; DESENVOLVIMENTO DE
6204-0/00	<i>SOFTWARE</i> , PROGRAMAS DE INFORMÁTICA, SOB ENCOMENDA; ATUALIZAÇÃO DE
6204-0/00	<i>SOFTWARE</i> , PROGRAMAS DE INFORMÁTICA; ASSESSORIA EM
6201-5/01	BANCO DE DADOS SOB ENCOMENDA; DESENVOLVIMENTO DE
6201-5/01	CRIAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DE <i>SOFTWARE</i> DE BANCO DE DADOS SOB ENCOMENDA
6201-5/01	DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO INFORMÁTICO SOB ENCOMENDA
6201-5/01	DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS E MODELAGEM DE BANCO DE DADOS SOB ENCOMENDA
6201-5/01	DOCUMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR DESENVOLVIDOS SOB ENCOMENDA
6201-5/01	EDIÇÃO DE <i>SOFTWARE</i> SOB ENCOMENDA; SERVIÇOS DE
6201-5/01	PROGRAMAÇÃO COM O USO DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO; ATIVIDADES DE
6201-5/01	PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS SOB ENCOMENDA; SERVIÇOS DE
6201-5/01	PROGRAMAS DE BANCO DE DADOS SOB ENCOMENDA; ELABORAÇÃO DE
6201-5/01	PROGRAMAS DE COMPUTADOR SOB ENCOMENDA; ELABORAÇÃO
6201-5/01	PROGRAMAS DE INFORMÁTICA SOB ENCOMENDA; DESENVOLVIMENTO, PRODUÇÃO, DOCUMENTAÇÃO
6201-5/01	PROGRAMAS DE INFORMÁTICA SOB ENCOMENDA; ELABORAÇÃO DE
6201-5/01	<i>SOFTWARE</i> DE BANCO DE DADOS SOB ENCOMENDA; PRODUÇÃO, CRIAÇÃO, DESENVOLVIMENTO
6201-5/01	<i>SOFTWARE</i> SOB ENCOMENDA; DESENVOLVIMENTO, PRODUÇÃO DE
6201-5/01	TRADUÇÃO DE <i>SOFTWARE</i> ; SERVIÇOS DE

FONTE: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação das Estatísticas Econômicas e Classificações, CNAE, versão 2.2 , 2015.

Do quadro acima, portanto, que compreende a Indústria da Informática, no setor de Tecnologia da Informação recortamos para a pesquisa desta tese, o trabalho desenvolvido pelos profissionais atuantes no subsetor de *software* em função do trabalho em rede, analisado nos próximos capítulos. Apresentamos em seguida o cenário do desenvolvimento do subsetor de *software* no Brasil, apontando as perspectivas mais gerais.

### 1.3 O DESENVOLVIMENTO DO SUBSETOR DE SOFTWARE NO BRASIL: DO GLOBAL AO LOCAL

Desde seu surgimento, o mercado de *software* é dominado por países desenvolvidos como os Estados Unidos, por exemplo. Entretanto a dinâmica internacional dessa indústria e suas transformações, numa perspectiva globalizada, possibilitaram uma nova divisão internacional do trabalho. Segundo Kobota (2006), atualmente três países emergentes destacam-se no mercado internacional de tecnologia da informação e comunicação (TIC) Índia, Israel e Irlanda, os “3 Is”.

Segundo Roselino (2006) o desenvolvimento das tecnologias informacionais nos Estados Unidos ocorreu durante a II Guerra Mundial e período pós-guerra, especificamente, a indústria de *software*, surge pertencendo a um subsetor da indústria informática mundial que compõe a indústria de hardware (ROSELINO, 2006). Em função de suas origens, padrões dominantes de hardware e *software*, foram estabelecidos e apoiados no pioneirismo das empresas dos Estados Unidos “em especial da IBM, no desenvolvimento dos primeiros computadores produzidos em grande escala, impuseram-se os padrões dominantes de hardware, e no seu esteio os de *software*”. (ROSELINO, 2006, p.47)

O pano de fundo dos mercados de *software*, sob a égide de uma economia globalizada, possibilitou uma dinâmica internacional que resultou uma ampliação da divisão internacional do trabalho, fator que permitiu a inserção da indústria brasileira no setor de Tecnologia da Informação (TI). A globalização do capital possibilitou que um novo modelo de organização da produção se instalasse em muitas indústrias com a estrutura da “empresa-Rede” (CHESNAIS, 1995), fortalecendo as tendências de uma reestruturação produtiva em diversos setores.

Essa nova modelagem que caracteriza a indústria de *software* internacional ampara-se na crescente descentralização organizacional e dos modos de produção em função de uma divisão internacional do trabalho. Nessa divisão, em que a distribuição geográfica dos tipos de atividades/produtos é latente articula-se “a distribuição de funções complementares para outras unidades e uma mesma corporação global (matriz/filiais), e ainda outras unidades de outras firmas”. (ROSELINO, 2006, p.60)

O desenvolvimento das estruturas produtivas descentralizadas, advindas da globalização, tiveram segundo Roselino (2006), como cerne a “liberalização dos mercados, desenvolvimento das tecnologias (convergência digital) e intensificação das pressões competitivas” (Roselino, 2006, p.61). Entretanto, ressaltamos a necessidade de algumas mediações no que tange essa temática, pois em paralelo ao crescimento amparado por uma ideia de globalização de mercado, a procura por mão de obra qualificada, farta e barata também se tornou pano de fundo para essa indústria, como demonstrou o caso da Índia e em alguns aspectos como veremos nessa tese, no caso brasileiro. Segundo Bridi (2012), no entanto, o setor apresenta-se com características novas no cenário econômico mundial.

[...] esse setor, embora tenha passado por deslocamentos, desconcentrações, tendo se internacionalizado e crescido desde fins do século XX em países como China, Índia, Israel e Brasil, ainda se vê sob a supremacia norte-americana (Sampaio, 2006). Todavia, apesar dessa supremacia, o setor apresenta-se com características novas, expressando também uma nova divisão internacional do trabalho, na medida em que grandes empresas de TI, originárias, por exemplo, de países como EUA, Coréia do Sul, China, passaram a investir em outras localidades do mundo, implantando unidades fabris e/ou de serviços para reduzir custos de produção e manter proximidade de mercados consumidores em expansão. No caso brasileiro, soma-se a isso a lei de informática, que prevê incentivos fiscais para inovação e pesquisa, o crescimento do mercado consumidor, as políticas de compras governamentais, e que explicam em parte a presença das grandes empresas estrangeiras do segmento de TI, localizadas em diversos estados. (Bridi, 2015, p.280)

A afirmação de Bridi (2015) nos permite pensarmos em uma descentralização concentrada na medida em que essa indústria se espalhou para novos países. Nessa perspectiva, para Roselino (2006), embora esse movimento de internacionalização da indústria de *software* apresente possibilidades para o desenvolvimento de suas atividades em países de economia não central, as limitações com relação às características da estrutura produtiva pré-existente, bem



como um complexo conjunto de fatores particulares de cada país, dão o tom de como esta indústria se constituiu.

Nesse cenário mundial, a indústria de *software* nos permite analisar que a dinâmica globalizada permeada por uma divisão internacional do trabalho que impulsionou a formação de relações econômicas pautadas pela emergência de um modelo terciário exportador “no qual países periféricos desempenhariam funções hierarquicamente inferiores da indústria de *software*, associados na condição de fornecedores dependentes (técnica e economicamente) em Redes produtivas globalizadas” (ROSELINO, 2006, p.4)

A divisão internacional do trabalho, que ocorre em função das atividades que são atribuídas para a “empresa-mãe” e aquelas que ficam sob responsabilidade das empresas-filiais motivam uma terceirização global dos serviços de informática. Ocorre que quando pensamos em serviços de *software*, as elevadas disparidades entre os valores salariais dos analistas e programadores é o ponto chave para o custo final do projeto. Entretanto, a tese de que este setor se espalha em função da busca exclusiva por regiões de menores salários, o que é histórico segundo a ampla literatura sociológica, segundo Roselino (2006), não explica totalmente a descentralização no setor de TI. Para ele, deve-se

Considerar que a atual dinâmica apresenta aspectos efetivamente novos. A revolução técnico-científica em processo criou um **conjunto novo** de atividades produtivas e operou profundas transformações em outras já existentes. Atividades tradicionais foram arrastadas para o leito das tecnologias informacionais, num processo progressivo denominado de *convergência tecnológica*. (ROSELINO, 2006, p. 63)

Para o autor esta convergência tecnológica representa uma tendência em termos mais gerais, na medida em que houve uma adequação de várias atividades ao princípio geral da digitalização, ou seja, da transformação de seu conteúdo em sequências de informações organizadas. Desta forma, o autor considera que as diferenças entre as atividades realizadas pelos profissionais ocorrem em função da maior intensidade atribuída ao trabalho e ao tipo de atividade realizada.

Nos interessa para estudo refletirmos também a respeito das remunerações numa perspectiva global, atribuídas para os tipos de atividades. No caso do setor de TI, a descentralização não se relaciona diretamente aos salários, segundo Roselino

(2006), entretanto, não é fator excludente pela qual a produção se deslocou em termos geográficos.

Na tabela abaixo apresentamos os salários médios de programadores, em diversos países do mundo.

TABELA 1 - FAIXA SALARIAL DE PROGRAMADORES / DESENVOLVEDORES (VALORES ANUAIS EM US\$)

PAÍS	FAIXA DE SALÁRIOS
Estados Unidos*	60.000 – 80.000
Canadá **	57.000
Grã-Bretanha **	45.000 – 99.000
Japão **	44.000
Irlanda*	23.000 – 34.000
Israel*	15.000 – 38.000
Brasil**	20.000
Índia*	5.880 – 11.000
Índia*	5.880 – 11.000
Ucrânia**	5.000
Polônia**	4.800 – 8.000
China**	3.000 – 4.700

Fonte: Roselino (2006) com base em (\*) Bardhan & Kroll(2003); e Carmel & Tija (2005).

Os dados da tabela 1 sinalizam que os países com maior faixa salarial são os Estados Unidos, seguidos pelo Canadá, Grã-Bretanha e Japão, com salários acima de U\$ 44.000. Entre U\$ 38.000 e U\$24.000 estão Irlanda, Israel e Brasil. E abaixo de U\$ 20.000 estão os países Asiáticos e do Leste Europeu. Estes últimos são justamente as novas fronteiras do trabalho (BRIDI, 2014), regiões para onde se espalharam grande parte do setor industrial em busca de, entre outros fatores, uma produção de menor custo de mão de obra.

Enquanto os salários dos programadores são determinantes para o valor final do projeto, numa perspectiva da indústria de *software*, o que determina a distribuição das funções corporativas no movimento de descentralização produtiva das atividades de *software* é a Rede hierarquizada de interações com terceiros constituída no cenário dessa indústria (Roselino, 2006).

Embora Roselino (2006) apresente outros fatores explicativos para a divisão internacional do trabalho, consideramos que o custo de produção passa a ser determinante para as estratégias das grandes empresas que buscam nos países

periféricos vantagens seja por meio do fornecimento de mão-de-obra, sejam vantagens que envolvam as políticas internas de cada país, como analisou Bridi (2014).

No caso do Brasil, como veremos a seguir, nossa pesquisa empírica apontou significativamente para a divisão internacional dos tipos de atividades que são desenvolvidas pelos programadores e analistas da indústria de *software*, que possuem vínculos formais ou informais com empresas estrangeiras instaladas no país. Os relatos apontam, inclusive, para uma divisão dos tipos de atividades mais e menos intensas entre etapas de análise e programação, que permeiam o cotidiano desses profissionais.

### 1.3.1 A indústria de *software* Brasileira

Como analisou Tauile (2001), Bridi (2014), a história da indústria da informática brasileira passou por uma reestruturação tendo se desmantelado nos anos 1990, com a política de abertura de mercados e fim do protecionismo do setor. Nesse processo, o Brasil passou a ter uma produção de software voltada ao sistema financeiro.

A formação da indústria brasileira de *software* foi estimulada, por um lado, pela existência no mercado interno de importantes *setores demandantes* de suas soluções, e por outro, pela implementação de *políticas públicas* voltadas ao desenvolvimento das atividades de tecnologias de informação e comunicação no país. Destacam-se, nesse processo, a *Política Nacional de Informática* instituída nos anos 1980, assim como a “Lei de informática” e a criação do SOFTEX nos anos 1990 e, mais recentemente, o lançamento da Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE. Essas medidas demonstram o papel do Estado nacional como elemento importante para o desenvolvimento do Setor de TI. Vejamos algumas dessas leis cujo intuito era de favorecer o desenvolvimento do setor de TI no Brasil.

A Lei da Informática composta pelas leis 8.248/91, 10.176/01 e 11.011/04 tem por finalidade conceder incentivos fiscais para empresas do Setor de Tecnologia que tenham como prática o investimento em pesquisa e desenvolvimento. Criada no início dos anos 1990, essa lei é “resultado de uma Redefinição dos rumos da política industrial para o complexo eletrônico” (GARCIA e ROSELINO, p.177, 2004).

Tais incentivos fiscais objetivam motivar as empresas para a realização de pesquisa e desenvolvimento (P&D) com utilização de recurso próprio ou por meio de convênios com outras instituições, nas parcerias público-privadas. Da mesma forma esta contrapartida governamental tem como mote cumprir com as metas do Processo Produtivo Básico com vistas a garantir a internacionalização de etapas do processo de produção (GARCIA e ROSELINO, p.179, 2004).

Durante a década de 1990 alguns programas governamentais foram criados com o intuito de reestruturar o que ficou conhecido como o desmonte do aparato da política de informática ocorrida na década anterior, em que o governo não permitia importar recursos, computadores ou máquinas de informática (Tauile, 2001).

A respeito deste período Bridi (2014) afirma que a indústria da informática durante os governos militares era protegida. Foi nos anos 1990 que houve a quebra dessa proteção, e o desmonte da indústria da informática brasileira. O setor de hardware acabou e o Brasil passou a ser montador. Mas desenvolveu-se uma indústria de software voltado ao sistema financeiro inicialmente. Para a autora

O país que, até a década de 1980, contava com a indústria nacional de computadores protegida, transita no início dos anos de 1990 para um modelo econômico neoliberal e aberto à competição e participação estrangeira. Em decorrência do processo de abertura dos mercados, característica dos anos 1990 no Brasil, o setor de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), que inclui a indústria de informática e de comunicação, teve sua posição relativa degradada em relação à de outros países. (Bridi, 2015, p.279)

Em consonância Tauile (2001) aponta que a década de 1980, devido à profusão dos computadores, ficou conhecida como a “década dos micros”. E com o crescimento exponencial das conexões entre o local/global, tornou a década de 1990, a década das redes. Para Bridi (2015) “a maioria das empresas de hardware desapareceu e aquelas que sobreviveram acabaram se orientando para nichos de mercado bem específicos: a automação de bancos e programas (software) direcionados a clientes”

Com a alteração na demanda por capacitação técnica houve uma iniciativa objetivada por meio de uma política nacional conhecida por ser um projeto “guarda-chuva”, especificamente durante a década de 1990, denominado DESI (Desenvolvimento Estratégico em Informática), em que alguns projetos prioritários a favor das políticas de incentivo à informática foram implantados, conforme quadro abaixo.

QUADRO 8- PROJETOS PRIORITÁRIOS DO DESI (DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO EM INFORMÁTICA)

PROJETO	FINALIDADE
Rede Nacional de Pesquisa – RNP (1998)	Desenvolver e implementar a infraestrutura para a internet com fins acadêmicos;
Programa Temático Multi-institucional em Ciência da Computação – ProTeM-CC (1998)	Articular projetos de pesquisa consorciados entre a comunidade acadêmica e setor privado;
Programa Nacional de <i>Software</i> para Exportação –SOFTEX (1997)	Ampliar a presença do <i>software</i> nacional no mercado internacional.
Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho, SINAPAD (2004)	Criar centros de prestadores de serviços de supercomputação no País

Fonte: GARCIA e ROSELINO, p.179, 2004. Elaboração: Adaptação de Valle.

Conforme o quadro é possível analisar que todos os projetos apresentados pelo governo federal tinham como mote a ampliação da pesquisa e desenvolvimento no país. A Lei de Informática, 10.176/01, concedeu, portanto, incentivos que se referem à redução do IPI em produtos habilitados/incentivados. O governo federal utilizou esse mecanismo para incentivar investimentos em inovação no setor de hardware e automação por parte da indústria nacional. Portanto, a Lei de Informática se destina a todas as empresas que investem em Pesquisa e Desenvolvimento, comprovem Regularidade Fiscal e sejam produtoras de algum item cujo NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) conste na lista de produtos incentivados pela Lei.

Entre os projetos apresentados acima nos interessa o Programa Nacional de *Software* para Exportação – SOFTEX, criado em 1997, que por meio da ampliação da presença do *software* nacional expandiu o mercado numa perspectiva internacional.

Com a finalidade de aumentar a eficiência econômica, bem como difundir tecnologias com maior potencial de inovação, o governo federal lançou em 2003 uma nova Política Industrial e Tecnológica e de Comércio Exterior a PITCE (Brasil, 2003). Tendo ainda como objetivo principal a ampliação da capacidade produtiva e de inovação das empresas brasileiras e incentivo à exportação, a PITCE estimula a inserção do país no mercado internacional por meio de setores mais dinâmicos, como é o caso do setor de *Software*. Segundo Kobota (2006), o setor de *Software* é uma das opções estratégicas da PITCE em função de tratar-se de um setor dinâmico que

Possui papel de intermediário em uma economia digital. Conforme aponta Athreye (2003), o *software* tem um papel análogo ao de bens de capital em uma economia baseada em tecnologias mecanizadas. Isso porque está cada vez mais embutido em equipamentos utilizados nas mais diversas indústrias. (KOBOTA, p. 7, 2006)

Para Kobota (2006) a indústria brasileira de *software* enfrenta algumas dificuldades em relação as políticas internas do país e também nas dinâmicas de inserção internacional, em função do baixo nível de internacionalização das empresas “essa baixa internacionalização se reflete no fato de as empresas brasileiras de *software* não terem emitido ações no mercado norte-americano, ao contrário do que ocorre com as melhores companhias indianas, irlandesas e, principalmente, israelenses” (KOBOTA, p. 7, 2006).

Já o contexto interno do mercado nacional apresentou dificuldades para a obtenção de recursos para novos investimentos e mesmo capital de giro. A estrutura para as pequenas empresas dentro da indústria de *software* era pequena e pouco desenvolvida e segundo Kobota (2006), destaca, a figura dos *angels* “investidores que financiam as firmas de base tecnológica em seus primeiros passos” (KOBOTA, p. 7, 2006).

No caso do modelo brasileiro, em função da abertura de mercados ocorrida nos anos 1990, o país esteve em processo de liberalização de sua economia e “no rastro do Consenso de Washington, a informática passou por mudanças cruciais no que se refere à sua desnacionalização e às alterações em seu escopo” (BRIDI, 2012, p.278)

Com particularidades atribuídas a um conjunto de fatores históricos e institucionais específicos, o desenvolvimento da indústria brasileira de *software* apresentou marcas e limitações próprias do desenvolvimento periférico (ROSELINO, 2006). Para o autor, as especificidades do modelo brasileiro de desenvolvimento industrial

com a diversidade e heterogeneidade da estrutura produtiva, que preserve espaços para atuação de empresas nacionais e estrangeiras, também aparece projetada na estrutura da indústria de *software*. Diferentemente dos casos da indústria indiana ou irlandesa, nos quais a indústria de *software* teria se formado voltado primariamente ao atendimento do mercado externo, o modelo brasileiro parece ser geneticamente voltado para dentro”. (ROSELINO, 2006, p.109)

Entretanto, embora essa indústria apresente um desempenho exportador inconsistente, à existência de políticas voltadas ao desenvolvimento das indústrias de Tecnologia da Informação (TI) e comunicação possibilitou o fortalecimento da indústria de *software* do país. Como já dissemos anteriormente, um importante instrumento de fomento foi a criação e implantação do programa SOFTEX<sup>13</sup>, surgido em 1996, entre profissionais da Telebrás. Além disso, houve a criação da Lei de Informática que, Bridi (2012) identifica “incentivos fiscais para inovação e pesquisa, o crescimento do mercado consumidor, as políticas de compras governamentais, [o que] explica em parte a presença das grandes empresas estrangeiras do segmento de TI, localizadas em diversos estados” (BRIDI, p. 280). Outra iniciativa pública importante foi a Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior - PITCE.

Na perspectiva local, o Paraná reflete de certo modo, as caracterizações ocorridas com a indústria de *software* no restante do país. Para Bridi (2012) o Paraná se apresenta

como um dos principais polos de produção de *software* do país. No momento possui seis Arranjos Produtivos Locais (APLs)<sup>14</sup>, que se encontram espalhados, ainda que desigualmente, por diferentes regiões do estado: APL de *Software* de Curitiba, Núcleo Setorial de Tecnologia de Ponta Grossa, APL de TI do Sudoeste, APL de TI do Centro Oeste, APL de TI de Londrina e APL de *Software* de Maringá. (BRIDI, 2012, 282).

Esse cenário se explica em função do volume de empresas no Sul do Brasil, que engloba os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Apresentamos na tabela 2, o número de empresas do setor de TI, número de empresas no subsetor de *software*, número de funcionários registrados em ambos (setor e subsetor), total de salários pagos e número de funcionários com nível superior, identificados em pesquisa do SEBRAE (2008).

---

<sup>13</sup> Segundo Roselino (2006, p.114) o SOFTEX é “um programa de fomento especificamente voltado à atividade de desenvolvimento de *software*, tendo como mote principal a promoção da comercialização de *software* brasileiro no exterior.”

<sup>14</sup> Para Brito e Stallivieri (2009, p.316) as APL´s são a “aglomeração espacial de agentes econômicos, políticos e sociais envolvidos com um conjunto específico de atividades produtivas, na qual se estruturam vínculos e relações de interdependência. Por meio desses vínculos, origina-se um processo de aprendizagem que possibilita a introdução de inovações de produtos, processos e formatos organizacionais, gerando maior competitividade para as integradas ao arranjo”.

TABELA 2 - VOLUME DE EMPRESAS NO SUL (PARANÁ, SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL) ANO 2008

Dados	Setor de TI	Subsetor de Software	Participação do Subsetor
Nº de empresas	3,4 mil empresas	930 empresas	28%
Funcionários registrados	40,7 mil funcionários registrados	12,2 mil funcionários registrados	30%
Salários pagos	R\$ 70,2 milhões de salários mensais pagos	R\$ 25,7 milhões de salários mensais pagos	37%
Funcionários com nível superior	11,2 mil funcionários com nível superior (28%)	4,7 mil funcionários com nível superior (39%)	42%

Fonte: SEBRAE, 2010, p. 21. Reelaborado por Maia e Valle (2015, no prelo).

Os dados mostram o montante de empresas no Sul do país em relação ao número de empresas, funcionários registrados, salários pagos e funcionários com nível superior. Em função de nosso interesse de pesquisa permear as estratégias de permanência e inserção de trabalhadores no subsetor de *software*, identificamos como podemos observar na tabela 2, que 42% dos funcionários contratados possuem nível superior, o que nos parece um dado expressivo se pensarmos em termos da exigência de especialização na área para permanência na Rede de trabalho neste subsetor.

Já na tabela 3 apresentamos o percentual de funcionários do Paraná com nível superior, dados obtidos pelo relatório desenvolvido pelo Sebrae em 2008.

TABELA 3 - PERCENTUAL DE FUNCIONÁRIOS COM NÍVEL SUPERIOR NO PARANÁ ANO 2008

Região	Setor de TI	Subsetor de Software
Sul	28%	39%
Paraná	33%	45%

Fonte: SEBRAE, 2010, p. 35. Reelaborado per Maia e Valle (2015, no prelo).

O percentual de funcionários com nível superior do Paraná em relação ao Sul é superior, apresentando um resultado de 39% (Sul) frente aos 45% (Paraná). Embora esse número seja expressivo nos cabe analisar que 55% dos funcionários não possuem ensino superior e também estão inseridos na indústria de *software*. Isso pode significar que o conhecimento técnico como analisados por Bridi e Motim (2014), por exemplo, são tão importantes quanto escolarização de nível superior.

O cenário das empresas de software do Paraná nos possibilitou um recorte espacial para o desenvolvimento da pesquisa de tese, no caso o município de Curitiba e Região metropolitana e também o perfil dos participantes deste estudo.



A dinâmica da economia e a indústria da informática no Paraná se diversifica durante a década de 1990 e segundo Bridi e Motim (2014)

se complexifica ainda mais ao inserir-se com mais efetividade na economia internacional. Tal inserção ocorreu sob o viés da globalização neoliberal e a partir da guerra fiscal e concessões, atraindo diversas indústrias para o estado, sobretudo automobilísticas. Nesse contexto e no compasso das mudanças políticas e econômicas nacionais e globais, o setor da indústria da informática também se desenvolveu mais ou menos dentro dos limites. (Bridi e Motim, p.8, 2013)

Segundo as autoras foi durante o ano de 1996 que o governo estadual criou o parque de Software possibilitando condições para pequenas empresas de produção de software. Esse cenário favoreceu para que em 2001 o Paraná já fosse o segundo maior polo de produção de software do país. Para Bridi e Motim (2014)

Esse setor rendeu a Curitiba o prêmio de "Polo de Informática" concedido pela revista Info Exame, em julho de 2001. Segundo a revista, o conjunto dessas empresas (de tecnologia e informática), teve naquele ano um faturamento de U\$ 1,2 bilhão [...] Como ocorreu no âmbito federal, o governo do Paraná (Decreto 5.375/02), também reduziu Imposto sobre Circulação das Mercadorias (ICMS) sobre vendas dos computadores para 3%, com a ressalva de a produção ser nacional e de acordo com as exigências de investimento em pesquisa e desenvolvimento no Paraná. (Bridi e Motim, p.8, 2013)

Embora seja uma área com crescimento relativamente recente, sobretudo no Paraná, nossa pesquisa nos apoia a analisarmos como o subsetor de software se configura em uma modalidade flexível, tanto da produção sob demanda, quanto por projetos, como veremos nos capítulos que seguem. Voltamo-nos, na sequência, as reflexões sociológicas que nos permitem pensar as transformações do mundo do trabalho e suas possíveis interpretações no contexto da sociedade informacional.

## 2 AS TRANSFORMAÇÕES NO MUNDO DO TRABALHO, INTERPRETAÇÕES E A EMERGÊNCIA DA SOCIEDADE INFORMACIONAL: O CONTEXTO DO NOSSO OBJETO – INSERÇÃO DO TRABALHADOR DE TI NO MERCADO.

"Ela [a sociedade] só existe porque existe um grande número de pessoas, só continua a funcionar porque muitas pessoas, isoladamente, querem e fazem certas coisas, e no entanto sua estrutura e suas grandes transformações históricas independem, claramente, das intenções de qualquer pessoa em particular."  
(Elias, 1994, p. 13)

Embora a força desta tese seja extraída de sua empiria, voltamo-nos neste capítulo para algumas reflexões que permeiam os debates contemporâneos da Sociologia do Trabalho, cujas questões dedicam-se à sociedade informacional e a organização em rede, como preconizou Castells (2011). Fazemos uma breve reconstituição de momentos históricos com base em reflexões teóricas sobre os impactos na organização do trabalho, destacando as mudanças tecnológicas decorrentes de avanços científicos do capital, principalmente após a crise de acumulação nos anos 1970.

As transformações ocorridas desde a crise de acumulação capitalista a partir da década de 1970<sup>15</sup>, segundo Harvey (1993), permitiram a flexibilização da produção e das relações de trabalho. Para Harvey (1993), a crise de origem econômica que se estendeu para as esferas do trabalho, da cultura e da política, derivou para a forma de produção otimizada, sem ocupação de reservas<sup>16</sup>, fazendo com que o emprego tomasse forma flexível evitando a regulamentação a fim de atender a nova forma de produzir, pautado na flexibilidade de produção, de processos e das formas de contratação.

---

<sup>15</sup> A crise econômica da década de 1970 foi o fator determinante para a reestruturação capitalista, que, para garantir a lucratividade, desmantelou o estado keynesiano, flexibilizou a produção, desvalorizou a força de trabalho, interligou a economia e os mercados globalmente (HARVEY, 1993).

<sup>16</sup> Em função dos rendimentos decrescentes do capital e a busca por ampliar a taxa de retorno do capital, o fator de produção Trabalho sobre pressão por meio da flexibilização da legislação e redução dos benefícios a ganhos sociais conquistados ao longo do tempo. "A acumulação perpétua a uma taxa composta depende da disponibilidade permanente de reservas suficientes de acesso à força de trabalho. O que Marx chama de "exército industrial de reserva" é, portanto, uma condição necessária para a reprodução e a expansão do capital. Esse exército de reserva deve ser acessível, socializado e disciplinado, além de ter as qualidades necessárias (isto é, ser flexível, dócil, manipulável e qualificado quando preciso). Se essas condições não forem satisfeitas, então o capital enfrenta um sério obstáculo à acumulação contínua" (HARVEY, 2011, p. 55)

Sobre os fatores que deram origem a crise de acumulação na segunda metade do século XX, Lévesque (2009) destaca que estaria no contexto de grande transformação, resultante não somente da crise de acumulação, mas também de diversos outros fatores como a crise patronal/sindicato e a entrada de novos atores sociais e econômicos em período anterior. Lévesque compara a crise dos anos 1970 a um momento histórico similar anterior, quando no final do séc. XIX, sob a afirmação do *laissez-faire*<sup>17</sup> que justificava uma economia política autoproclamada como ciência e uma internacionalização sob forma de imperialismo, circunstância na qual o trabalho passou a ter uma organização científica<sup>18</sup> com o desaparecimento de diversas profissões e a massa de trabalhadores passando por um processo de desqualificação.

Nesse momento histórico anterior à crise de acumulação da década de 1970, começam a se institucionalizar o sindicalismo e a economia social, e em contraponto à *laissez-faire*, os partidos de trabalhadores em vários contextos começaram a se organizar. Assim como a crise anterior, a crise dos anos 1970 resultaria em outra grande transformação. Para Sennett (2006), o momento histórico anterior à crise dos anos 1970, de um capitalismo “primitivo”, fora uma situação insustentável em sua forma original, social e política, destacando-o como o “fermento da revolução” (2006, p.27).

Braverman (1987), ao analisar os primeiros impactos nas mudanças no processo produtivo, decorrentes da crise de acumulação nos anos 1970, observou também os impactos das transformações do capitalismo pós 2ª Guerra, que passaram por várias mudanças e reordenamentos em diversas direções. O autor constatou em sua análise que, o capitalismo em seu modelo atomizado e

---

<sup>17</sup> “Palavras de ordem do liberalismo econômico, proclamando a mais absoluta liberdade de produção e comercialização de mercadorias. O lema foi cunhado pelos fisiocratas franceses no século XVIII, mas a política do *laissez-faire* foi praticada e defendida de modo radical pela Inglaterra, que estava na vanguarda da produção industrial e necessitava de mercados para seus produtos. Essa política opunha-se radicalmente às práticas corporativas e mercantilistas, que impediam a produção em larga escala e resguardavam os domínios coloniais. Como o desenvolvimento da produção capitalista, o *laissez-faire* evoluiu para o liberalismo econômico, que condenava toda intervenção Estado na economia. (SANDRONI, 2010, p.465)

<sup>18</sup> Segundo Pinto (2013), “a organização do trabalho consolidou-se como uma área específica do conhecimento passível de ser acumulada, sistematizada, experimentada, compendiada e elaborada teoricamente por agentes que não fossem, necessariamente, os executores desse trabalho. [...] estudiosos das mais variadas formações já se debruçavam com profundidade sobre essas questões, tendo em mente a construção de sistemas de organização cujos objetivos eram o aperfeiçoamento da qualidade e a diminuição do tempo gasto na realização de tarefas complexas.” (2013, p.21–22) Destaque para as obras de Frederick Taylor (1856-1956), Henri Fayol (1841-1925) e práticas de Henry Ford (1863-1947).

concorrencial, com número grande de firmas com pouca distinção entre grupo familiar ou pequeno grupo de sócios, proprietários – modelo anterior à crise dos anos 1970 – deslocou-se em função de uma estrutura distinta assumindo a forma do capitalismo financeiro (imperialismo, neocapitalismo, capitalismo), sofrendo um processo frenético do capital, de lançamento de investimento a toda nova área possível, causando uma total reorganização da sociedade, impactando em, no que seria na época, uma nova distribuição do trabalho e tornou a vida social diferente daquela de mais de setenta anos antes.

Esse impacto na vida social teve efeitos significativos na distribuição do trabalho, mesmo com os ajustes realizados pelos países desenvolvidos em função da crise patronal/sindical e a entrada de novos atores econômicos. As modificações ocorridas a partir da década de 1970 impactam também na clássica divisão do trabalho internacional, com a aceleração da economia em função das novas tecnologias, aprimoramento e flexibilização dos transportes, consolidando a internacionalização do capital. As informações atingindo uma velocidade de transmissão inédita e que para Manuel Castells (2011), significou a Revolução da Tecnologia da Informação (TI), permitindo, segundo o autor, “a transformação de nossa ‘cultura material’ pelos mecanismos de um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno da Tecnologia da Informação” (CASTELLS, 2011, p. 67).

O novo paradigma tecnológico, como destaca Castells (2011) impactou diretamente na classe trabalhadora sob os efeitos de sua flexibilização. Para Standing (2013), em sua análise sobre os efeitos dessa flexibilização sobre a classe trabalhadora, a partir das transformações que ocorreram desse período histórico<sup>19</sup>, destaca que a partir dos anos 1970, pensadores sociais e econômicos surgiram com as ideias neoliberais de flexibilização da força de trabalho. A flexibilização visava angariar investimentos internacionais com base na ampliação da capacidade produtiva, e políticos que tomaram a frente nessas ideias como Margaret Thatcher e Ronald Reagan, adotando medidas drásticas com base nos diagnósticos dos neoliberais: "o mundo como lugar cada vez mais aberto, onde o investimento, o emprego e a renda fluiriam para onde as condições fossem mais receptivas."(STANDING, 2013, p.21).

---

<sup>19</sup> Com uma hipótese sobre a formação de uma nova classe, a qual designa como filha da globalização e a nomeia por precariado

Ainda, Standing (2013) destaca que o diagnóstico dado para o momento, década de 1970, fazia sentido com base na crise de acumulação capitalista, seguia as tendências apontadas pelos neoliberais, entretanto o “prognóstico” foi concebido pelos atores políticos de “forma insensível”, preconizando que

"[...] a menos que os países europeus, em particular, reduzissem os títulos de crédito, que haviam se acumulado desde a Segunda Guerra Mundial para a classe operária e o setor público burocrático, e a menos que os sindicatos fossem 'domados', a desindustrialização (conceito novo na época) se aceleraria, o desemprego aumentaria, o crescimento econômico seria mais lento, o investimento escoraria e a pobreza se agravaria" (STANDING, 2013, p.21).

Uma reivindicação neoliberal consolidada nos anos 80, era a de que os países tinham de perseguir "a flexibilidade do mercado de trabalho" (STANDING, 2013, p. 22) e

A menos que os mercados de trabalho se flexibilizassem, os custos trabalhistas aumentariam e as corporações transfeririam a produção e o investimento para locais onde os custos fossem mais baixos; o capital financeiro seria investido nesses países, em vez de ser investido 'em casa'. (STANDING, 2013, p.22)

No movimento desse modelo de acumulação flexível (HARVEY, 1993), dados os desdobramentos e resultados da transformação proporcionada pelas tecnologias da informação, segundo Gorz (2005), atualmente se propaga na economia do conhecimento, uma forma de capitalismo com intenção de redefinir categorias principais (trabalho, valor e capital) para abranger novos domínios. O trabalho, na forma de produção ou serviço, contém o saber enquanto componente de crescimento constante (saber distinto de conhecimentos formalizados), resultado da informatização que os tornaram saberes insubstituíveis e informalizáveis. Referimo-nos ao saber resultado da experiência, ao discernimento, à capacidade de coordenação, de auto-organização e de comunicação, “formas de um saber vivo adquirido no trânsito cotidiano, que pertencem à cultura do cotidiano” (GORZ, 2005, P.9).

Passados mais de trinta anos da constatação da crise de acumulação e observadas as mudanças feitas na legislação, com a flexibilização das leis do trabalho nos E.U.A. e Inglaterra, nota-se que o processo de deslocamento do capital pela via financeira de investimento não foi contido. A divisão internacional do trabalho e o redirecionamento dos fluxos de investimento financeiros ocorreram

mesmo com as mudanças de legislação visando a flexibilização da força de trabalho e da capacidade produtiva.

Como destacamos no Capítulo I, mesmo com a flexibilização do mercado de trabalho dos países desenvolvidos, os investimentos seguiram para outras regiões levando em consideração também a busca de trabalho com salários mais baixos, e que, no caso do setor de TI, em desdobramentos posteriores a crise e com o avanço da divisão na produção de *softwares*, o capital financeiro seguiu para Irlanda, Índia e Israel, posteriormente com novos desdobramentos da processo produtivo e ampliação da divisão internacional, chegando ao Brasil.

As dimensões da flexibilidade compreendiam a questão salarial com ajustes à mudança na demanda pelo fator trabalho, visando reduções, revisão dos vínculos empregatícios para redução de custos das empresas com possibilidade de alterar níveis de emprego, especialmente para baixo, e quanto ao emprego “ser capaz de mover continuamente funcionários dentro da empresa e modificar as estruturas de trabalho com oposição ou custo mínimos” (STANDING, 2013, p.22). O que, na definição de flexibilidade dos economistas neoclássicos<sup>20</sup> significava sistematicamente tornar os funcionários mais inseguros, sendo este o preço necessário para manutenção do investimento e dos empregos.

Na medida em que ocorria a globalização e os governos e corporações se perseguiram mutuamente para tornar suas relações trabalhistas mais flexíveis, o número de pessoas em regimes de trabalho inseguros aumentou. Esse fato não foi determinado em termos tecnológicos. Conforme o trabalho flexível se propagava, as desigualdades cresciam, e a estrutura de classe que sustentava a sociedade industrial deu lugar a algo

---

<sup>20</sup> As ideias que compõe o conjunto do pensamento neoliberal têm origem na “Escola de pensamento econômico predominante entre 1870 e a Primeira Guerra Mundial, também conhecida como escola marginalista, por fundamentar-se na teoria subjetiva do valor da utilidade marginal para reelaborar a teoria econômica clássica [...]. Os economistas neoclássicos negaram a teoria do valor-trabalho da escola clássica, substituindo-a por um fator subjetivo — a utilidade de cada bem e sua capacidade de satisfazer as necessidades humanas —, acreditando que o mecanismo da concorrência [...], explicado a partir de um critério psicológico (maximização do lucro pelos produtores e da utilidade pelos consumidores), é a força reguladora da atividade econômica, capaz de estabelecer o equilíbrio entre a produção e o consumo. A análise da escola neoclássica caracteriza-se fundamentalmente por ser microeconômica, baseada no comportamento dos indivíduos e nas condições de um equilíbrio estático, estudando os grandes agregados econômicos a partir desse ponto de vista e com uso da matemática. Tem como postulados a concorrência perfeita e a inexistência de crises econômicas, admitidas apenas como acidentes ou conseqüências de erros. Após a Grande Depressão de 1929-1933, os princípios da teoria neoclássica foram contestados por Keynes, que desenvolveu uma análise macroeconômica e introduziu o conceito de equilíbrio de subemprego. Veja também Marginalismo.” Principais autores: Thgünen, Gossen Cournot, Carl Menger, William Jevons, Léon Walras, Alfred Marshall, Eungen von Böhm-Bawerk, Vilfredo Pareto, John Bates Clark e Irving Fisher. (SANDRONI, 2010, P.309)

mais complexo, porém certamente não menos classista” (STANDING, 2013, p.22)

Com a possibilidade de produção globalizada e o avanço das organizações para novos campos, os investimentos locais não foram retidos pela flexibilização das leis trabalhistas nos países desenvolvidos. EUA e Inglaterra viram suas empresas se deslocarem para outros países buscando redução de custos do trabalho, deixando seus trabalhadores mais vulneráveis pela flexibilização e ausência de investimentos locais. A redução dos postos de trabalho, ao menos na indústria, não se deu pelo avanço da tecnologia exclusivamente. Assim, a flexibilização não assegurou ocupação para o trabalho, que ficou mais vulnerável ao processo de exploração e menos demandado. Isso nos países de economia desenvolvida, posto que os países em desenvolvimento receberam os investimentos externos com foco na redução dos salários e ampliação dos ganhos de capital.

As transformações que ocorreram, de maneira geral apresentam características específicas para uma nova categoria de trabalhadores que surgiram para prover e fomentar tais transformações em virtude das novas demandas da gestão da informação e processo decisório do meio empresarial, bem como, do controle financeiro das operações em nível mundial. Desse contexto, emergiram novos produtos e serviços derivados das novas Tecnologias da Informação em atendimento aos interesses do capital. Algo que também desperta "o acompanhamento muitas vezes entusiástico das transformações tecnológicas, econômicas e sociais" (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009, p.29)

Entretanto, a partir da Revolução da Informática dos anos 1980, das emergências das Redes nos anos 1990, o capitalismo tende a se reconfigurar e estabelecer nova forma de produção, se tornando ainda mais flexível.

A Revolução Tecnológica na informática e telecomunicações que viabilizou, para as empresas transnacionais, a possibilidade de ampla fragmentação da cadeia produtiva global - fragilizando as fronteiras nacionais e flexibilizando os transportes - possibilitou a alteração nos padrões de produção, sistemas de gestão e no emprego da força de trabalho na atualidade. As empresas, na busca por aperfeiçoar vantagens e custos de fatores de produção<sup>21</sup>, fragmentaram a produção, o trabalho

---

<sup>21</sup> Os fatores de produção são considerados na teoria econômica como os “elementos indispensáveis ao processo produtivo de bens materiais. Tradicionalmente, [...] considerados [...] a terra (terras cultiváveis, florestas, minas), o homem (trabalho) e o capital (máquinas, equipamentos, instalações,

na forma de franquias, terceirização, subcontratações e parcerias. Nessa modelagem, a maior parte da força de trabalho foi submetida às condições flexíveis e de informalidade que a tornam um componente, ainda mais variável, do produto final, mantendo clara inter-relação entre agentes<sup>22</sup> econômicos formais e informais na base das cadeias produtivas. (DUPAS, 1999).

Ao analisarmos o rearranjo da estrutura social numa perspectiva dos impactos do marco tecnológico que reorganizou o mundo do trabalho, perpassamos pela globalização que pode ser definida como um processo de expansão para além das fronteiras nacionais e que relaciona diretamente as mercadorias, serviços, instituições, práticas, etc. Para Lebaron, atualmente a palavra globalização refere-se

as deslocalizações de empresa, a influência vivível de grandes empresas multinacionais (Wal-Mart, Microsoft, etc.), o sucesso dos meios de comunicação globais, o desenvolvimento da Internet e da 'nova economia', o 'poder das finanças', o crescimento das trocas internacionais. Estes diferentes fenômenos [sic] são interdependentes mas com uma amplitude e frequência muito variada. [...] é, também, um discurso que valoriza a abertura, que considera a liberalização do comércio de bens e serviços, das finanças (capitais), e do mercado de trabalho. Assim, na prática [...] é muitas vezes utilizada como sinônimo de liberalização. O fenômeno [sic] estrutural mais característico do processo [...] é a transformação das hierarquias econômicas [sic] internacionais, nomeadamente com o aumento acelerado de poder por parte da China e a um nível mais amplo da Ásia. (LEBARON, 2010, p. 97)

O mercado de trabalho reestruturado sob a égide de uma economia capitalista, baseados em inovação, globalização e concentração, implicam nas dinâmicas do trabalho, nos trabalhadores e nas empresas que tem como pano de fundo a flexibilidade e a adaptabilidade. Nesta tese, discutimos o profissional de TI atuando em rede, especificamente com base em uma amostragem focana na cidade de Curitiba e Região Metropolitana. Nosso foco está nas estratégias de inserção e

---

matérias-primas). Atualmente, costuma-se incluir mais dois fatores: organização empresarial e o conjunto ciência/técnica (pesquisa) [tecnologia]. [...] De modo geral, os fatores de produção são limitados e, por isso, eles se combinam de forma diferente conforme o local e a situação histórica. [...] A forma como estão distribuídos os fatores de produção tem particular importância na teoria dos preços dos fatores e na teoria dos custos de produção, sendo portanto fundamental na produtividade e rentabilidade da empresa. Por isso, a atenção do empresário deve recair num dimensionamento correto dos fatores fixos (máquinas, instalações) e dos fatores variáveis (matérias-primas e mão-de-obra). (SANDRONI, 2010, p.332).

<sup>22</sup> Dupas emprega a palavra Agente, assim como outros autores. Para fins de padronização e alinhamentos das teorias utilizadas nessa tese, a palavra agente corresponderá também à palavra ator. Ator é o termo mais empregado na literatura de análise de redes sociais.



permanência no mercado de trabalho, buscando como esse profissional se insere, permanece ou é excluído da rede. Para Castells,

o **processo de trabalho** é cada vez mais individualizado e a mão-de-obra está desagregada no desempenho e reintegrada no resultado através de uma multiplicidade de tarefas interconectadas em diferentes locais, introduzindo uma nova divisão de trabalho mais baseada nos atributos/capacidades de cada TRABALHADOR, que na organização da tarefa. (CASTELLS, 2011, p. 567)

Essa individualização dos processos de trabalho apontado por Castells (2011) em que a divisão do trabalho toma como pano de fundo as capacidades de cada trabalhador é apontada por GORZ (2009) pela dualidade entre o trabalho simples e o trabalho complexo, na qual o a força de trabalho daria lugar ao processo de trabalho.

Da passagem do modelo observado por Braverman (1987), no momento da crise de acumulação, outras transformações estavam ocorrendo em função da direção que o capital financeiro estava dando para seus investimentos. Para Boltanski e Chiapello (2009), esse período marca a configuração de uma nova lógica de produção pela organização *em rede*, tornando a fronteira entre as empresas indistintas e sua organização passa a ter nuances de acúmulos de vínculos contratuais com maior ou menor duração, com equipes de trabalho caracterizadas por autogestão e autocontrole (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009, p.103).

Sob essa forma de produção flexível, Harvey enfatiza ainda que “compreender o fluxo do capital, seus caminhos sinuosos e sua estranha lógica de comportamento é [...] fundamental para entendermos as condições em que vivemos” (HARVEY, 2011, p. 6). Segundo o autor, nas últimas décadas, a crítica ao fluxo do Capital teria sido esquecida, prevalecendo a ênfase nos modelos econômicos matemáticos sofisticados com análise de dados infinitos em detrimento de análise sobre o caráter sistêmico do fluxo do capital (HARVEY, 2011).

A ausência de crítica fundada no caráter sistêmico do fluxo do capital e na formação de novas relações sociais foi o fator motivador da obra *O Novo Espírito do Capitalismo* de Boltanski e Chiapello (2009). Essa obra foi desenvolvida sem a pretensão de corrigir características chocantes da situação do trabalho na atualidade, não só pelo viés do denunciamento considerado útil, os autores buscaram compreender o enfraquecimento da crítica marcado pelo fatalismo da atualidade

(Boltanski, Chiapello, 2009, p.28). Sob essa abordagem, os autores realizaram uma investigação extensa sobre as transformações ocorridas nos 30 anos seguintes a crise de acumulação do anos 1970, abordando a reformulação ideológica no discurso empresarial sob uma nova forma de organização em Rede.

Essa nova forma, em processo de transformação, traz uma nova visão de empresa associada a uma vantagem econômica relacionada à especialização

[...] A grande empresa integrada apresenta um conjunto muito amplo de funções. Ela não pode melhorar o desempenho em todos os setores ao mesmo tempo. Portanto, só deve observar em seu interior as funções nas quais possui vantagem competitiva – sua atividade estratégica - é subcontratar para as outras funções, repassando-as <sup>23</sup> a pessoas ou organizações que tenham mais condições de otimizá-las, mantendo com estas, vínculos estreitos e duradouros, de tal modo que seja possível negociar continuamente as especificações e exercer controle sobre a produção (BOLTANSKI, CHIAPELLO, 2009, p.104)

Surge então como fator de produção o *conhecimento*, cujo insumo principal é a *informação*, para um processo contínuo e permanente de *inovação*, e que na lógica empresarial sustenta-se com um discurso de benefício comum a todos os participantes dessa rede

[...] A circulação mais rápida de informações e inovações, possibilitada pela especialização, deve ser proveitosa para todos. De fato, enquanto, na grande firma integrada, cada departamento só trabalha para a empresa da qual é uma célula, a empresa, quando subcontrata (pelo menos quando não está submetida a uma única empresa), deve resolver os vários problemas apresentados pelas necessidades de diferentes clientes; isso, exercendo efeito de aprendizagem e transferência de informações entre firmas distintas e eventualmente concorrentes, aumenta o nível geral de informações e habilidades. Essas análises' de modo geral, põem em primeiro plano a importância da informação como fonte de produtividade e lucro. Portanto, elas se apresentam como altamente ajustadas a um mundo econômico no qual o valor agregado já não encontra sua fonte principal na exploração de recursos geograficamente situados (como minas ou terras muito ricas), nem na exploração de uma mão de obra fixa, mas na capacidade de tirar proveito dos conhecimentos mais diversificados, de interpretá-los e combiná-los, de criar ou de pôr em circulação inovações (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009b, p. 104)

---

<sup>23</sup> “O grau de competitividade do empreendedor depende da razão qualidade-preço, que, por sua vez, depende do modo como os fatores de produção são empregados. Tanto a estrutura das oportunidades de mercado quanto as estratégias do empreendedor são socialmente imersas. O ambiente sociocultural e político-institucional influencia as atitudes e motivações empreendedoras, os recursos que podem ser mobilizados, as restrições e oportunidades para abrir e expandir um negócio e o clima cultural que pode validar ou dificultar o papel do empreendedor.” (Martinelli, 2009, p.209)

A sistematização das ideias feitas por Boltanski e Chiapello (2009), observando as transformações do processo produtivo e avanços paralelos da tecnologia de maneira geral, específicas quanto aos meios informacionais, enfatizam o resultado do princípio de *inovação permanente* com uso da informação na formação de novos conhecimentos pelas especialidades de cada atuação empresarial isolada. Haveria com isso a reformulação da base da geração de valor na economia, uma economia do conhecimento.

Murteira (2009), em seu ensaio sobre Economia do Conhecimento, livro que busca dar contexto ao emprego do conceito em questão enquanto fator de produção, emprega em sua interpretação a definição de conhecimento fornecida pela OCDE<sup>24</sup>, de 1999, que trata como: “organização da informação para responder a uma questão ou resolver um problema”. Segundo o autor

trata-se de analisar um processo de transição, em que – pelo menos em princípio – a estrutura económica nacional se vai tornando mais intensiva em certo tipo de atividades que requerem produtos e processos com maior ‘conhecimento’ incorporado e também com atores de maior qualificação” (2004, p.27)

Para Murteira (2004), a compreensão da importância das novas tecnologias da informação, se torna pano de fundo, para o desenvolvimento dessa economia, a que designa como “Economia Baseada no Conhecimento” (EBC), mas destaca que há o confronto entre duas tendências fundamentais na atualidade: a globalização financeira e a globalização do conhecimento, questionando se é possível falar das duas sob um mesmo sentido. Posto que, o capital financeiro segue na direção das melhores taxas de retorno, já o conhecimento é globalizado de forma restrita e tem seu desenvolvimento local com base em estrutura de oferta e procura (2003, p.13-14). O autor questiona ainda, se o conhecimento pode vir a ser realmente o principal fator geração de riqueza, pois não é todo conhecimento que gera valor de mercado.

Para Murteira, ao entrar na questão do conhecimento como base da geração de valor, caracterizando assim uma “nova economia”, e faz uma reflexão sobre o papel que conhecimento exerce nas relações sociais. Para o autor, ao invés de uma economia do conhecimento estar se constituindo, seria mais adequado afirmar uma Economia Baseada em Conhecimento (EBC) – entendendo o conhecimento como fator de produção e sujeito as regras de mercado, oferta e demanda.

---

<sup>24</sup> Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

Considerado como insumo básico na economia do conhecimento, a informação é gerada por infinitas fontes e de diversas formas, somente sua sistematização pode vir a ser conhecimento ou vir a ser empregada para algo produtivo. Nesse sentido há um equívoco em Gorz (2005), pois em sua visão há uma generalização e seu entusiasmo sobre as possibilidades de usos do conhecimento para emancipação do trabalhador não leva em consideração a estrutura de mercado no qual está inserido. Conforme observado por Murteira (2004) anteriormente, não é todo o conhecimento que encontra-se valorizado pelo mercado enquanto fator de produção.

É justamente sobre a estrutura de mercado para o conhecimento que o economista português Mario Murteira (2004) faz indagações sobre o novo fator de produção. Ao pensar em uma economia do conhecimento faz algumas considerações iniciais a partir das leis de oferta e demanda desse fator. Nem todo conhecimento tem valor de mercado, para que isso ocorra é necessário haver uma demanda, e a escassez desse recurso determinará seu preço. Na falta de um conhecimento específico (na sua escassez) será necessário procurá-lo fora ou produzi-lo internamente, seja no âmbito empresarial, institucional ou organizacional.

Murteira então complementa a expressão Economia do Conhecimento, ao que ele passa a chamar de Economia “baseada” em Conhecimento (ou EBC) e põe, de forma sugestiva, uma questão norteadora a ser considerada

caminhar para uma economia 'baseada' no conhecimento, não implicará, finalmente, tender para uma sociedade do conhecimento 'baseado' na economia, sendo esta por seu turno conduzida pela globalização financeira do sistema mundial?" (MURTEIRA, 2004a, p. 16)

Ao inverter e colocar a expressão “conhecimento ‘baseado’ em economia” Murteira põe em evidência a preocupação com o tipo de conhecimento que será produzido. Sobre a chamada economia do conhecimento, Guimarães (2009) destaca que “obviamente, não supõe a exclusão dos setores 'tradicionais', entretanto, esses também são afetados pela forma de produção baseada no conhecimento (QUADROS et al. p.124 *apud* GUIMARÃES., 2009, p. 7).

Em relação a teoria do valor-trabalho, - base da criação de valor e geração de riqueza no passado de formação industrial da economia -, a atual sociedade informacional, fundada na economia do conhecimento, passaria a explorar a força

de trabalho não enfaticamente pelo trabalho abstrato simples<sup>25</sup>, mas com maior amplitude para a exploração do trabalho complexo.

Porém, contrariamente ao operário sindicalizado e relativamente bem pago, com emprego seguro, característico dos 'anos de ouro' do chamado Primeiro Mundo nos vinte e cinco ou trinta anos que se seguiram à Segunda Guerra Mundial, este trabalhador mais culto e independente tem uma carreira incerta, estando situado num específico mercado de trabalho flexível, condicionado decisivamente pelas vicissitudes do que temos designado por mercado de conhecimento. (MURTEIRA, 2004, p. 57).

Nesse contexto, as capacidades valorizadas anteriormente, “podem tornar-se obsoletas rapidamente”. Destaca, porém, a concorrência constante e as pressões sobre esse trabalhador, por vezes, altamente qualificado. Apesar disso, Murteira destaca o lado positivo deste contexto, que se caracteriza pelo fato do trabalhador do conhecimento ter capacidade de autogestão “do seu próprio conhecimento”. Assim, seja ele mantendo o

estatuto de trabalhador independente, quer tornando-se ele próprio empreendedor-inovador, designadamente no sector das empresas que prestam os serviços informacionais que acima referimos. Nesta perspectiva, a tarefa principal do trabalhador reside, afinal, na gestão dum processo constante de aprendizagem, ‘para toda a vida’, e não apenas numa época preliminar da sua vida ativa. Exatamente por isso, faz todo o sentido reconhecer que o essencial está então em ‘aprender a aprender’ já que uma relação passiva ensinante-ensinado ou professor aluno se encontra definitivamente ultrapassada. O que nos conduz finalmente a uma nova problemática, a da transição, a nível individual, da organização e da própria economia nacional para essa embrionária EBC [economia baseada no conhecimento] de que temos falado. (MURTEIRA, 2004a, p. 57).

Apoiamo-nos, para caracterizar o trabalho dos profissionais de TI, na teoria do Trabalho Complexo (Gorz, 2003) e sua relação com o conhecimento, valor e capital, sob novas formas de troca e, com relação às estratégias de remuneração, no modelo de “cidade por projeto” (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009a).

---

<sup>25</sup> A forma de trabalho assalariado, venda da força de trabalho, foi analisado por Marx e Engels, partindo do conceito de 'valor-trabalho' cuja elaboração original foi proposta por David Ricardo e Adam Smith. Segundo esse conceito “ o trabalho incorporado ao produto é o elemento comum a toda espécie de mercadoria, fenômeno que determina as relações de troca. Na análise marxista, a capacidade de trabalho recebe a denominação de trabalho abstrato, e sua realização prática na produção é o trabalho concreto. [...] o trabalho necessariamente social é o eixo em que se estrutura a teoria da mais-valia de Marx. Além disso, o autor de O Capital revela outros aspectos do trabalho como elemento gerador de valor. É o caso do trabalho simples e do trabalho complexo. O primeiro conceito abrange o trabalho não-especializado, que inclui apenas a energia corporal comum a todos os indivíduos; o trabalho complexo apresenta-se como inerente ao trabalhador especializado, ao técnico, portador de trabalho multiplicador e concentrado” (SANDRONI, 2010, p. 849)

Essas análises suscitaram reflexões para nossa pesquisa. Desse modo, nas páginas que seguiremos trataremos da perspectiva do grau de autonomia dos profissionais de TI, no que se refere a oferta de seus produtos e serviços, por meio da “independência” de vínculo com empresas maiores, no mercado. Essa “independência” está ligada à ideologia, sob uma conotação dada por Schumpeter, no sentido de empreendedor, da oferta e demanda na Economia Baseada em Conhecimento – EBC, que domina sua oferta de serviços e negocia os valores acreditando estar em consonância com seu posicionamento na Rede, e, para tal análise, nossas reflexões se apoiam em Murteira (MURTEIRA, 2004b). A Rede, a nosso ver, mostra-se perversa quanto à sua dinâmica de permanência e exclusão de seus participantes, que acontece sob o discurso da atuação empreendedora (autonomia, auto qualificação, aprender a aprender...) derivadas de um discurso da administração, que passa por transformações desde os anos 60, sob as novas formas de produção. (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009a). Por fim, apoiamo-nos em Sennett (2006) para debatermos outro elemento presente no campo empírico que é a cisão entre autoridade e responsabilidade.

Assim, para Murteira (2004) a reformulação da base das relações sociais explicadas a partir da relação capital/trabalho impactaria na necessidade de desenvolver uma nova compreensão sobre as bases de relacionamentos entre os indivíduos e a sociedade. Algo que exigiria, para sua sustentação, uma dupla relativização de conceitos e suas significações: primeiro pela reinterpretação do trabalho, colocando-o em segundo plano e tirando seu papel de protagonista na construção histórica da sociedade – ele, em sua forma mais imediata estaria superado – e, em sua segunda interpretação, por meio do conhecimento, teria superado também sua condição de explorado, passando a ser força de trabalho<sup>26</sup> indissociada do trabalho por meio do conhecimento, que não pode ser apropriado pelo capital.

---

<sup>26</sup> A força de trabalho corresponde ao “Número de pessoas com capacidade para participar do processo de divisão social do trabalho em determinada sociedade. A forma e o grau de aproveitamento desse potencial humano dependem de como a sociedade está organizada, do regime de propriedade e do nível de desenvolvimento das forças produtivas. Numa sociedade moderna, industrial, regida pela economia de mercado, as contingências econômicas e o uso de inovações tecnológicas determinam as oscilações no preço da força de trabalho [...], o desemprego e o subemprego. (SANDRONI, 2010, p.352). Na sua forma mais imediata, essa força é representada pelo trabalho abstrato simple, “não especializado, que inclui apenas a energia coporal comum à todos os indivíduos” (SANDRONI, 2010, p. 849) e que pode ser dissociado do trabalho, podendo este ser substituído no processo de produção.

## 2.1 O IMATERIAL NA PERSPECTIVA SOCIOLÓGICA

A crise econômica e o conjunto de transformações também levou ao debate sobre os modelos teóricos. Nessa transição teórica, na qual se busca dar novas interpretações para a sociedade, considerando as transformações originárias na crise dos anos 1970, encontra-se um campo de disputa intelectual, imergindo o debate sobre o conceito de “imaterial”. O *trabalho imaterial* aparece como chave para fundamentação de uma nova interpretação, ou reiteração da teoria que antecede.

Segundo Gorz<sup>27</sup> (2005), atualmente se propaga a economia do conhecimento, uma forma de capitalismo que tendeu a redefinir categorias principais como trabalho, valor e capital para abranger novos domínios. Para o autor, o trabalho, na forma de produção imaterial ou serviço, contém o saber tido como componente de crescimento - saber distinto de conhecimentos formalizados - como resultado da informatização que os tornaram insubstituíveis. Saberes informalizáveis e que são o resultado da experiência, do discernimento, da capacidade de coordenação, de auto-organização e da comunicação, que segundo Gorz (2005, p.9), consistem em “formas de um saber vivo adquirido no trânsito cotidiano, que pertencem à cultura do cotidiano”. A valorização desse recurso e o conhecimento pertencente ao trabalhador advindo das externalidades de sua formação, podem ser imaginados em um “mercado do conhecimento”, seguindo regras de oferta e procura. Para Murteira (2004) é

[...] por via deste ‘mercado’ que se pode estabelecer a conexão entre o conhecimento científico e a esfera econômica, conexão essencial para se compreender a natureza da chamada ‘economia baseada no conhecimento’[...] É também fulcral compreender a importância, em boa medida ainda potencial, das novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) para o desenvolvimento daquela economia. (MURTEIRA p.15, 2004)

---

<sup>27</sup> Os primeiros questionamentos que motivaram a realização desta tese se pautaram nas reflexões de André Gorz, na obra *O Imaterial* (GORZ, 2005). O ensaio do sociólogo francês, ausente de base empírica em sua formulação, caracterizado por elevado nível de abstração apresentava questionamentos profícuos sobre as transformações da sociedade com base no advento das tecnologias da informação e comunicação (TIC). Transformações de impacto econômico que afetariam categorias econômicas fundamentais do Capitalismo: o trabalho, valor e o capital. Destacava-se no ensaio a figura do trabalhador das TICs com uma nova configuração de trabalho e, por consequência, uma nova forma de produzir na sociedade.

Sob essa forma, o trabalho, antes tomado como referência de valor comum a todas as mercadorias, na base da Teoria Clássica Econômica sob a formulação de Adam Smith, sofre impacto na relação de medida em unidades de tempo, deixando esse de ser um padrão. Passa a ser considerado o fator que determina a criação de valor do “componente comportamental” e a motivação não é mais o tempo de trabalho dispendido” (GORZ, 2005, p .9). Com isso, supostamente daria lugar ao empresário aquele que depende de salário (GORZ, 2005, p.10), resultado da “conexão entre conhecimento e atividade econômica, para além da simples caracterização do processo inovador na competição do mercado global” dando referência ao “empreendedorismo” (MURTEIRA, 2004. p.17).

Embora o ensaio sobre *O Imaterial* (GORZ, 2005) transpareça um certo entusiasmo e otimismo ao que se refere as condições objetivas dos trabalhadores dessa nova economia, a Economia do Conhecimento, o que mais despertou atenção foram a reflexões sobre as novas formas de exploração da força produtiva<sup>28</sup>. Segundo Gorz, o sistema de organização da sociedade pelo livre mercado encontra-se numa crise do seu principal fator de produção, o capital, causado pelo avanço das novas tecnologias informacionais. O princípio de exploração do capital é o direito à propriedade e o conhecimento, de forma ampla e incondicional. Enquanto fator de produção, apresenta-se com um novo desafio ao capitalismo, mas não propriamente um impeditivo, sendo que, como analisa Gorz (2005)

[...] Na economia do conhecimento, todo trabalho, seja na produção industrial seja no setor de serviços, contém um componente de saber cuja

---

<sup>28</sup> “Forças naturais (inclusive o próprio homem) apropriadas pelo homem para a produção e reprodução de sua vida social. A parte material das forças produtivas, [...] os instrumentos e os objetos de trabalho, constituem a base material e técnica da sociedade. A principal força produtiva, no entanto, é o próprio homem, que cria instrumentos de trabalho cada vez mais poderosos, aperfeiçoa [...] e combina ambos no sentido de ampliar constantemente a produção. [...] as forças produtivas tendem a crescer constantemente. Essa expansão opera modificações nas relações de produção e no modo de produção. Assim, a determinado nível de desenvolvimento das forças produtivas correspondem determinadas relações de produção. De acordo com Marx, “(...) o que distingue as épocas econômicas não é o que se produz, mas como se produz, isto é, com que instrumentos de trabalho se produz. Os instrumentos de trabalho não são apenas o barômetro indicador do desenvolvimento da força de trabalho do homem, mas também o expoente das condições sociais em que se produz”. Em determinada fase de seu desenvolvimento, as forças produtivas entram em contradição com as relações de produção existentes. Nos modos de produção escravista, feudal e capitalista, se, no princípio, as relações de produção significaram um estímulo para o desenvolvimento das forças produtivas, posteriormente, com o desenvolvimento destas últimas, transformaram-se em freios a sua ulterior expansão. (SANDRONI, 2010, p.352)



importância é crescente. Óbvio que o saber de que se trata aqui não é composto por conhecimentos específicos formalizados que podem ser aprendidos em escolas técnicas. Muito pelo contrário, a informatização revalorizou as formas de saber que não são substituíveis, que não são formalizáveis: o saber da experiência, o discernimento, a capacidade de coordenação, de auto-organização e de comunicação. Em outras palavras, formas de um saber vivo adquirido no trânsito cotidiano, que pertencem à cultura do cotidiano." (GORZ, 2005, p. 9)

Neste ponto tomamos as percepções sobre as teorias distintas ao processo de acumulação do capital, nas visões de Marx e Schumpeter. Gorz procura afirmar uma superação da condição do trabalhador assalariado que, por meio do conhecimento, passa a exercer uma nova condição. A condição referida por Gorz é a de empreendedor, que, consiste no princípio de organização das relações econômicas, respaldado no processo de inovação contínua referido por Schumpeter como destruição criativa, sujeito a uma estrutura de mercado de concorrência perfeita. Entretanto, a condição de superação não surge como independente dos interesses de grandes empresas ou sujeitas aos direcionamentos proporcionados pela financeirização.

O “empreendedor”, essa nova figura, na condição do trabalhador, é responsável por sua própria formação e seu aperfeiçoamento, como também responsável pela gestão de suas contas como, plano de saúde, previdência, etc., caracterizando-se como uma empresa, enfatizada por Gorz (2005) como “eu S/A”, levando consigo a ideia de empreendedor de sua atividade econômica, conforme observado também por Murteira (2004). Essas duas visões, de saberes disciplinares diferentes, sendo um pela sociologia e outro da economia, corroboram-se no entendimento sobre as transformações ocorridas para o mundo do trabalho sob as novas formas de relacionamento com o mercado, ao menos para os profissionais de TI, não se aplicando de forma direta a outros setores da economia que ainda tendem a se valer de modelos nas relações de capital e trabalho.

Um dos elementos que diferenciaria o trabalhador do conhecimento no contexto da nova economia está ligado não só a sua capacidade de executar ações mais complexas no processo produtivo, empregando conhecimento especializado, mas também de promover alterações no processo produtivo e agregando valor utilizando outros conhecimentos.

As externalidades que, no passado, eram compreendidas como negativas, na economia do conhecimento parecem ter uma nova relação. André Gorz definiu como externalidade positiva os resultados coletivos

[...] que surgem de interações individuais e têm sobre estas uma ação positiva. [...] são sempre coletivamente úteis, beneficiam todos os indivíduos, não podem ser estabelecidas conforme o plano de uma empresa qualquer que ela seja, nem compradas por dinheiro algum, e nunca são convertidas em propriedade privada. O saber vivo universal e a cultura do cotidiano pertencem às externalidades positivas. (GORZ, 2005, p. 21)

Formações acadêmicas ou certificações complementares que implementam o “rol” de possibilidades de atuação dos trabalhadores do conhecimento estão em sua formação objetiva, voltada para ocupação principal. Mas os conhecimentos incorporados no dia a dia, de forma aleatória, com base em interesses particulares viriam a tornar cada trabalhador único.

Para além dos conhecimentos da base técnica, muitos profissionais incorporam outros conhecimentos de áreas correlatas, resultado de externalidades positivas, e que também se apresentam como estratégias de diferenciação para permanência no mercado de trabalho – algo para agregar ao conhecimento técnico necessário. Outro fator expressivo é a reputação deste profissional ou o quanto é conhecido na Rede. Basicamente sua reputação é construída pelo seu comportamento e histórico de serviços prestado, o qual lhe garante novas convocações para outros projetos ou recontrações.

Ao analisarmos o cenário da Tecnologia da Informação (TI) em que está inserido o trabalhador do conhecimento deparamo-nos com as capacitações fixas, que segundo Sennett (2006), são rapidamente postas em questão nos setores avançados de tecnologia. Para o autor “o valor atribuído à perícia, fazer alguma coisa simplesmente por fazê-lo, combina cada vez menos com instituições dominadas pelos processos e ações em Rede.”(SENNETT, 2006, p. 131)

Um dos diagnósticos sobre as mudanças que se processaram consiste na fragmentação das empresas, e a elevada rotatividade de trabalhadores. Nesse cenário, os trabalhadores também não se “ligam” mais como no passado, ao seu trabalho naquela empresa. Eles não hesitam trocar de empresa, por uma fração qualquer a mais de salário. Sennett (2006) ao analisar a cultura do trabalho no “novo capitalismo” analisa que a fidelidade do trabalhador para com a empresa e/ou

instituição a quem presta serviço é inexistente e um dos elementos que aparecem na formulação de uma ideologia para o trabalhador na atualidade é a valorização de sua individualidade, com destaque para sua capacidade criativa. No Capítulo IV, a partir da fala dos onze entrevistados, relativizamos essa interpretação, pois identificamos que a noção de fidelidade permeia a tomada de decisão de alguns de nossos entrevistados para esta pesquisa. A forma de organização em Rede exige condutas que demonstram valores nos relacionamentos, questão que será melhor analisada no Capítulo III.

Na relação entre criação de valor e criação de riqueza há um afastamento, cada vez mais visível, segundo Gorz

[...] sem que com isso sejam solucionados os problemas fundamentais de um capitalismo que aproveita cada vez menos trabalho, distribui cada vez menos moedas, com um excedente de capital sobre uma carência de demanda solvente e a subtrai às bases de uma sociedade, cujos custos de estruturação e reprodução ele procura economizar mediante a privatização dos serviços públicos, do ensino, da saúde e da previdência. (GORZ, 2005, p.11)

O saber<sup>29</sup> na forma experiências, como práticas tornadas evidências intuitivas, hábitos, tido como fonte de riqueza, não aparece como saber objetivado (conhecimentos e informações), tratando-se de atividade social que estabelece relações comunicativas independentes de comandos e segundo Gorz (2005), o trabalho abstrato simples que

[...] desde Adam Smith, era considerado como a fonte do valor, é agora substituído por trabalho complexo. O trabalho de produção material, mensurável em unidade de produtos por unidade de tempo, é substituído por trabalho dito imaterial, ao qual os padrões clássicos de medida não mais podem se aplicar (GORZ, 2005, P. 16).

Nestes termos, defende Gorz (2005) que o principal fator de produção passa a ser considerado o conhecimento<sup>30</sup> (knowledge). O autor, contraria assim a tese de Marx, segundo a qual o trabalho consiste na principal força de riqueza. Ressalta

<sup>29</sup> “e a inteligência cobre todo o leque das capacidades que vão do julgamento e do discernimento à abertura de espírito, à aptidão de assimilar novos conhecimentos e de comunicá-los com os saberes”. (GORZ, 2005, P. 17)

<sup>30</sup> Segundo Gorz, o que conta “são as qualidades de comportamento, as qualidades expressivas e imaginativas, o envolvimento pessoal na tarefa a desenvolver e completar. Todas essas qualidades e essas faculdades são habitualmente próprias dos prestadores de serviços pessoais, dos fornecedores de um trabalho imaterial impossível de quantificar, estocar, homologar, formalizar e até mesmo de objetivar” (GORZ, 2005, p.17).

Gorz (2005), que a forma imediata do trabalho, mensurável e quantificável sob a forma dos padrões clássicos, deixam de ser medida de riqueza, dependendo menos de tempo e quantia de trabalho fornecida e passando sua dependência para um nível geral de ciência e avanço tecnológico. Nessa perspectiva de Gorz (2005), o trabalho imediato fica subalterno à atividade científica geral, deixando de ser o principal determinante da produção. Portanto, o processo de produção e processo de trabalho não pode ser confundido.

O “Processo de Produção” é caracterizado, segundo Gorz (2005), por considerar o “trabalho abstrato simples” como fonte principal de valor baseado num regime salarial, aplicando padrões clássicos de medida (imediato, mensurável e quantificável), no qual a “produção de si” do trabalhador não corresponde aos interesses do capital, no sentido de que elementos adicionais ao conhecimento são dispensáveis<sup>31</sup> e qualquer outro conhecimento (externalidades) que este possa ter, é irrelevante para os seus resultados. O tempo e quantidade no resultado da produção em termos materiais é determinante nos indicadores de eficiência e produtividade.

Já o “processo de trabalho”, numa inversão de valores em relação ao trabalhador e o processo de produção, incorpora o conhecimento como fonte principal de valor e geração de riqueza. A “produção de si”, as escolhas do trabalhador e os conhecimentos que este adquire ao longo de sua vida (externalidades) são considerados positivos para os resultados de sua produção. A medida de sua eficiência e produtividade não estão pautados em resultados materiais, posto que esses se tornam secundários no “processo de produção”, tempo e quantidade não são indicadores, portanto padrões clássicos de medida (imediata, mensurável e quantificável) não se aplicam e, por consequência, o regime salarial deveria ser abolido em função da impossibilidade de padronização. O “Processo de Trabalho se fundamento no trabalho complexo, formado por capital humano constituído por inteligência e imaginação (GORZ, 2005).

Faz-se necessário destacar que o Processo de Produção não deixa de existir ou perde importância. Na visão de Gorz (2005) ocorre uma reformulação a partir do conhecimento empregado no Processo de Trabalho, colocando o conhecimento

---

<sup>31</sup> O que as empresas consideram como "seu" capital humano é, pois, um recurso gratuito, uma "externalidade" que se produz sozinha, e que continua a se produzir, e da qual as empresas apenas captam e canalizam a capacidade de se produzir. Esse capital humano, é evidente, não é puramente individual. A produção de si [...] se efetua sobre a base de uma cultura comum transmitida pela socialização primária e de saberes comuns. [...] Nenhuma instituição pode, no lugar dos indivíduos, realizar o trabalho de aprendizagem, de apropriação, de subjetivação. (GORZ, 2005)

como fonte de riqueza principal. O Processo de Produção torna-se subordinado do Processo de Trabalho, situação que dá certo tom de “otimismo” a obra de Gorz, posto que isso seria algo que reverteria, também, no favorecimento do trabalhador, pois este não pode ser dissociado de sua condição, de seu conhecimento, algo que conseqüentemente reverteria em qualidade as novas ocupações, ou na qualidade dos empregos.

Nossa avaliação é que, Gorz está mais para um objeto de fé, visto que sua reflexão não permite uma configuração de objeto de estudo ou mesmo uma proposição falsificável. Na prática, conforme foi possível perceber na pesquisa de campo e apresentado no capítulo IV, existem padrões de remuneração e normativas para exercício das atividades, deixando pouca margem de negociação para os profissionais e seus contratantes. O que Gorz (2005) percebe é uma gama de situações evidentes, pouco exploradas nas suas relações mais internas da massa de trabalhadores. Gorz destaca o processo de trabalho em distinção ao processo de produção, mas não considera a longa trama de subdivisões, as quais os profissionais no exercício de suas atividades também não têm como perceber. O entusiasmo sobre observações iniciais do setor, a nosso ver, leva em consideração casos esporádicos e particulares, passando a impressão de uma forma geral para uma melhor qualidade nas oportunidades que se apresentam na forma de emprego.

Justamente os casos esporádicos, enfatizando a questão da qualidade dos novos empregos em setores como a TI, despertam interesses de autores como Mocelin (2009), que, ao analisar a qualidade dos novos empregos, mostra-se favorável ao compará-los ao padrão típico fordista de contratação. Vendo com otimismo as várias formas de contratação, o autor afirma:

Quando comparado com o emprego padrão, o emprego ‘atípico’ implicaria nível mais baixo de proteção legal e de cobertura das conquistas sindicais históricas, as quais foram resultados, principalmente, de barganhas coletivas relacionadas a situações do emprego padrão. Contudo, o emprego atípico, segundo Reinecke (1999), pode caracterizar uma nova forma de trabalho assalariado sob diferentes, mas não piores, condições, ou até mesmo uma nova forma de ‘empreendedorismo’. (MOCELIN, 2009, p.41)

Em nossa análise, o que não é tratada nessa visão, é o grau de dependência em relação aos interesses do capital e as formas de exploração desse tipo de profissional, desconsiderando as questões de risco e insegurança para o tipo de

atividade, base das formulações das estratégias de inserção e permanência no setor.

Para Antunes (2000), ao analisar o modelo toyotista, essa nova forma da organização industrial referida por Gorz (2005), e de relacionamento entre o capital e o trabalho, traz exigências de um trabalhador mais qualificado, com atitude mais participativa e principalmente a polivalência. Em contraposição, Gorz (2005) refuta a soma do trabalho dos indivíduos como conta principal, destacando a qualidade e a pertinência das comunicações amarradas em torno do sistema produtivo de forma geral. Destaca que a forma de controle da produção do trabalho imaterial se dá pela gestão por objetivos, com a fixação destes, cabendo ao trabalhador desdobrar-se para cumpri-los. Assim,

[...] esse trabalho imaterial, torna-se a forma hegemônica do trabalho; o trabalho material é remetido à periferia do processo de produção ou abertamente externalizado. Ele [processo de produção] se torna um 'momento subalterno' desse processo [de trabalho], ainda que permaneça indispensável ou mesmo dominante do ponto de vista qualitativo. O coração, o centro a criação de valor, é o trabalho imaterial. (GORZ, 2005, P. 19)

Gorz aponta para o fim do trabalho em tarefas especializadas e hierarquizadas como uma tendência sob essa nova condição. Destaca a impossibilidade dos produtores de se apropriar dos meios de produção, enquanto conhecimento indissociável do trabalhador, e realizar sua gestão do trabalho reificado e seu produto, que segundo o autor, se apresenta virtualmente abolida, ou seja, “os meios de produção se tornaram apropriáveis e suscetíveis de serem partilhados. o computador aparece como o instrumento universal [...]” (GORZ, 2005, p. 21). Nessa perspectiva, Gorz desconsidera a complexidade do modelo de produção capitalista como um estágio avançado, cujas divisões do trabalho se amplificam e constituem nova forma, difícil de ser percebida como nos estágios iniciais.

Na explanação de Gorz (2005) o empreendedorismo aparece como discurso de superação da condição de exploração. Consideramos, no entanto, que em uma economia do conhecimento, não seja efetivamente uma emancipação para o trabalhador, apenas uma forma de se identificar com a atividade desenvolvida, por meio de responsabilidades que o caracterizam como alguém “independente”.

Gorz (2005) destaca ainda que uma economia do imaterial não poderia funcionar sem submeter a servidão voluntária dos indivíduos, o que deriva para questão de como não empenhar sua dignidade em uma atividade indigna. Ao que, grandes empresas buscam Redefinir a condição de assalariados em relação de associação, oferecendo **stock-options**<sup>32</sup> aos “colaboradores” insubstituíveis. Para o autor, uma condição para que o capitalismo se afirme como capitalismo do saber é

[...] empregar para tanto um recurso copioso – a inteligência humana -, transformando a abundância potencial desta última em escassez. Tal escassez é produzida mediante o parcelamento do saber, mediante o impedimento de sua disseminação e socialização e mediante a tutela da obrigação de tirar proveito à qual os detentores do saber são submetidos. (GORZ, 2005, P.59).

É nesse ponto, sobre a base de geração de riqueza da sociedade, que começam as divergências sobre a legitimidade das novas propostas para interpretação sobre a organização da sociedade. Aceitar que o *conhecimento* vem substituir o capital enquanto principal fator de produção, é também interpretar que o trabalho assume papel secundário na formação de riqueza para a sociedade<sup>33</sup>, mesmo que ele assuma características de empreendedorismo para os “novos” trabalhadores. O capitalismo colocou a ciência a seu serviço, o conhecimento sempre esteve na base da exploração.

## 2.2 NOVAS CONTRIBUIÇÕES SOBRE IMATERIAL E A CONTINUIDADE DA CENTRALIDADE DO TRABALHO

Na linha de frente das teorias que buscam dar uma nova interpretação aos processos de organização da sociedade, por meio da relativização do trabalho, reivindicando sua condição de imaterial como nova forma de geração de riqueza,

<sup>32</sup> Expressão em inglês que significa a possibilidade de funcionários terem parte de sua remuneração realizada pelo recebimento de ações da empresa na qual trabalham. (SANDRONI, 2010, p. 800)

<sup>33</sup> Segundo Huws (2014), a Internet “não poderia ser acessada por ninguém sem a geração de energia, cabos, satélites, computadores [...], telefones celulares e milhares de outros produtos materiais, sem a extração de matérias-primas que formam essas mercadorias, sem o lançamento de satélites ao espaço para carregar seus sinais, sem a construção de edifícios nos quais essas mercadorias são projetadas e montadas e de onde são vendidas, e a manufatura e operação de veículos nos quais são distribuídas. A produção física de mercadorias materiais é ainda o método preferido do capitalismo para gerar lucro; ela ainda está crescendo e parece provável que continue a empregar a maior parte da força de trabalho mundial. Há, ademais, um *continuum* entre tarefas que envolvem predominantemente o exercício da força física ou destreza e aquelas que envolvem agilidade mental, compromisso ou concentração.” (HUWS, 2014, p.18)

juntamente com Gorz (2005) estão os autores Antonio Negri, e Maurizio Lazzarato (SANTOS, 2013). Segundo Santos (2013), esses três autores demonstram originalidade na elaboração do conceito de *trabalho imaterial*, cuja teoria derivada resgata, mesmo que de forma incipiente, avanços da teoria de Karl Marx. O autor analisa que nas obras de Karl Marx, principalmente em *O Capital* e *Grundrisse*, que, embora não tenham em seu conteúdo exposto o conceito explícito de *Trabalho Imaterial*, já possuíam reflexões fundamentais sobre a questão, posto que o trabalho pensado antes que a ação do trabalho ocorra, já estava contido nesses escritos – assim como outras formas de trabalho, como o ofício artístico, se encontravam contemplados nesses escritos. Para ele, “todo trabalho necessita da intervenção intelectual do trabalhador direto, imprimindo no objeto de trabalho a mediação de sua vontade e atenção voltadas à finalidade do processo. (SANTOS, 2013, p.15).

Santos (2013) destaca que as novas teorias sobre o *imaterial*, ainda que tenham contribuído de forma significativa e relevante para avanços teóricos, e proporcionado a retomada sobre debate com foco na centralidade do trabalho, tendem a considerar a teoria marxiana como restrita ao capitalismo fabril e, por consequência “incapaz de compreender a dinâmica do trabalho imaterial e o ciclo da produção imaterial” (SANTOS, 2013, p. 13). Santos (2013) realiza um trabalho de aprofundamento nas obras de Marx, demonstrando que o *trabalho imaterial* sempre esteve presente nas relações sociais, e sua impossibilidade de ser indissociado das condições materiais sobre duas formas: primeiro, quanto a possibilidade do resultado existir separadamente do produtor direto, cujo resultado pode circular como mercadoria entre a produção e o consumo – exemplificado pela produção artística, como livros, quadros, etc.; a segunda forma de imaterialidade sobre sua imediatividade e de utilidade de produtos não separáveis do ato de produção, como serviços médicos e educacionais. E portanto, ao que

[...] chamamos de *trabalho imaterial* todo trabalho humano cujo resultado útil seja predominantemente imaterial, mesmo quando há a necessidade de mediação de objetos materiais para que este trabalho imaterial seja efetivado enquanto utilidade. (SANTOS, 2013, p.15)

Corroboram com a teoria em defesa da centralidade do trabalho pelo viés da interpretação do trabalho imaterial e sua indissociação da realidade concreta, como



forma de exploração e componente da produção social de valor e mais-valia, as teses dos autores Ricardo Amorim (2014) e Ursula Huws (2014).

Assim como Santos (2013), Huws (2014) realiza um trabalho de adequação temporal e destaca que existem dificuldades na atualização de conceitos formulados no século XIX, fundados esses principalmente na obra de Karl Marx, em um mundo no qual o capitalismo prevalece em todas as regiões e sobre todos os aspectos da vida,

[...] onde o ritmo da mudança tecnológica é tão rápido, que processos de trabalho se tornam obsoletos meses após serem introduzidos, e onde a divisão do trabalho é tão intrincada que nenhum trabalhador individual tem alguma chance de apreendê-la em toda sua complexidade. (HUWS, 2014, p.13).

Contudo, as bases de reflexão sobre a exploração do trabalho, segundo a autora, ainda seriam as mesmas e consolidadas na teoria do valor trabalho, como

o nó que está no centro da conceitualização de Marx do capitalismo como uma relação social. Ela une integralmente três coisas: a necessidade de subsistência dos trabalhadores, seu trabalho e a mais-valia expropriada dos resultados desse trabalho, sem a qual o capital não pode ser acumulado ou o capitalismo se perpetuar. (HUWS, 2014, : 14)

E é sobre essa questão da teoria do valor trabalho que Murteira (2004) destaca como essa relação social constitui um dos temas mais complexos e difíceis da economia, posto que seu objeto é incerto para uma definição precisa, considerando valores relativos, valores absolutos, padrão de medida e apropriação e a dicotomia entre os custos de produção e o valor utilidade. Para Murteira (2004), a primeira perspectiva, isto é, a primeira formulação mais básica desse conceito estava na mente de Marx,

procurando no "trabalho necessário", directa e indirectamente à produção da mercadoria, o fundamento ou "essência" do valor. O que levantava imediatamente dois tipos de dificuldades: a medida do próprio valor do trabalho, ou da "força de trabalho" do TRABALHADOR, problema que Marx procurou resolver com a sua teoria da determinação do salário pelo mínimo de subsistência; e a relação dos "valores" como os "preços de produção", ou preços de mercado, problema que Marx não resolveu, embora pensando fazê-lo, e constituía matéria de controvérsia ainda na segunda metade do século passado. (MURTEIRA, 2004, p.50-51).

Sendo que a questão principal para Marx era o “segredo” da acumulação capitalista, cuja explicação fornecida na obra do autor encontrou termos definitivos na formação de sua teoria do valor. O “segredo” residia na existência do trabalho não pago<sup>34</sup>. Somente em 1912 uma outra proposta de teoria explicativa fez frente a teoria de Marx, formulada por Joseph Schumpeter que se baseou na figura do empresário empreendedor “capaz da inovação destruidora do equilíbrio rotineiro e já não na exploração do trabalho operário (Murteira, 2004, p.51).

É a contraposição da teoria de Schumpeter que fundamenta as interpretações sobre uma emancipação do trabalhador na figura do empreendedor. Entretanto, Murteira (2004) também adverte que Schumpeter fundamentou sua teoria num princípio de concorrência imediata e local, com vias a ampliação de produção e trocas amplas com geração de novas oportunidades, mas que, ao se verificarem os fenômenos de financeirização e direcionamentos dos investimentos esse princípio de organização não poderia mais operar. Essas reflexões são importantes para o objeto desta tese - profissionais de TI -, pois eles estão no centro do que poderia ser considerado trabalho imaterial, do conhecimento, e o discurso do empreendedorismo vigora em suas práticas mais imediatas. As decisões desses atores individuais – profissionais de TI – se fundamentam em um mundo que aparenta dispor de oportunidades dependentes de investimento pessoal e arranjos locais (com possibilidades de deslocamentos), mas como Murteira (2004) apresenta, mesmo Schumpeter, limitava seu princípio de empreendedorismo em um arranjo local, cujos interesses e motivações promoveriam um desenvolvimento inicialmente também local. Algo que não acontece devido ao direcionamento dos capitais financeiros à toda e qualquer forma de investimento visando lucros (HARVEY, 1993).

Nesta perspectiva, as atividades relacionadas ao imaterial não poderiam ser destacadas do resto da economia, como suposta superação da condição original de exploração do trabalho. Assim como Santos (2013), a Huws (2014) realiza um trabalho de resgate dos principais conceitos da teoria marxiana, demonstrando como a fundamentação das ideias formuladas no passado ainda demonstram-se pertinentes para interpretação dos novos fenômenos no mundo do trabalho, mesmo

---

<sup>34</sup> Como analisa Marx n’O Capital, Livro Primeiro sobre O Processo de Produção do Capital, Capítulo IV (MARX, 1996), e que Murteira sintetiza como “diferença entre o valor criado pela “força de trabalho” do proletária e o valor que o capitalista efectivamente pagava ao operário.” (2004, p.51).

que estes estejam camuflados pela complexidades nas novas relações sociais no processo de produção mais recente. Huws (2014) destaca que atividades da ordem do imaterial distanciadas do trabalho manual não seriam uma superação, mas

a existência de uma esfera visível, separada de trabalho não manual, não é prova de um novo campo de atividade econômica “baseado no conhecimento”, “imaterial” ou “sem peso”; é simplesmente uma expressão do crescimento da complexidade da divisão do trabalho, com a fragmentação de atividades em tarefas separadas, tanto mentais quanto manuais, crescentemente passíveis de serem dispersas geográfica e contratualmente para diferentes trabalhadores, que podem mal saber da existência um do outro. (HUWS, 2014, p.17)

Assim, a “nova economia” não se caracterizaria como algo distinto de sua forma anterior, apenas “um processo contínuo, com cada tarefa sujeita a divisões ulteriores entre funções mais criativas e (ou) de controle, por um lado, e outras mais de rotina e repetitivas, por outro” (HUWS, 2014, p.17), descaracterizando a formulação de Gorz (2005) sobre a transição do processo de produção ao processo de trabalho. Essa formulação, resgatando os fundamentos da teoria marxiana, nos dá o subsídio para o viés crítico sobre as interpretações dadas pelas novas teorias que consideram o momento presente como uma superação do passado. O *conhecimento* não eliminou o trabalho, este continua a existir e expandir-se, sua relação com o processo de criação e acumulação de riqueza ainda se faz presente e distante de ser eliminado ou superado. O conhecimento ganhou uma nova dimensão, com maior evidência e mais disseminado do que no passado, principalmente pelos adventos informacionais, mas não é um elemento totalmente novo no processo de produção.

Pela crítica formulada por por Huws (2014), constata-se que o trabalho se mantém central: o trabalho, portanto, assim como o capital, não deixa de existir, sua exploração na forma mais imediata caracterizada na força física do trabalhador disponibilizada em unidades de tempo persiste na base da produção material, sem a qual nenhuma atividade imaterial se sustentaria.

Amorim (2014) também aborda a questão do imaterial com objeto de análises influenciadas por duas grandes transformações: fim da bipolaridade político econômica entre Estados Unidos e União Soviética, e “os avanços na robótica, microeletrônica e novas formas de gestão empresarial no contexto da reestruturação produtiva recente do capitalismo” (AMORIM, 2014, p.9)

Para elaboração desta tese, consideramos que a segunda transformação, relacionada aos avanços na robótica, formas de gestão e o contexto de reestruturação produtiva, contém os elementos mais próximos ao objeto de estudo proposto. Nossa discussão não está voltada para as transformações políticas decorrentes do fim de tais bipolaridades, mas sim nos efeitos imediatos de organização e configuração do trabalho do setor de Tecnologia da Informação que se desenvolveu num contexto em que o trabalho imaterial - caracterizado como trabalho complexo -, que segundo Amorim (2014) passou a ter maior demanda e o trabalho abstrato simples, ou seja a força de trabalho voltada para a produção industrial com destino a fabricação de produtos finais, tendeu para sua redução.

A questão do imaterial trouxe consigo uma discussão para as Ciências Sociais relacionada a centralidade do trabalho. No final da década de 1970 novas teses foram formuladas sobre a nova constituição da produção e não buscavam mais uma fundamentação na teoria marxista sob a alegação de que a sociabilidade não era mais determinada pelo trabalho (AMORIM, 2014, p.9). Segundo Amorim (2014), o Imaterial trazia novas formas de exploração e de luta política que não estavam mapeadas e não problematizadas teoricamente, do que decorreu duas visões distintas: uma pelo viés interpretativo do fim do capitalismo como sociedade organizada em torno do trabalho e da indústria, sem espaço para as utopias revolucionárias; e por outro viés, a ascensão de Marx como forma de interpretação de uma nova fase do capitalismo no processo de valorização e acumulação capitalista (AMORIM, 2014, p. 9)

A proposta de Boltanski e Chiapello (2009) de uma extensa investigação sobre a redução da crítica voltada ao modelo capitalista, observando a constituição de um novo *ethos* que encontra ampla aceitação em diversas esferas da sociedade. Alertavam os autores para uma nova abordagem de percepção dos processos de exploração generalizada na organização social. Mesmo que a percepção da realidade seja muito distinta de um passado recente, comparando o final do anos 1970 ao fim dos anos 1990, nas mudanças dos discursos empresariais, com resignificação de diversos conceitos, como o de executivo por exemplo, não significou que a lógica mais intrínseca de exploração do trabalho pelo capital deixou de existir.

Lévesque (2009) refere-se ao final de 1970, como o período de grande transformação com sua composição dada por diversos *vetores* – vistos como

ameaças e também como oportunidades -, sendo os quatro principais: (i) a dupla crítica, social e artística, do final dos anos 1960; (ii) a globalização associada a financeirização; (iii) as tecnologias da informação e da comunicação (TIC); (iv) e a nova economia.

A dupla crítica citada por Lévesque tem sua fundamentação dada na formulação de Boltanski e Chiapello (2009), sob a qual o viés social é feito a uma corretiva do capitalismo industrial e a via artística, “mais radical”, apresentava demandas por autonomia e criatividade com exigências voltadas para mudanças mais amplas do sistema de produção e de consumo<sup>35</sup> (BOLTANSKI e CHIAPELLO, 1999, *apud* LÉVESQUE, 2009). O segundo *vetor* resultaria da estreita relação entre globalização e financeirização engendrando simultaneamente a criação de riquezas e asseverando o crescimento de desigualdades entre países desenvolvidos e demais, repercutindo em todas as sociedades. Lévesque fundamenta essa interpretação nas reflexões de Boaventura de Sousa Santos, segundo o qual, revela novas interdependências entre o local e o global, ampliando a discussão entre antiglobalização e também sobre outra forma de globalização, viabilizada pelo encontro de experimentos socioeconômicos cujas demandas focam em novas regulações da economia mundial (SOUSA SANTOS, 2001, *apud* LÉVESQUE, 2009). O terceiro vetor é definido enfaticamente pelo surgimento das novas tecnologias e o quarto, que ganha destaque para nossa investigação, seria a chamada nova economia.

Segundo Guimarães (2009), não há um entendimento comum ou definição de conceito que possa definir exatamente o significado do que seria a *nova economia*. Essa terminologia estaria num rol de diferentes expressões cuja finalidade consiste em representar o significado de mudanças recentes nos processos econômicos e sócio-culturais, sem detalhamentos quanto as diferenciações e que sentido cada uma possa representar. É comum a elas, o fato de que todas têm na base de suas formulações, o conhecimento. O conhecimento como fonte principal de criação de riqueza, sob a alegação de que este substituiria o capital propriamente dito, enquanto principal fator de produção que fora responsável pela organização da sociedade no século XX. Dentre outras designações para essa suposta “nova organização” da sociedade, estariam expressões como sociedade ou economia do

---

<sup>35</sup> Esta crítica é propagada pelos ambientalistas posteriormente para um contexto de *desenvolvimento sustentável* (LÉVESQUE, 2009).

conhecimento, sociedade ou “economia da informação”, ou “sociedade informacional”.

A seguir aprofundamos questões acima relacionadas e que trazem contribuições a partir de novas teses sobre o uso do conhecimento como fator de produção, e da sua articulação em rede para organização do processo produtivo. A problemática do trabalho como fator de produção e das relações sociais será retomada a partir de uma perspectiva da organização da sociedade organizada em Rede. Nossa intenção foi chegar ao aspecto mais profundo e particular da relação que os indivíduos, enquanto atores individuais, estabelecem com suas conexões, mantendo e estabelecendo novos laços nas atividades que realizam.

### 2.3 A ORGANIZAÇÃO EM REDE

A noção de Rede que permeia a análise proposta fundamenta-se no conceito formulado por Castells (2011), que caracteriza as Redes como

[...] estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da Rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho). Uma estrutura social com base em Redes é um sistema aberto altamente dinâmico suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio”. (CASTELLS, 2011, p. 566)

Importante destacar que a noção de Rede aqui utilizada enfatiza suas características de sistema aberto, tanto para entrada quanto para saída de atores dentro de uma dinâmica de inovação - principal motor da Tecnologia da Informação (TI) - e sem risco de seu equilíbrio. A ideia de equilíbrio não se constitui com base em critérios de justiça para seus atores. O equilíbrio é apenas da Rede em função de sua continuidade e manutenção e/ou melhoria de seus resultados; os atores são passíveis de exclusão e substituição conforme avanço cronológico<sup>36</sup>.

Os atores sociais – no caso desta tese, os profissionais de TI -, ou nós como podem ser referenciados, pontos no qual uma curva se encontra, depende do tipo de Rede em que estão inseridos. No caso do presente estudo, reportamos a Rede de

---

<sup>36</sup> Também é importante destacar que a exclusão de atores da rede caracteriza uma saída definitiva. Quando são observados apenas segmentos de rede, a exclusão de atores, caso dos profissionais de TI, pode não ser definitiva, posto que estes podem se integrar em outros segmentos ou ficarem temporariamente inativos.

profissionais de TI que é constituída também pelas organizações<sup>37</sup> que se valem dessa força de trabalho, bem como das organizações que normatizam sua utilização. Essa Rede é caracterizada como estrutura social compartilhando valores e, no caso desse estudo, objetivos de desempenho. Boltanski e Chiapello (2009) destacam que a formação de Redes esteve por muito tempo associada exclusivamente às Redes técnicas de distribuição, estendendo-se à distribuição de outros bens ou a organizações de caráter oculto (máfia). Porém, o conceito é resgatado sob a influência de uma conjunção histórica especial, marcada pelo desenvolvimento das Redes informáticas, as quais superaram as restrições espaciais e temporais permitindo novas possibilidades de trabalho e colaboração (a distância). No modelo de produção em Rede vale a multiplicidade de conexões temporárias e rentáveis, sendo “o projeto a oportunidade e o pretexto para a conexão” (BOLTANSKI, CHIAPELLO, 2009, p.135).

Outra perspectiva sobre a Rede, a partir da formulação dada por Lallement (2004) fundada no “neoestruturalismo” nos Estados Unidos, “interacionismo estrutural” na França, cujas origens remetem a Georg Simmel, apresenta a Rede como o conjunto

de contatos diretos ou indiretos, [...] produto de interações entre atores (indivíduos, famílias, empresas...). [...] estruturam, desse modo, cadeias de relações cujas características salientes (formas, densidade, prestígio...) se pode tipificar, graças à teoria dos grafos. Esta recensão das formas elementares da sociabilidade permite pôr em evidência a importância das relações (capital social). As sondagens empíricas de opinião mostram assim que quanto mais diversificada é uma Rede, tanto mais rica é a informação adquirida por seus membros. Da mesma forma, quanto maior é uma Rede, tanto maiores as suas chances de se diversificar. (LALLEMENT, 2004-, p. 191)

Seguindo a proposta metodológica no uso da teoria dos grafos visando a tipificação dos extratos da Rede, incorpora-se a noção de capital social como um fator definidor das relações existentes. Lallement (2004) destaca ainda duas características a serem observadas em uma Rede: sua diversificação e o seu tamanho. A primeira característica remete a capacidade da Rede a partir de seus nós, ou atores sociais, no sentido de incorporar informações diversas, o que é

---

<sup>37</sup> As organizações são, “os sistemas específicos de meios voltados para a execução de objetivos específicos. Por **instituições**, compreendo as organizações investidas de autoridade necessária para desempenhar tarefas específicas em nome da sociedade como um todo”. (CASTELLS, 2007, p. 209).

possibilitado por laços fracos – na sociologia, os que unem conhecimentos, podendo ser chamadas de cadeias relacionais longas; os laços fortes, por sua vez, são vínculos constituídos por parentesco e amizade, caracterizados por ampla troca de informações, constituindo as cadeias relacionais curtas.

A segunda característica, que se refere ao tamanho, remete ao alcance da Rede em termos de número de nós, deduzindo que a questão quantitativa, de alguma forma e por tendência, apresenta maiores “chances” de incorporar alguma informação. Mesmo numa cadeia relacional curta, como um círculo familiar caracterizado por um grande número de laços fortes, é possível que haja um nível de assimetria de informação que venha incorporar novos conhecimentos e/ou integrar novos nós (atores sociais) que o façam. O que nos remete novamente a importância dos buracos estruturais – que são vazios entre contatos não redundantes -, e portanto, quanto mais rica

é uma Rede em buracos estruturais [...], oferece mais informações e meios de controle propicia àqueles que estão inseridos no seu seio. [...] o tipo de Rede determina com certeza, caso não se alterem todos os fatores, [...] o destino profissional (LALLEMENT, 2004, p. 192)

As redes podem apresentar formas distintas em determinado momento e espaço, conforme os interesses em jogo, e embora o princípio de sua formação esteja justamente nas ligações que elas possibilitam – os contatos entre os atores -, o fato de existirem atores sociais que não se conectam criam oportunidades para outros atores (terceiros) que podem assumir uma posição de intermediário. A posição de intermediário possibilita ao terceiro ator tirar proveito da ausência de informação entre os demais, desde que estes não sejam redundante (ofereçam os mesmos atributos, os mesmos conhecimentos, etc), oferecendo possibilidades diferentes, mas que combinados possam gerar vantagens ou atender demandas específicas. Trata-se de uma situação cujo conceito original é atribuído a George Simmel, a condição de *Tertius Gaudens*, e refere-se a uma situação em que uma terceira parte tira proveito de um conflito entre outros dois. Como pudemos verificar em nossa pesquisa empírica junto aos profissionais de TI, a partir de um posicionamento em que um ator possa definir como os demais se relacionam, ele estará em condição de intermediário e poderá assumir o controle de uma situação.



Numa Rede social, o intermediário é o indivíduo com o qual é necessário estabelecer uma ligação para estar ligado a outros indivíduos.[...] Esta posição de intermediário pode ser essencial enquanto vector[*sic*] de poder específico no seio de uma organização. Os 'buracos estruturais' [...] são, assim, ligações que permitem fazer a ligação entre vários sub-grupos que constituem redes separadas." (LEBARON, 2010, p. 88)

Para que a condição de um ator intermediário seja ainda mais vantajosa é preciso que se evite tanto a troca excessiva de informação, atentando exclusivamente aos assuntos relacionados à origem da relação, evitando estreitar laços com outros membros de um subgrupo na Rede. No caso de nosso objeto de estudo, a observação de como as conexões são mantidas nos apresentam evidências sobre o posicionamento dos entrevistados, se estes ocupam posições de intermediário ou compõem apenas os subgrupos sem margem de articulação de seu capital social.

#### 2.4 O PROCESSO DE PRODUÇÃO EM REDE

Na Sociedade em Rede, também a produção encontra-se organizada e estruturada em Rede, como analisou Castells (2001). Destarte, a organização do processo de produção em Rede é o que chama a atenção para uma investigação sobre as formas de exploração do trabalho pelo capital, principalmente no que tange a reconfiguração das relações sociais que, sob os efeitos da flexibilização, do amplo acesso a informação em uma dinâmica de realização de projetos, valorizando as atividades intensivas em conhecimento, que aparentaria uma nova forma de exploração do trabalho. Isto encontra respaldo empírico, ao menos no que se refere a alguns setores específicos, como no caso das relações sociais no setor de tecnologia da informação, posto que essa é uma atividade que teria origem na crise de acumulação e amparada por novas tecnologias e apresenta especificidades em relação a outros setores da economia.

Os estudos realizados por Boltanski e Chiapello (2009), sobre a formação de um “Novo Espírito do Capitalismo” marcam a análise de transição nas mudanças dos processos produtivos a partir da reconfiguração das teorias econômicas e das práticas empresariais, impactados pela distinção entre o capital financeiro e o setor real da economia, influenciado pelo processo de desindustrialização. Analisa as

principais transformações ocorridas entre os anos 1960, momento anterior à crise de acumulação dos anos 1970, seguindo as suas reformulações na década de 1990.

Aqui surge uma primeira reflexão sobre o campo empírico explorado que remete à escolha dos profissionais de TI, que estão sob a condição de Pessoa Jurídica. Nessa condição, um profissional em TI pode ofertar produtos e serviços aos seus clientes, atendendo preço e qualidade, sem ter que prestar conta, a princípio, do arranjo que faz com seus profissionais para efetivação do processo produtivo, estes por sua vez também desconhecem o acordo final em termos de receita total e valoração do trabalho – situação comum em facções para atendimento de indústria de vestuário, por exemplo, dependendo do grau de fiscalização e regulação de cada país.

Nós encontramos aqui elementos de flexibilidade, como uma vantagem para operação em Rede, e de exploração do trabalho, que pode implicar em precariedade na ponta do processo produtivo, como atestam inúmeros estudos sobre o trabalho e a exploração do trabalho em grandes cadeias globais.

Quando olhamos para a estrutura de uma Rede, observa-se que a coesão é um indicador de redundância, ou seja,

contatos fortemente conectados uns aos outros ministram provavelmente as mesmas informações, proporcionando assim os mesmos benefícios. [...]. A equivalência estrutural é outro indicador: contatos que, independentemente das relações que tenham entre si. [...] Dois contatos separados por um buraco [estrutural] propiciam benefícios de Rede que se somam quanto menos se repetem. [...] O tempo e a energia economizados graças ao fato de utilizar menos elos podem ser aproveitados para se desenvolver novos contatos. (LALLEMENT, 2004-, p. 192–193)

Os conceitos apresentados para análise estrutural da Rede social são exemplificados no desenvolvimento do Capítulo III, sendo possível acompanhar os grafos formulados a partir das falas dos entrevistados, no qual buscamos assim, tornar visível os segmentos de Rede e seus posicionamentos, proporcionando a visualização de algumas formas de organização do processo de trabalho em TI.

## 2.5 A PROBLEMÁTICA DA ESTRUTURA EM REDE E AS RELAÇÕES SOCIAIS ENTRE OS ATORES

Da problemática gerada a partir da discussão sobre o trabalho imaterial no contexto do capitalismo informacional, passamos para a questão da imersão do comportamento econômico. O conceito de imersão do comportamento econômico origina-se na formulação dada por Mark Granovetter ([1985] 2009), mesmo autor da teoria sobre a força dos laços fracos e que, na continuidade de seus estudos sobre o comportamento dos indivíduos e suas relações sociais, visava sintetizar duas linhas de interpretação sobre interação entre atores individuais e coletivos.

Partindo de uma questão clássica da teoria social, de “como os comportamentos e as instituições são afetados pelas relações sociais”, Granovetter (2009, p.33), busca conciliar duas linhas teóricas distintas de investigação para os efeitos da ação individual e os impactos na estrutura social: uma teoria é considerada subsocializada, de fundamentação econômica, e outra supersocializada, cuja fundamentação é sociológica. O Quadro 09 apresenta um breve comparativo entre as duas linhas de interpretações.

**QUADRO 9 - LINHAS TEÓRICAS DE INTERPRETAÇÃO DE GRANOVETTER: SUBSOCIALIZADA, SUPERSOCIALIZADA**

(continua)

*	<b>Subsocializada</b>	<b>Supersocializada</b>
Área de fundamentação	Econômica	Sociológica
Base teórica	Respaldada em Esquema mental e baseado na teoria dos filósofos Thomas Hobbes e John Rawls, valem-se de uma tradição utilitarista, economia clássica e neoclássica.	Proposta de "imersão" ( <i>embeddedness</i> ) fundada especialmente nas teorias de Karl Polányi e E.P. Thompson.
Comportamento dos atores	Pressupõe um comportamento racional e de interesse pessoal minimamente afetado pelas relações sociais, invocando, assim, um estado idealizado não muito distante de esquemas mentais.	Os comportamentos e as instituições a serem analisados são tão compelidos pelas contínuas relações sociais que interpretá-los como sendo elementos independentes representa um grave mal-entendido.

(continuação)

	<b>Subsocializada</b>	<b>Supersocializada</b>
Área de fundamentação	Econômica	Sociológica
Concepção da ação humana	É atomizada e <i>subsocializada</i> . Os argumentos teóricos rejeitam por hipótese todo impacto da estrutura social e das relações sociais sobre a produção, a distribuição e o consumo. Toma-se como base o modelo de concorrência perfeita em mercados cuja ação individual não permite influenciar ações coletivas de todos os participantes.	Toma as pessoas como decisivamente sensíveis às opiniões dos outros e, portanto, obedientes às diretrizes ditadas por sistemas consensualmente desenvolvidos de normas e valores, interiorizados por meio da socialização, de forma que a obediência não é percebida como um peso.
Ações e decisões dos atores sociais	São conduzidas por atores atomizados.	São conduzidas por atores atomizados.
Atomização dos atores sociais	Resulta de uma busca estreitamente utilitarista dos interesses próprios	Deriva da ideia de que os padrões comportamentais são interiorizados e, portanto, as relações sociais existentes exercem efeitos apenas periféricos sobre os comportamentos.

Fonte: Granovetter, 2009. Elaboração do autor.

As divergências básicas entre as duas formas de interpretar as relações sociais, subsocializada e supersocializada, afetam os comportamentos dos indivíduos e das instituições encontram-se em suas concepções teóricas. A linha subsocializada encontra sua fundamentação nos comportamentos e as instituições são afetados pelas relações sociais, como elas estão invariavelmente presentes, a situação criada por sua ausência poderia ser imaginada somente por meio de esquemas mentais, como o ‘estado da natureza’ de Thomas Hobbes ou a “posição original” de John Rawls - teorias essa que subsidiam a noção subsocializada das relações sociais. Já a perspectiva da imersão (*embeddedness*) está associada à escola ‘substantivista’ na Antropologia, representada especialmente por Karl Polányi (1944; POLANYI, ARENSBERG e PEARSON, 1957), e à ideia de economia moral e em história e em ciência política (THOMPSON, 1971; SCOTT, 1976). Possuindo também uma relação com o pensamento marxista. (GRANOVETTER, 2009, p.33-34).

A concepção da ação humana subsocializada é uma visão aceita e teve, segundo aponta Granovetter, um caráter politicamente atraente, visto que "a eliminação das relações sociais da análise econômica afasta o problema da ordem da pauta intelectual, pelo menos na esfera econômica." (GRANOVETTER apud WRONG, p. 183-193,1961). Ainda, segundo o autor é irônico o fato das duas interpretações distintas ponderarem que as ações e decisões sejam conduzidas por atores atomizados. Considera que as duas linhas teóricas se contrapõem, mas não se superam.

Uma análise que considere os efeitos da estrutura de mercado e das relações sociais derivadas da estrutura social, Granovetter faz uma proposta que considere ambas as teorias, chamada de *imersão do comportamento econômico*. Ele busca conciliar elementos da teoria subsocializada considerando o comportamento racional e de interesse pessoal e, da teoria supersocializada, em que os comportamentos e as instituições sofrem constrangimentos pelas contínuas relações sociais. As duas teorias são aplicadas na interpretação das relações sociais.

Esta formulação nos é interessante na medida em que, conforme fomos realizando as entrevistas com os profissionais de TI, identificamos elementos nas falas, nos relatos, que tratam dos interesses econômicos no sentido racional, como a troca de emprego por melhor salário por exemplo, mas também ações cujos laços de proximidade proporcionam comportamento cuja racionalidade econômica é posta em segundo plano. Encontramos entre nossos entrevistados, abrir mão de uma oportunidade direta de rendimento para ser intermediado é comum, mediante acordo tácito conforme valores do indivíduo em relação aos seu parceiros de negócios. Os interesses de seus parceiros, clientes e outros atores sociais são considerados na tomada de decisão, não prevalecendo o conceito utilitarista de racionalidade econômica.

Na visão dos sociólogos, antropólogos, cientistas políticos e historiadores, o comportamento econômico se encontrava

[...] profundamente imerso nas relações sociais em sociedades pré-mercantis mas se tornou muito mais autônomo com o advento da modernização. Essa visão interpreta a economia como uma esfera diferenciada e cada vez mais separada na sociedade moderna, com transações econômicas não mais definidas por obrigações sociais ou de parentesco, mas por cálculos racionais de ganho individual. (GRANOVETTER, 2009, p.33)

O que desdobra em uma interpretação atual de que hoje essa situação teria sido invertida e “em vez de a vida econômica estar submersa nas relações sociais, essas relações se tornaram um epifenômeno do mercado” (GRANOVETTER, 2009, p.33). As relações sociais seriam como um fenômeno secundário aos interesses racionais ligados as decisões econômicas, destinadas a um segundo plano como consequência desses interesses.

Para o autor, o nível de imersão do comportamento econômico,

[...] é mais baixo em sociedades não reguladas pelo mercado do que o sustentado pelos substantivistas e teóricos do desenvolvimento, e que esse nível mudou menos com o processo de ‘modernização’ do que esses autores defendem; [sustenta] também que esse nível sempre foi e continua a ser mais substancial do que o considerado pelos formalistas e economistas. (GRANOVETTER, 2009, p.34)

A partir do diálogo estabelecido entre as linhas teóricas, Granovetter desenvolve uma nova elaboração teórica, divergindo das duas linhas anteriores, a qual passa a tratar com base no conceito de *imersão do comportamento econômico*, que sustenta que

“os comportamentos e as instituições previamente interpretados como imersos em sociedades anteriores, bem como na nossa própria, podem ser melhor compreendidos como o resultado da busca de interesses próprios por indivíduos racionais, mais ou menos atomizados.” (GRANOVETTER, 2009, p.34).

Com base nessa formulação Granovetter abre uma linha de investigação para compreender especificidades na Rede que organiza o processo de produção na sociedade moderna, seja sob os efeitos de que modelo estamos considerando aqui, uma economia ainda fundada no modelo de produção industrial, cuja forma atual disfarça um mecanismo de exploração original, ou ainda, da “nova economia” ou da economia do conhecimento.

O que marca essa abordagem de investigação é uma tensão entre o local e o global (BOLTANSKI e CHIAPELLO, 2009), e mesmo sob a existência de uma ordem global e tendências que determinam o comportamento de forma generalizada. Ainda que a influência da financeirização determine os investimentos locais numa busca incessante de lucro, não podemos desconsiderar que existe uma organização local influenciada pela cultura regional formada pela coletividade dos atores, sendo assim

alguns comportamentos relacionados a estratégia são definidos de forma peculiar e reinterpretando normas abstratas de conduta.

Tendo analisado até aqui, as transformações no trabalho, o contexto a partir dos anos 1970, as novas formas de organização – de uma Sociedade em Rede, com a produção e o trabalho assumindo forma reticular, pela criação de nós proporcionada por atores atomizados – buscamos analisar a realidade dos profissionais de TI subsidiados por algumas dessas teorias que ajudam a explicar nosso objeto. Passamos no capítulo seguinte, de modo mais sistemático trazer os resultados de pesquisa de campo – dos trabalhadores em rede.

### 3 AS ESTRUTURAS DE REDES DOS PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO EM CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA: ESTRATÉGIAS DE INSERÇÃO E PERMANÊNCIA

*“redes são instrumentos para a economia capitalista baseada na inovação, globalização e concentração descentralizada; para o trabalho, trabalhadores e empresas voltadas para a flexibilidade e adaptabilidade; para uma cultura de desconstrução e reconstrução contínuas; para uma política destinada ao processamento instantâneo de novos valores e humores públicos; e para uma organização social que vise a suplantação do espaço e invalidação do tempo. Mas a morfologia da rede também é uma fonte de drástica reorganização das relações de poder” (Castells, 1999, p. 498)*

O presente capítulo visa realizar uma análise estrutural das Redes sociais de profissionais de Tecnologia da Informação (TI) atuantes em Curitiba e Região Metropolitana. Para realização desta etapa da pesquisa foi tomado como base onze (11) entrevistas diretas que serviram para reconstituir segmentos da Rede, identificando os atores entrevistados e o alcance de suas relações.

O recorte espacial estabelecido para a realização das entrevistas, no caso a cidade Curitiba, é compreendida aqui como um campo constituído por (i) suas práticas sociais pré-existentes incluindo a legislação em vigor, as definições de recursos e regras relevantes somadas às habilidades dos atores de explorar tecnologias organizativas, sob a criação de organizações formais, (ii) também caracterizado por regras imersas nas relações de poder entre os grupos formados, constituído por um conhecimento local e (iii) as estruturas cognitivas utilitárias de quadros culturais voltadas à análise de significados da ação de outros atores (FLIGSTEIN, 2014, p.77).

A amostra selecionada não permite a criação de um mapa mais amplo, que poderia formular uma imagem complexa do que seria a Rede de TI na cidade Curitiba como um todo, mas permite, no entanto, extrair imagens - grafos – de pequeno alcance, cujo foco de análise volta-se para a ação dos atores individuais, com destaque para os profissionais estudados, e como estes conseguem articular suas relações com outros atores, individuais e coletivos. Esse foco específico permite também entender como os participantes da pesquisa identificam e, por vezes, criam oportunidades para promover suas ações e de que maneira as



exploram, dentro de suas estratégias de inserção e permanência na rede de atuação.

A visualização dos segmentos de Rede é proporcionada por meio da elaboração de grafos – que se constituem de representações gráficas formada por pontos (vértices) e segmentos de retas ou arcos (arestas) entre eles – que visam demonstrar pelas *formas* das *relações* entre os *atores sociais* como se dá a organização do processo de produção em TI, no que tange a realidade local para a cidade de Curitiba. Nos grafos, os atores sociais são representados pelos profissionais, empresas, instituições, organizações e todos aqueles que mantêm alguma relação em determinado tempo e espaço e realizam alguma atividade produtiva no setor. O objetivo é demonstrar como esses atores sociais se configuram e determinam suas relações destacando o papel desempenhado pelos profissionais de TI, com foco em suas estratégias de inserção e permanência na Rede, observando a de seu capital social e a utilização de seus conhecimentos específicos da área.

Uma metodologia específica é utilizada para descrição e explicação da amostra obtida, a Análise Estrutural das Redes Sociais (LEMIEUX; OUIMET, (2012), também conhecida como Teoria dos Grafos<sup>38</sup> como já delineamos brevemente no Capítulo I. Nesse tipo de abordagem, os atores, individuais – profissionais de TI – ou coletivos, são representados por pontos e suas relações (conexões) são representadas por linhas. As linhas aparecem nos grafos de duas formas: como *arcos*, quando há indicação do sentido; e *aresta*, quando não há indicação de sentido. O *sentido*, expresso por uma linha em forma de seta (flecha) indica a origem de uma ação, que no caso das conexões identifica qual ator determina o funcionamento de um segmento de rede ou ação de outro ator.

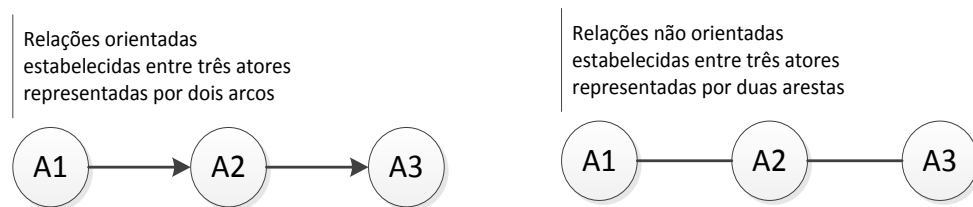
As *relações*, ou também como podem ser chamadas *conexões* ou *laços*, apresentam duas características principais: elas podem ser do tipo *orientada*<sup>39</sup>, representadas nos grafos por um arco, que é uma seta partindo de um ator para

<sup>38</sup> Sperber, D. N., 1968. <Le structuralisme em anthropologie>, em O. Ducrot (dir.), *Qu'est-ce que le structuralisme?*, Paris: Seuil, 167-238. in (LEMIEUX e OUIMET, 2012)

<sup>39</sup> Conforme a Teoria dos Grafos, segundo Lemieux e Ouimet (2012), “existe uma relação orientada [relação assimétrica] entre dois atores quando há transmissão, no sentido geral do termo, de um para o outro, quer se trate de informação, de bens ou de serviços, de controlo, etc. Em teoria dos grafos, atribuímos o nome de "arcos" a tais relações, ao passo que chamamos "arestas" às relações não orientadas. [...] também pressupõe que "o primeiro retém mais informação do que o segundo, ao nível de trocas entre si, e dispõe, por conseguinte, de uma vantagem sobre o outro ator." (p. 18) (LEMIEUX e OUIMET, 2012, p. 17)

outro e caracteriza quando um ator determina a posição de outro na Rede, seja por meio de transferência unilateral de informações, bens ou de serviços ou ação de controle. Ou podem ser relações do tipo *não orientada*<sup>40</sup>, caracterizadas quando há troca recíproca entre os atores e seus atributos e sua representação é dada por uma aresta, uma linha de ligação entre os atores sem indicação de sentido, caracterizando reciprocidade (LEMIEUX; OUIOMET, 2012). A Figura 4 exemplifica das representações entre atores com relações orientadas e não orientadas.

FIGURA 4- REPRESENTAÇÃO DE RELAÇÕES ORIENTADAS E RELAÇÕES NÃO ORIENTADAS PARA TRÊS ATORES



Fonte: Análise Estrutural das Redes Sociais (LEMIEUX; OUIOMET, 2012). Elaboração por VALLE.

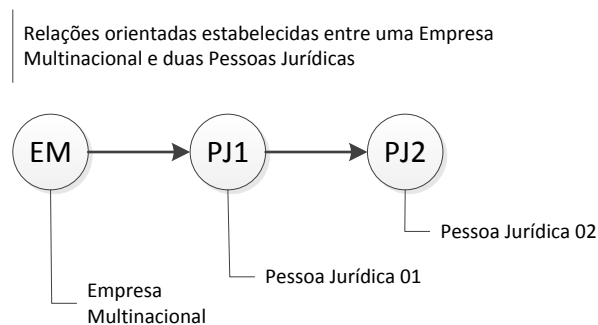
A Figura 4 mostra as reações entre três atores, denominados A1, A2 e A3. Nela são apresentadas duas formas de relacionamento para os mesmos três atores, a primeira representa uma sequência de relações orientadas, onde o ator A1 aparece como *fonte*, ou seja, emissor de uma relação direta para o ator A2 e indireta para o ator A3. Os atores A2 e A3 são *alvos*, direto e indireto, de A1 com base na origem da ação; essa primeira representação demonstra que o ator A1 determina a organização, ou funcionamento do segmento de rede, nessa situação ele é o ator dominante, sendo que A2 e A3 são dependentes direto e indireto e suas posições são definidas pelo ator fonte A1. Já na segunda parte da figura, os mesmos atores, A1, A2 e A3, são apresentados estabelecendo relações não orientadas, ou seja, a ausência de indicação do sentido da relação demonstra que os atores não determinam o posicionamento dos demais; mesmo A2 ocupando uma posição entre os demais atores não há indicação de relação de poder, posto que as relações *não-orientadas* representam ampla troca de informações.

<sup>40</sup> Conforme a Teoria dos Grafos, segundo Lemieux e Ouimet (2012), “quando não existem transmissões unilaterais de um ator para o outro, mas antes uma relação entre dois atores que não comporta qualquer orientação, ou ainda que é considerada como sendo não orientada. (LEMIEUX e OUIOMET, 2012, p. 17–18) p. 119). “Relação Simétrica: relação não orientada entre dois atores que representada graficamente por uma aresta.” (LEMIEUX e OUIOMET, 2012, p.119).

Os atores podem ser individuais ou coletivos: *individuais* indica um profissional de TI, no caso os entrevistados para esta tese e seus colegas de trabalho, e *coletivos* quanto representam empresas, instituições ou organizações – uma empresa, por exemplo, é considerada como um ator na Rede e não é explorada sua divisão interna do processo de produção. Segundo Souza (2014), o ator é aquele que representa um papel dentro de um enredo, em uma trama de relações; um ator social quando representa algo para a sociedade, como no caso de um projeto, por exemplo. Uma classe social pode ser um ator ou mesmo uma instituição e o conceito não está restrito à um indivíduo, podendo ser caracterizado pelo coletivo.

A Figura 4 abaixo demonstra as relações orientadas entre atores coletivos e individuais.

FIGURA 5 - RELAÇÕES ORIENTADAS ESTABELECIDAS ENTRE EMPRESA MULTINACIONAL E DUAS PESSOAS JURÍDICAS - FORMAÇÃO DE UM CAMINHO



Fonte: Análise Estrutural das Redes Sociais (LEMIEUX; OUIOMET, 2012). Elaboração por VALLE.

Esta figura mostra hipoteticamente, assim como a primeira parte da figura 4, uma relação orientada entre três atores: EM representando uma empresa multinacional, como ator coletivo; PJ1, como pessoa jurídica, compreendida aqui como ator individual que recebe orientação de EM; PJ2 como ator individual que recebe relação orientada de PJ1. A figura demonstra que o terceiro ator nessa configuração, PJ2, depende diretamente de PJ1 e depende indiretamente da empresa multinacional (EM). A empresa multinacional é quem determina o funcionamento deste segmento de rede, sendo PJ1 um ator na condição de intermediário, podendo ou não usufruir de seu contato com PJ2 – que ocupa a posição mais vulnerável.

Embora o primeiro contato com essas representações e designações pareçam um pouco frias e complicadas, dada suas formatações técnicas, os grafos visam a formulação de imagens que facilitem o entendimento das estruturas, ou segmentos dela, por meio da visualização das articulações das relações dentro da Rede e suas configurações. Os grafos visam demonstrar, a partir das conexões entre os atores, os tipos de laços que são estabelecidos, sejam eles fortes ou fracos, e compreender as relações de poder estabelecidas, identificando os posicionamentos mais vulneráveis e compreender como os atores nessas condições formulam suas estratégias de inserção e permanência na Rede. É possível ainda identificar os buracos estruturais, uma outra forma de capital social, mas caracterizada de forma particular em relação ao conceito geral.

Os buracos estruturais se fundamentam numa proposição geral, elaborada por Ronald Burt<sup>41</sup>, na qual um ator “se encontra numa posição vantajosa quando estabelece contatos que não têm qualquer conexão direta entre si” (1992 *apud* (LEMIEUX; OUIMET, 2012)<sup>42</sup>. Condição também conhecida como *Tertius Gaudens*<sup>43</sup>. Esse conceito é imprescindível na análise dos segmentos de Rede, pois identifica a posição de um ator e a forma pela qual ele administra as assimetrias de informação entre os demais atores em função das ausências de conexão. A figura 5 apresenta uma simulação entre empresas nacional, multinacional e pessoas jurídicas identificando buracos estruturais.

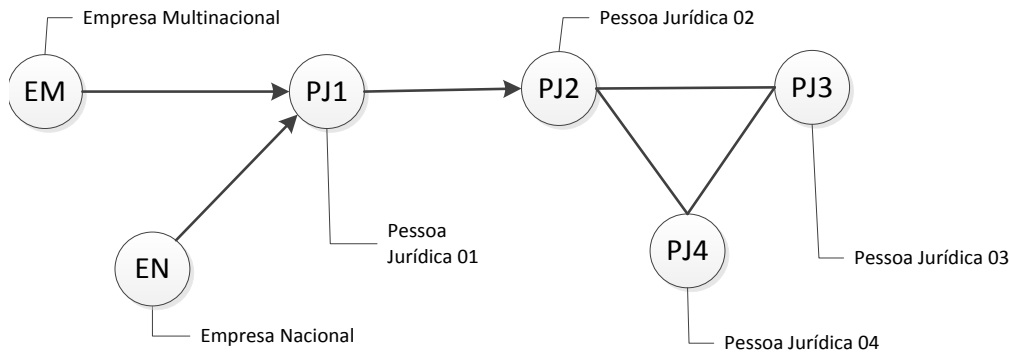
---

<sup>41</sup> *Structural Holes: the Social Structure of Competition*, 1992 (LALLEMENT, 2004)

<sup>42</sup> Português de Portugal

<sup>43</sup> *Tertius Gaudens* (em português: o terceiro se beneficia): “refere-se a uma situação em que uma terceira parte tira proveito de um conflito entre outros dois. O termo é frequentemente atribuído ao sociólogo alemão Georg Simmel.

FIGURA 6 - RELAÇÕES ORIENTADAS ESTABELECIDAS ENTRE UMA EMPRESA MULTINACIONAL, UMA EMPRESA NACIONAL E QUATRO PESSOAS JURÍDICAS



Fonte: Análise Estrutural das Redes Sociais (LEMIEUX; OUIOMET, 2012). Elaboração por VALLE.

Conforme o grafo demonstrativo da Figura 6, a Pessoa Jurídica sob a designação de PJ1 ocupa uma posição vantajosa em relação aos atores designados como PJ2, PJ3 e PJ4. Ele recebe as demandas de empresas multinacional (EM) e nacional (EM) e conecta empresas profissionais locais (PJs) para realização dos trabalhos. PJ1 ocupa uma posição de intermediário, a qual lhe dá vantagem sobre os demais atores subordinados. Essa figura demonstra, portanto, a articulação entre os vários atores em rede, ou seja, com diversos tipos de conexões e posicionamentos, possibilitando um entendimento de como cada um contribui para o arranjo produtivo; demonstrando como o ator intermediário, que é alvo das empresas multinacional e nacional, articula seus contatos com base em seu posicionamento estratégico.

Alguns termos específicos serão empregados para que a descrição dos grafos adquira precisão e padronização nas descrições. Abaixo, o quadro 8 apresenta os principais termos que utilizaremos na descrição dos grafos e que subsidiaram a análise dos conceitos acima descritos. Sempre que possível, lembraremos ao leitor o significado.

QUADRO 10 - CONCEITOS PARA ANÁLISE DOS GRAFOS ELABORADOS

TERMO	DEFINIÇÃO
Alcance	Número de <i>contatos</i> de um ator somado ao número de contatos destes mesmos contatos, dividido pelo número de relações diretas num determinado conjunto de atores.
Alvo	Ator que é destinatário de uma <u>relação direta</u> ou <u>indireta</u> proveniente de uma <i>fonte</i> .
Arco	Relação orientada entre dois atores
Aresta	Relação não orientada entre dois atores
Aresta	Relação não orientada entre dois atores
Ator Social	Indivíduo, empresa, instituição ou organização que mantém posição em uma Rede
Buraco estrutural	Ausência de relação direta entre dois <i>contatos</i> de um determinado ator que se encontra, por conseguinte, em posição de <i>tertius gaudens</i> .
Cadeia <sup>44</sup>	Sequência de <i>arestas</i> cuja extremidade de cada uma delas coincide com a extremidade de uma outra.
Caminho	Sequência de <i>arcos</i> inteiramente percorridos no mesmo sentido.
Contato	Ator com o qual um determinado ator está em <u>relação direta</u> .
Conexão	Uma relação direta ou indireta entre dois atores.
Fonte	Ator que é o emissor de uma relação direta ou indireta com um <i>alvo</i> .
Intermediário	Ator intermediário entre uma <i>fonte</i> e um <i>alvo</i> .
Laço forte	Laço entre parentes e amigos
Laço fraco	Laço entre “conhecimentos”
Ponte	Relação direta entre dois atores que, de outra forma, apenas não teriam conexão entre si.
Posição	Lugar ocupado por um ator num conjunto em que existe <i>conexidade forte</i> , <i>conexidade semiforte</i> , <i>conexidade quase forte</i> ou <i>não-conexidade</i> . A posição de um ator pode ser <i>dominante</i> , <i>dominada</i> , <i>semidominante</i> , <i>subdominante</i> , <i>subdominada</i> ou <i>isolada</i> .
Relação orientada (arco)	Representada por um <b>arco</b> quando há transmissão unilateral entre dois atores, no sentido geral do termo, de um para outro, seja de informação, bens ou serviços ou de controle, etc.
Relação não orientada (aresta)	Quando não existem transmissões unilaterais entre os atores para informações, bens ou serviços ou de controle, etc.
Relação assimétrica	Relação orientada entre dois atores que é graficamente representada por um <i>arco</i> .
Relação simétrica	Relação não orientada entre dois atores que é graficamente representada por uma <i>aresta</i> .
<i>Tertius gaudens</i>	Ator em relação ao qual dois dos seus <i>contatos</i> se encontram num <i>buraco estrutural</i> .

Fonte: Análise Estrutural das Redes Sociais (LEMIEUX; OUIOMET, 2012). Elaboração por VALLE.

Os termos acima elencados subsidiam a interpretação dos grafos elaborados a partir das falas dos profissionais de TI entrevistados. As estruturas de Rede identificadas consideram que os atores são definidos primeiramente por suas relações e também pela forma dessas relações, com a abordagem do ambiente, suas finalidades, atividades e sua evolução (LEMIEUX; OUIOMET, 2012, p. 16). A

<sup>44</sup> As redes formadas por parentes e amigos também pode ser chamada de Cadeias Relacionais Curtas. Todos os atores integrantes tem relação não orientadas proporcionando acesso livre a informação disponível.

vantagem da utilização dessa metodologia, como já informamos, consiste em permitir a visualização dos atores em Rede, mas também principalmente possibilitar ampliar ou dar sentido as teses da Sociedade em Rede, identificando como são constituídas as conexões em suas formas mais imediatas, buscando responder questões elementares sobre as mudanças nas relações sociais e seus impactos na organização do trabalho nesse modelo de Rede.

### 3.1 O FUNCIONAMENTO DA REDE DOS PROFISSIONAIS EM TI: RESULTADOS DO CAMPO ENCONTRADOS EM CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA

A estrutura de Rede não é um processo exclusivo da TI, pois é caracterizada pela cooperação que pode existir em diversas áreas, sob diferentes formas, seja na perspectiva do cooperativismo, seja limitada a uma combinação de esforços entre diversos atores, caracterizados por indivíduos, empresas ou organizações. No caso da indústria de *software*, os profissionais também se articulam em Rede, e sua estrutura expressa elementos específicos que a torna complexa, como veremos na sequência.

As questões que dão direcionamento a nossa análise sobre funcionamento da Rede estão relacionadas aos casos de sucesso dos profissionais, momentos de fracasso, a “adrenalina” no exercício da atividade, a pressão por resultados, as dificuldades para obter estabilidade, a realização de consultorias e noções de empreendedorismo.

A noção de sucesso utilizada nas análises está relacionada a entrada e permanência dos profissionais no mercado de trabalho, por isso da investigação sobre estratégias de inserção e permanência. Como observamos na fala dos entrevistados, ocasionalmente esses atores enfrentam momentos de insucesso, seja pela demissão do emprego ou pelo desaparecimento de seu segmento de atividade em função de transformações do mercado dentro do próprio setor de TI. O conhecimento enquanto “mercadoria” enfrenta as forças das leis de oferta e demanda em um mercado específico. Mas ainda há o risco do insucesso permanente, quando os profissionais não encontram mais oportunidades ou não estão mais dispostos a empenharem-se nessa atividade – nesses casos eles desaparecem da Rede.

Para aqueles profissionais que enfrentam ou enfrentaram momentos de insucesso, focamos na forma com que buscam seu reposicionamento, seja reduzindo seus rendimentos, sujeitando-se a atividades mais simples ou reformulando sua especialização a partir das oportunidades que o mercado oferece, e de demandas específicas em que algum tipo de conhecimento mostra-se escasso. No Capítulo IV, a partir da amostra obtida com os respondentes do questionário *online*, será possível observar como a mudança de especialidade é algo comum no setor de TI.

A adrenalina ou o entusiasmo do trabalho, embora os termos aqui pareçam estranhos, surgem como um elemento comum nas falas dos entrevistados, como um fator motivador tanto para a escolha da profissão quanto para a readequação em diversas oportunidades, bem como no exercício de suas atividades. Entretanto, assim como nos esportes radicais, a adrenalina no trabalho não tem longa duração e motiva seus profissionais a buscarem algo novo. Rotinas de trabalho são situações a serem evitadas, longos projetos são considerados desgastantes e realizar a mesma atividade coloca os profissionais em situação de tédio e desmotivação. Isso foi algo destacado por dois de nossos entrevistados em posição de gerentes de projetos, em relação ao comportamento de profissionais sob sua subordinação.

Como o trabalho realizado é tido como complexo, da ordem do imaterial, os limites de sua execução não são passíveis de serem testados, portanto, as metas e prazos aqui ganham ênfase em sua subjetividade. A frase que marca a 'rotina' desses profissionais é uma constante: "apagar incêndios", sempre há mais a ser feito diante de situações emergenciais e prazos estreitos, difíceis de serem definidos com precisão.

As consultorias surgem como formas de superação das pressões estruturais, são as oportunidades de vender o produto ou realizar o serviço em outra etapa da carreira profissional. E a esta última forma de articulação na rede associa-se um sentimento de empreendedorismo, não sob a forma de um discurso, pois este não é manifestado pelos entrevistados, apenas identificado em um conjunto de crenças e valores que geram comportamentos similares.

Com base nos elementos acima elencados passamos a dar destaque aos tipos de conexões que produzem efeitos na rede de trabalho, aquelas que permitem as interações em diversos níveis de atividades e que parecem não transparecer modelos hierárquicos de disposição e de controle. A começar pela identificação dos



laços forte e laços fracos, seguido da análise sobre os buracos estruturais, por conseguinte os fluxos incessantes e como e por fim impactou nas condições objetivas de trabalho.

Para uma análise estrutural da Rede dos profissionais levamos em consideração a verificação das relações que mantêm com seus contatos, com outros profissionais e instituições a que pertencem. A entrada nas empresas se dá, conforme pudemos observar na fala dos onze entrevistados, efetivamente pela indicação de ex-colega de trabalho ou amigo/parente, mas também por edital de oferta de vaga ou por empresa especializada. Condição de oportunidade distintas conforme momento profissional desses profissionais.

Identificamos entre os atores que constituem a estrutura da Rede dos profissionais da indústria de *software*, as condutas do *Redeiro* e a do *integrador de Redes*. A primeira é pautada por ações negativas e individualistas, visando tirar proveito da assimetria de informação gerada pelos buracos estruturais entre os atores, ou seja, a figura do oportunista. Do outro lado, o integrador de Rede trabalha para superar as assimetrias de informação e proporcionar maior integração entre os profissionais. Ambos procuram o sucesso, diferenciando-se pelo fato do primeiro obter bons resultados isoladamente, enquanto o segundo visa alcançar um bem comum (BOLTANSKI, CHIAPELLO, 2009, p. 364).

Embora os participantes das entrevistas (que constituem a amostra aqui utilizada) não sejam colegas em uma mesma empresa ou estejam envolvidos em um mesmo projeto, a abordagem da entrevista levou em consideração suas formas de manter contatos tanto para oferta de suas especialidades, quanto na relação com a especialidade de outros profissionais. A partir da amostra foi possível identificar a existência dos laços fracos e fortes (Granovetter) nesses relacionamentos, os buracos estruturais e as assimetrias de informação, bem como identificar as condutas de *Redeiro* e de *integrador de Redes*.

### 3.2 LAÇOS FORTES E LAÇOS FRACOS NA CONFIGURAÇÃO DO CAPITAL SOCIAL DOS PROFISSIONAIS DE TI

As características dos vínculos existentes entre os atores podem ser de dois tipos: laços fortes e laços fracos. Como foi apresentado no início do capítulo, os

laços fortes são definidos pelas relações de parentesco, amizade, conjugais, e os laços fracos são aqueles que unem os atores por meio de conhecimentos.

Observando o histórico dos entrevistados foi possível notar a importância dos laços fortes no início da carreira desses profissionais. Em uma atividade que requer conhecimentos intensivo e seleciona os melhores candidatos dentro de um modelo concorrencial, é necessário destacar que o início de uma carreira é marcado por um baixo capital social, constituído prioritariamente por laços fracos, posto que há pouco conhecimento acumulado caracterizando menos possibilidades de contato para um ator fora do seu círculo familiar ou de amizade, ou quando esses não são substituídos pelas oportunidades formais de oferta de emprego: processos seletivos impessoais, editais e preenchimento de vagas ofertadas no mercado, sem mobilização de uma rede de contatos.

Caso emblemático do Professor e Acionista <sup>45</sup>, 46 anos, casado, 1 filho, Bacharel em Informática, filho de uma costureira autônoma, que contou com o apoio do padrinho de batismo para obtenção do primeiro emprego, como *office-boy*, no final dos anos 1980. Na empresa de construção civil progrediu para auxiliar de escritório e teve contato com um computador pela primeira vez na função de digitador. Na ocasião, o acesso ao computador se deu em função de parente do proprietário da empresa ter acesso à compra de computadores em função da profissão que exercia, e se enquadrava na concessão da lei 7.232 para profissionais liberais.

O contato com a máquina despertou interesse pela área de informática, motivo pelo qual entrou para uma faculdade privada. Após o primeiro ano de estudos, sua mãe, principal provedora dos pagamentos do curso de informática, veio a falecer. Sem ter como pagar as mensalidades o Professor e Acionista (E9) contou com o apoio das clientes dos serviços de costura da mãe, que se mobilizaram para prover os pagamentos das mensalidades, até a conclusão do curso. Uma das clientes mobilizou a transferência do profissional entre instituições de ensino, pois ela conhecia um dos proprietários e havia diferença para menos entre valores de mensalidades.

---

<sup>45</sup> Acionista Majoritário - É aquele que, em geral, possui pelo menos metade mais uma das ações de uma empresa e portanto, retém o controle da mesma. Em casos especiais, o termo se aplica também ao acionista que, embora não possua mais da metade das ações de uma empresa, é o acionista individual que detém uma porcentagem relativa maior entre os acionistas [...]. (SANDRONI, 2010, p. 17)

Assim como esse caso, outros entrevistados também apresentam situações das quais se beneficiaram por meio das cadeias relacionais curtas, dos laços fortes caracterizados pelos vínculos de parentesco ou amizade. Entretanto, as análises contidas nesse tópico dão destaque aos laços do segundo tipo, fundamentando-se na teoria desenvolvida por Granovetter<sup>46</sup> (1973, 1983 *apud* LEMIEUX; OUIMET, 2012). Para Granovetter, os laços fracos possuem uma força mais significativa em relação aos laços fortes<sup>47</sup>, constituindo cadeias relacionais longas, pois, conforme seus estudos sobre obtenção de emprego em uma pequena cidade de um estado americano, identificou que

os que conseguem o melhor resultado (trabalho bem remunerado, estabilidade no emprego etc.) são as pessoas que puderam mobilizar contatos profissionais ao invés das relações familiares ou de amizade. Noutras palavras, os vínculos fracos (contatos pouco frequentes, fraca intensidade emocional, intimidade reduzida...) são mais eficazes que os vínculos fortes e as **cadeias relacionais curtas**. Esta é, em suma, a tese da força dos vínculos fracos. (LALLEMENT, 2004, p. 191)

Como apresentado por Lallement (2004), as *cadeias relacionais curtas*, ou em outras palavras os círculos familiares e de amizade, são menos eficientes no êxito dos atores que buscam uma colocação, o que não significa dizer que são irrelevantes para as formas de ingresso no mercado de trabalho. Essa percepção de importância das cadeias relacionais curtas é observada também pelo Professor e Acionista (E9) que, após ser questionado sobre a relevância dos atributos pessoais de um profissional em relação ao grau de proximidade que este possa ter com outros atores – por meio dos laços fortes, para preenchimento de uma vaga de trabalho – considerou a partir de sua experiência que as contratações têm maior frequência a partir dos laços fortes

[...] eu posso estar errado, mas na minha perspectiva é algo muito pessoal. Eu já vi casos que era mais de conhecer a pessoa, "[...] o cara é legal [...],

<sup>46</sup> As teorias de Mark Granovetter e Ronald S. Burt não foram consultadas em seus originais em função da mudança de foco recente do objeto de estudo da tese. A análise e interpretação dessas teorias se fundamentaram nas obras de Boltanski e Chiapello (2009), Lallement (2004) e Lemieux e Ouimet (2012), dentre outros.

<sup>47</sup> O estudo de Mark Granovetter (Getting a Job, 1974) [...]. Com o auxílio de questionários e diálogos, [...] fez uma série de pesquisas de opinião em uma pequena cidade do Estado de Massachusetts, a fim de saber de que modo os seus interlocutores tinham conseguido arranjar um emprego [contatos pessoais 56%, meios formais (anúncios, escritórios especializados) 19% e iniciativa pessoal 19%]. Mas a principal conclusão a que Granovetter chegou foi em relação a força dos laços fracos – a ligação enfatizada por conhecimentos (LALLEMENT, 2004-, p. 191).

vou arrumar um emprego para ele, vou fazer ele trabalhar aqui nesse período” [...]. Eu acho que isso acontece bastante em TI, eu já vi bastante, “o cara é muito gente boa, dá um jeito pra ele”. E eu acho que acontece mais nesse sentido do que pela competência [...]. A impressão que eu tenho, pela competência, o cara que é muito bom naquilo que ele faz, ele está empregado e ele depende muito pouco dessa Rede [laços fortes] de contatos para se recolocar de volta no mercado (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

O relato do Professor e Acionista (E9) comporta a interpretação dos dois tipos de laços existentes. Atribui frequência maior para ocorrências relacionadas aos laços fortes, mas destaca, de forma indireta, nesse tipo de situação uma superação da insuficiência das competências, ou ausências de conhecimentos específicos ou relevantes para entrada em um projeto ou ocupação de vaga com base em critérios de confiança, em conformidade com o conceito de imersão em Granovetter (2009). Logo em seguida, destaca que o “conhecimento” e a reputação do profissional, quando esses atributos o precedem, colocam-no numa situação em que as cadeias relacionais curtas podem ser dispensadas – o mercado encontra o profissional sem que este dependa dos laços fortes.

O Gerente de TI e Infraestrutura, CLT, 44 anos (E8), dentro da mesma linha de raciocínio, contribui para essa visão sobre os laços fortes quando diz

[...] quando o ‘cara’ é bom, não interessa o que ele tem, não precisa ter título nenhum. O ‘cara’ vai se dar bem ou vai entrar [na área], [...] vão correr atrás dele, porque ele é bom. [...] ele se segura por si mesmo. [...] quando eu digo bom, é bom mesmo, tanto que o pessoal sempre fala - Onde que eu ouvi isso? Foi o Steve Jobs que falou - o cara que é bom vale no mínimo por 10 normais. E não estamos falando dos caras ruins, normais - aquele cara que faz direitinho o serviço e tal. Ele [o bom] vale no mínimo por 10 normais. Então é alguém que se destaca mesmo. Estilo o Marcelo Tosatti, com 14 anos! Você olha, o cara é um gênio, entendeu? (Entrevista 08: Gerente de TI e Infraestrutura, Bacharel em Informática, 44 anos, casado)

A explanação feita pelo entrevistado leva em consideração que os conhecimentos e potenciais dos profissionais vão além, ou independem, do círculo familiar ou de amigos para uma colocação e definição de um posicionamento na Rede. Os atributos dos profissionais os destacam pelo potencial de realizações em um segmento específico.

A referência que o Gerente de TI e Infraestrutura, CLT, 44 anos (E8) faz ao nome de Marcelo Tosatti reporta a um caso emblemático em Curitiba, quando este, enquanto programador, iniciou suas atividades aos 14 anos de idade, recebeu, ainda

aos 19 anos, o convite de Linus Torvalds<sup>48</sup> para se tornar mantenedor de uma das versões do sistema Linux (versão 2.4.), considerado o nível mais elevado, em escala global, de privilégio para um programador desse sistema operacional.

Embora o caso acima esteja dentro de uma situação particular e, característica do setor nesse segmento, o episódio chama atenção pelo alcance da Rede e superação de barreiras de diversos tipos, a começar pela superação territorial, a formação acadêmica e a proximidade pessoal com outros membros da Rede: o principal desenvolvedor, e criador, de um sistema utilizado em escala global, com sede nos E.U.A., por meio de uma empresa local na cidade Curitiba, no estado do Paraná, Brasil, efetiva a contratação de um profissional que vem a ser, em determinado momento, seu principal programador. Não há nessa situação, nenhuma relação de parentesco ou de amizade que venha a ser relevante no posicionamento dos atores envolvidos. O laço fraco é estabelecido em função da articulação de conhecimentos existentes, nele é explorado o potencial para transformações e novas realizações. Nos chama a atenção em função do objeto de estudo na configuração de trabalho dos entrevistados para a pesquisa, esse fenômeno específico destaca uma característica encontrada na ponta da rede, a de localizar e tornar acessível todo e qualquer recurso. Entretanto, as considerações sobre os laços fortes, que por ventura possam existir nos segmentos de Rede analisados, não são desconsiderados e fazem contraponto na interpretação de situações em que o conhecimento, enquanto fator de produção, não é o principal atributo de distinção no posicionamento de um ator.

Ainda sobre o alcance global que o conhecimento produzido localmente pode ter, e de como este pode transpor barreiras por meio dos atributos pessoais do ator, retomamos a entrevista realizada com o Professor e Acionista (E9), cuja atividade de pesquisa o coloca num panorama de demanda internacional por seus conhecimentos. Ainda que perceba uma maior entrada e recolocação de profissionais no mercado por meio dos laços fortes, o profissional, hoje não depende desse tipo de cadeia relacional curta, posto que o alcance de suas publicações desperta a atenção de outras localidades fora do território nacional, como ele explica

Então, eu tenho um monte de artigo publicado. Esses tempos uns caras do Chile - que eu tenho projeto com eles até hoje por causa disso - me

---

<sup>48</sup> Linus Tourvads – Desenvolvedor e criador do sistema Linux.

mandaram um e-mail falando: “você não está a fim de dar umas consultorias para nós? Nós lemos os teus artigos e estamos implementando aqui. É tudo o que estamos lendo”, [...]. Então beleza, não preciso sair da universidade, a rede de contato nesse caso ela faz uma interface que seria pela publicação científica.

Além das publicações que permitem que o conhecimento compartilhado anteceda o contato consequente, o Professor e Acionista organiza encontros internacionais que visam a proliferação de avanços científicos na área. Os eventos acontecem anualmente e conta com parcerias com universidades do Canadá, França, Chile e outros países. Essas parcerias permitem uma atualização de conhecimentos permanentes e troca de informações importantes entre os atores individuais e coletivos.

Em consonância, Boltanski e Chiapello (2009) apresentam formulação sobre a relação dos laços fortes e laços fracos, onde as atribuições, em função da existência de barreiras institucionais, só podem ser transpostas por atores específicos, cujas posições consolidadas são insubstituíveis por outros integrantes da Rede. Como pudemos observar no caso anterior, não somente a publicação dos artigos deram alcance ao conhecimento produzido localmente, mas a condição de autoridade acadêmica respaldada por uma instituição centenária atesta que um ator individual está divulgando. Situação que é possível observar a partir da experiência de mais de 10 anos do Analistas de Sistemas e Consultor em Segurança, PJ, 39 anos (E3) na sua relação com seu principal empregador, um perito na área de segurança, mas que não dispõe dos conhecimentos informacionais sobre sistemas operacionais e suas falhas de segurança. O Analista de Sistemas e Consultor em Segurança (E3) não pode transpor as barreiras que seu principal empregador já superou. O conhecimento de que dispõe somente pode ser aplicado por meio de uma ponte entre ele e o cliente final, o que leva a seguinte interpretação de sua situação

Mas eu prefiro manter uma questão assim, **fidelidade**. Porque eu sei que na hora que eu preciso, nesse mercado de segurança, o [FULANO] consegue me ajudar, ele consegue inserir eu lá dentro do Palácio do Governo, em que ele tem muito contato. Do que eu trabalhar sozinho. (Entrevista 03: Analista de Sistemas e consultor em Segurança, graduando em Sistemas de Informação, 39 anos, casado)

Esse relato dá um indicativo do tipo de barreira que não pode ser superada pela simples ocupação de uma posição. A posição de um ator é sustentada por atributos específicos e constitui outra rede de atuação, sendo o trabalho de consultoria uma das facetas do trabalho realizado pelo seu contratante.

Para Lemieux e Ouimet (2008), os *laços fortes* são constituídos entre outros fatores pelas relações mais estreitas entre os atores, seja no interior da família ou em grupos de amigos próximos, com a tendência de se fecharem mais sobre si mesmos. Entretanto os *laços fracos* aproximam os atores por meio dos “conhecimentos” e derivam de ligações com parentes mais afastados, ex-colegas de turma ou trabalho, vizinhos não amigos e sua tendência configura-se para relações com uma abertura maior (LEMIEUX, OUIMET, 2008, p.52-53).

Entendemos então que a força do laço fraco é um elemento essencial em que nos apoiamos para a interpretação e análise das relações da Rede de profissionais da indústria de *software*. As relações da Rede se caracterizam pelo lançamento de pontes locais, que integram conjuntos de atores, evitando que fiquem isolados, diferenciando-se dos laços fortes em que a saturação das informações trocadas entre os atores não contribui para movimentações exteriores.

É na estrutura interna da Rede de profissionais que as relações se dão pelas composições dos projetos contratados. É a ponte entre os profissionais é justamente o conhecimento específico necessário para o desenvolvimento de cada projeto, que no caso da criação de *software* correspondem as duas principais atividades, a de programação, compreendendo a execução das tarefas predefinidas, e a de análise, elaborando as soluções necessárias e constituindo as etapas de planejamento.

Esse cenário fica evidente na fala dos entrevistados, em que um programador e áudio designer prefere ser contratado de modo informal, para evitar pagamento de impostos. As empresas que o procuram para realizar projetos são para desenvolver jogos ou agências de publicidade. Quando questionado sobre a realização de trabalhos sem registro, se isso ocorre por parte de algumas empresas, ele afirmou que sim e que tem preferência por esta forma de contratação:

Eu até prefiro, daí eu não tenho que gastar dinheiro com imposto. [as empresas] de desenvolvimento de jogos, as vezes agencia de publicidade,[...]. Recentemente, agora eu estou dando aula da ferramenta que eu utilizo para gravação, que é o *ProTools*, e daí eu estou dando aula [sem registro] para a empresa, na minha razão social tem a atividade de

treinamento, eu dou treinamento dessa ferramenta (Entrevista 01: Programador e Áudio Designer, Sistemas de informação, 35 anos, casado)

Desse relato e do que pudemos apreender do campo e mais especificamente em algumas falas, foi a evidência da informalidade. Informalidade que permeia diversas relações em circunstâncias distintas, sob um arranjo constante de tipos de serviços distintos. Algumas vezes a contratação formal de trabalho, tem por traz a realização de muitas outras atividades que estão para além do que foi contratado, havendo, assim um imbricamento entre o formal e o informal.

Voltando para as questões das conexões para além dos laços fortes e fracos, a estrutura de Rede de profissionais também apresenta elementos que identificam laços adormecidos, fluxos incessantes e buracos estruturais. Os laços adormecidos constituem conexões potenciais, que podem ser acionadas a qualquer momento em conformidade com o mercado e sua demanda por conhecimento. Os fluxos incessantes somente atingem resultados significativos quando canalizados por projetos, sistema de organização da força produtiva. Os buracos estruturais proporcionam posicionamentos vantajosos aos atores na rede.

### 3.3 BURACOS ESTRUTURAIS COMO VANTAGENS PARA OS ATORES NA REDE, MAS NEM TUDO SÃO FLORES PREGADAS PELO MERCADO.

Uma das características da estrutura das Redes Sociais é sua impossibilidade de mapeamento pleno. Mesmo a Rede de profissionais de TI, se fosse definida como meta para tal objetivo, não se mostraria de fácil apropriação, ou pelo número de atores pertencentes ou o número de suas ligações, posto que a cada etapa de seu desenvolvimento em uma linha temporal, ou avanço cronológico, não corresponderia mais ao mesmo retrato obtido no momento anterior. Conforme visto anteriormente, os atores que se encontram momentaneamente fora da rede não apareceriam em um mapa elaborado, o que ocorreria em função de ausência de conexões, seu retorno às atividades pode ser uma questão de tempo ou mesmo não acontecer, ocasionado por uma situação de insucesso temporário ou permanente.

Na perspectiva da estrutura da Rede, deparamo-nos com os buracos estruturais que designam uma situação favorável para um ator, cuja posição



possibilita intermediação entre outros atores. Isso ocorre quando um ator faz a *ponte* entre outros atores, ou subgrupos de atores, que não se conectam de forma direta. Os buracos estruturais não são possíveis nos grupos constituídos por laços fortes, eles são predominantes nos grupos constituídos por laços fracos (LEMIEX, OUIOMET, 2012, p. 55).

A vantagem dessa condição, da existência de um buraco estrutural, surge da *assimetria de informação* entre os atores e subgrupos de atores, aumentando a margem de negociação de um ator que ocupe uma posição intermediária. Essa posição que também pode ser chamada de *tertius gaudens*, caracteriza uma condição privilegiada no fluxo de informações (LEMIEUX; OUIOMET, 2012). Buscamos dar visão a essa condição nos grafos apresentados nas próximas páginas.

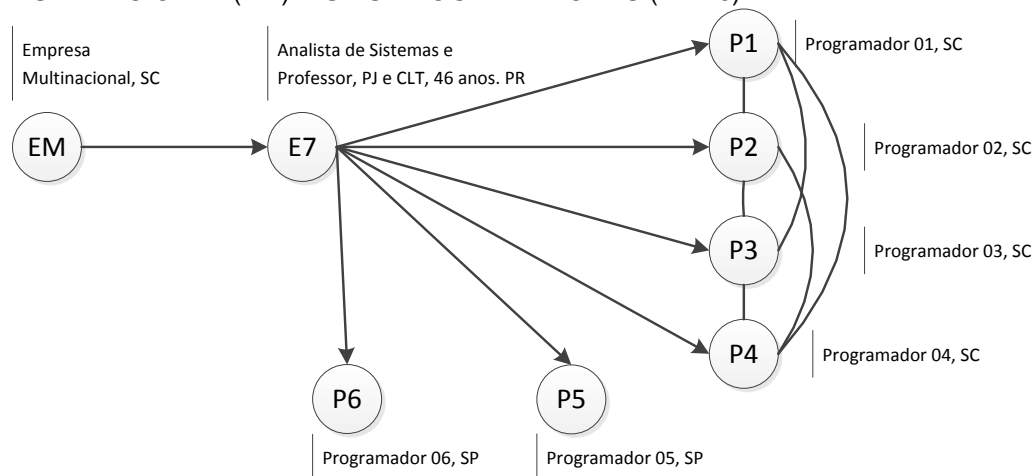
Os buracos estruturais podem ser situações temporárias e não são exclusivos em função da ausência de contato entre os atores, os tipos de conexão orientadas criam buracos estruturais em função de hierarquias, em meio a relações de poder entre atores na Rede. Os fluxos de informação por meio de recursos tecnológicos podem suprimir algumas distâncias, como destacado por Sennett (2012) sobre o uso de Sistemas Integrados de Manufatura<sup>49</sup>, e também podem existir buracos estruturais com base no tipo de conexão, sendo que ela orienta para um ou mais atores, enquanto outro ator pode se beneficiar de atributos de autoridade e posicionamento na Rede.

Ao analisarmos alguns extratos da Rede de profissionais da indústria de *software* em Curitiba e Região Metropolitana foi possível identificar alguns buracos estruturais. São lacunas existentes entre as grandes empresas e um determinado grupo de profissionais (programadores ou analistas), como será possível observar no Grafo 1, abaixo:

---

<sup>49</sup> *System Integration Manager* ou Sistemas Integrados de Manufatura. Ferramentas para administração e controle de processos de produção e execução de projetos.

GRAFO 1 - REPRESENTAÇÃO DAS RELAÇÕES ORIENTADAS ENTRE OITO ATORES E FORMAÇÃO DE BURACO ESTRUTURA PELO ENTREVISTADO 07 ENTRE EMPRESA MULTINACIONAL (EM) E SEIS PROGRAMADORES (P1-P6)



Fonte: Pesquisa de campo, 2012-2015. Elaborado por Valle.

O Grafo 1 foi construído a partir da entrevista realizada com o Analista de Sistemas e Professor (E7), e demonstra a relação entre 8 (oito) atores sociais, constituída por seis programadores, um analista de sistemas e uma empresa multinacional (EM), conforme o quadro 11.

QUADRO 11- ATORES QUE INTEGRAM O SEGMENTO DE REDE DO ANALISTA DE SISTEMAS E PROFESSOR, CLT E PJ, 46 ANOS (E7)

Ator	Legenda	Residência
E7	Analista de Sistemas e Professor, CLT e PJ, 46 anos	PR
EM	Empresa Multinacional	SC
P1	Programador 01	SC
P2	Programador 02	SC
P3	Programador 03	SC
P4	Programador 04	SC
P5	Programador 05	SP
P6	Programador 06	SP

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

São apresentadas 7 (sete) *relações orientadas* – identificadas como setas no grafo, demonstrando de qual ator parte a ação) em que a Empresa Multinacional (EM) é a *fonte* do Analista de Sistemas e Professor, CLT e PJ, 46 anos (E7), que por sua vez é a *fonte* intermediária de outros 6 (seis) programadores (P1 – P6). Os programadores representados no grafo são *alvos* e encontram-se no final de uma *conexão de comprimento 2* – que designa o *alcance* da ação entre os atores *fonte* e

os atores *alvo* - para o segmento de rede analisado. Os programadores P1, P2, P3 e P6 formam um *subgrupo*, cuja subordinação está ligada ao Analista de Sistemas e Professor (E7). Os outros dois programadores, P5 e P6, são apenas subordinados – não se confirmou que houvesse troca de informação entre os programadores de São Paulo entre si e com o subgrupo formado no estado de Santa Catarina.

Ainda sobre o conjunto de programadores, aqueles que residem no estado de Santa Catarina, eles mantêm uma coesão e esta condição não os favorece em termos de alcance de suas ações, posto que dependem hierarquicamente das demandas do Analista de Sistemas e Professor (E7). Suas relações são caracterizadas por redundância nos contatos (laços fortes) e estão a par dos mesmos benefícios. Esta é uma condição ao menos em relação a E7, posto que todos os atores na rede podem manter e criar novas conexões com outros atores que não aparecem no extrato de rede acima identificado. Conforme foi observado no item 3.1.1, o imbricamento entre formal e informal tornam borradas as fronteiras das atividades que um profissional do setor pode executar, e com quantos outros atores podem se relacionar na Rede.

A empresa contratante do Analista de Sistemas e Professor, CLT e PJ, 46 anos (E7), utiliza no seu processo de fabricação uma linha de produção automatizada, compreendendo desde a entrada do insumo *in natura* até a saída do produto industrializado, embalado e pronto para o consumo (atendimento nacional e exportação). Sua linha de produção é constituída por diversos equipamentos, de diferentes fabricantes e operados por *softwares* específicos e distintos. A necessidade da empresa contratante está em desenvolver um terceiro *software* de comunicação para essas máquinas, visando a integração delas à linha de produção. Ou seja, o tipo de projeto que o Analista de Sistemas e Professor, CLT e PJ, 46 anos (E7), gerencia é a elaboração de *softwares* de interfaceamento<sup>50</sup>.

Nesse caso, o *buraco estrutural* é identificado pela ausência de conexão<sup>51</sup> entre a Empresa Multinacional (EM) e outros 6 (seis) programadores. O Analista de Sistemas e Professor (E7) ocupa uma função intermediária, também chamada de *Tertius Gaudens*. É a partir dessa condição que ele organiza a produção e se vale da força de trabalho disponível para execução dos projetos. Nessa verificação, o

---

<sup>50</sup> Ligação entre dois processos diferentes: *software* e *software*, *hardware* e *hardware* ou *software* e *hardware*.

<sup>51</sup> “vazios entre contatos não redundantes” in História das Ideias Sociológicas, Michel Lallement (2004)

Analista de Sistemas e Professor (E7) desempenha o papel semelhante ao de *Redeiro Oportunista*, aquele que

[...] tira proveito de um diferencial de mobilidade em relação a atores que, por diferentes razões (morais, familiares, institucionais, patrimoniais etc.), permanecem ligados a um lugar, atores cuja confiança ele conseguiu granjear (quer se trate de colaboradores próximos, de mandantes dos quais ele dependa institucionalmente, quer de pessoas afastadas, com as quais ele consiga conectar-se) (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009, p.389)

O ator intermediário, para o caso em questão, usa sua posição para controlar o fluxo de informação e demanda de serviços, mas também pode controlar a entrada de novos atores. Assumir a demanda integral da Empresa Multinacional (EM) foi uma estratégia adotada, como vemos em seguida. O Analista de Sistemas e Professor (E7) buscou administrar todo o segmento de rede que deriva de sua posição a fim de evitar a entrada de novos concorrentes, cabendo a ele a organização da força de trabalho disponível.

A partir da fala do Analista de Sistemas e Professor (E7) foi possível identificar um buraco estrutural em sua condição de terceirizado para prestação de serviços informacionais a uma empresa de grande porte, produtora nacional e internacional de alimentos industrializados. Ele expõe como articula seus contatos, subconjunto de programadores contratados como PJ, para atendimento da demanda da contratante *fonte* Empresa Multinacional (EM):

[...] a contratação de outros profissionais, o que acontece? Tem uma demanda sazonal, as vezes eles [Empresa Multinacional EM] tem 7 ou 8 projetos com prazos de implantação de poucos dias, poucas semanas, até muito mais do que eu consigo fazer. Então aí, para não perder esses projetos, o meu pensamento é assim: se eu digo que não vou ter condições de atender, eles vão cadastrar, vão mapear outros [profissionais] que poderão fazer [...], que vão ser meus concorrentes [...]. Então eu prefiro eu mapear esses outros camaradas e eles prestam serviços para mim. Então eu 'quarteirizo' [sic] esse serviço. (Entrevista 07: Analista de Sistemas e Professor, Bacharel em Processamento de Dados, 46 anos, casado)

A Empresa Multinacional (EM) do Analista de Sistemas e Professor (E7), caracteriza-se como uma *fonte* e mantém com ele uma *relação orientada* (relação assimétrica), por meio de um contato direto para suprir uma demanda sazonal de projetos para desenvolvimento de *softwares* específicos. Esses *softwares* servem para a integração do parque industrial de máquinas, na unidade de produção no estado de Santa Catarina, BR.

O que caracteriza a relação entre EM e E7 como *orientada* é sua assimetria de informação. O Analista de Sistemas e Professor (E7) não possui informações suficientes sobre as decisões de Empresa Multinacional (EM) e não tem como saber sobre a continuidade da demanda por projetos existentes. Hipoteticamente, a Empresa Multinacional pode encerrar suas atividades, pode redirecionar sua demanda por *softwares* para outros atores (profissionais e/ou empresas concorrentes de E7) ou mesmo não depender desse tipo de processo – a terceirização do fabricação de *software* - para manter sua linha de produção em funcionamento. O Analista de Sistemas e Professor (E7) considera essas hipóteses ao organizar sua rede de contatos e dimensionar sua oferta de serviços. Ao ser questionado sobre a insegurança de sua atividade nesse segmento, responde que é “altíssima” e justificada

[...] Porque eu estou trabalhando com um nicho extremamente específico, e a tendência é que as próprias empresas [fornecedoras de equipamentos / máquinas] assumam essa atividade. Quer dizer, eu vou te entregar um equipamento e perguntar qual é teu parque de máquinas, eu já tenho o *driver* de comunicação para tua máquina. Isso aqui já está comum e em atividade. O volume de serviço que eu tinha quando eu comecei com a Empresa Contratante EC em relação a agora diminuiu significativamente. [...] mas isso está diminuindo e eu sei que isso, mais cedo ou mais tarde, zera. (Entrevista 07: Analista de Sistemas e Professor, Bacharel em Processamento de Dados, 46 anos, casado)

A flexibilidade nessa situação é importante em função do constante risco de encerramento das atividades. É preciso estar preparado para encerrar as atividades e desmobilizar essa estrutura – o segmento de rede que compõe o subgrupo de programadores –, circunstância que levou o Analista de Sistemas e Professor, a promover alteração nas relações de trabalho que tinha com dois de seus programadores

[...] então eu tinha funcionários registrados, CLT, o último demiti hoje. Fiz a rescisão hoje e passaram todos a ser terceirizados. (Entrevista 07: Analista de Sistemas e Professor, Bacharel em Processamento de Dados, 46 anos, casado)

O Analista de Sistemas e Professor (E7) caracteriza-se como *alvo*, e também como *contato*, da Empresa Multinacional (EM) assumindo a demanda de forma incondicional com o objetivo de não permitir a entrada de novos prestadores de

serviços, analistas e programadores concorrentes. Desta forma, ele busca evitar a ampliação da Rede de contatos de Empresa Multinacional, o que gera uma necessidade de ampliar e administrar os *contatos descendentes* a partir da sua condição de *intermediário*, conforme depoimento abaixo.

Os [programadores] de SP, surgiram no processo em uma época em que estava com muita demanda e precisava cumprir prazo. Depois, os mantive em outros projetos para não perder o contato. Eles contribuíram muito na moral do grupo. Embora não se conhecessem todos sabiam que os outros existiam. (Entrevista 07: Analista de Sistemas e Professor, Bacharel em Processamento de Dados, 46 anos, casado)

Esse profissional se vale de um subconjunto de contatos constituído por programadores, estabelecendo *relações orientadas*, a partir da cidade de Curitiba. A demanda por serviços que mantém para esses programadores, e o compartilhamento de algumas informações sobre a distribuição dos projetos, sustenta sua posição favorável e assegura o atendimento de seu único cliente nesse segmento, a Empresa Multinacional (EM).

A exemplo do Analista de Sistemas e Professor, que ocupa função de intermediário na Rede, quando se parece possível atribuir uma conduta de Redeiro, de alguém que explora uma oportunidade por meio da assimetria de informação, ficamos na dúvida sobre seu verdadeiro papel. Se ele não seria um *Integrador de Rede*, posto que suas ações, mesmo que revertidas em vantagens por seu posicionamento intermediário, garante resultados proveitosos para os demais atores (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009, P.364), levando soluções para a empresa contratante, Empresa Multinacional (EC) e assegurando vagas e remuneração para outros 6 (seis) programadores.

Sob a perspectiva do integrador de Redes, o Analista de Sistemas e Professor (E7) mobiliza a força de trabalho necessária para o atendimento da Empresa Multinacional (EM). A pressão que E7 recebe de EM o obriga ampliar sua rede de contatos subordinados e também manter sua continuidade, pois não se pode supor que uma empresa de porte nacional e internacional seja refém numa relação, ou mesmo que não possa abrir novas conexões, mantendo apenas um único contato para atendimento de suas demandas por *softwares*. O suposto Redeiro então fica como o responsável por reduzir custos de produção, gerenciar todo um segmento de profissionais, administrar os prazos estipulados e ainda definir

a precificação dos produtos e os salários do subgrupo. O pagamento para todos esses serviços está implícito no preço do projeto, a contabilidade posterior a entrega do produto para definição da remuneração das atividades ao subgrupo cabe ao ator intermediário (Entrevista 07, Analista de Sistemas e Professor).

Se a condição de intermediação não for preenchida pelo Professor e Analista de Sistemas, ou mesmo deixar de existir, não só sua situação é findada como também daqueles que ele gerencia – se aqueles não buscarem novas conexões ou superarem a condição do intermediário. A flexibilidade nesse caso faz com que o profissional não aposte numa única fonte, devendo transitar permanentemente entre diversas oportunidades.

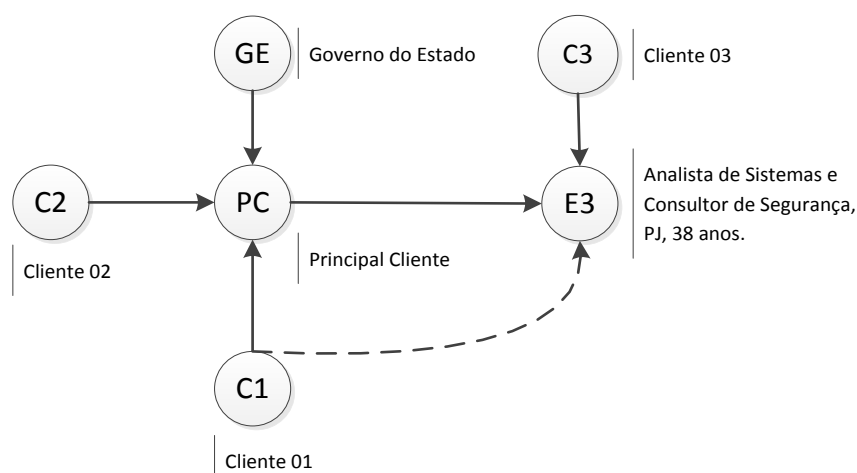
Outro buraco estrutural identificado a partir das entrevistas realizadas foi partir da posição isolada do Analista de Sistemas e Consultor de Segurança, PJ, 39 anos (E3). Diferente do arranjo apresentado no caso anterior, a condição de vantagem não se vale de uma posição intermediária para obter resultados satisfatórios do trabalho que realiza, mas evidencia outra estratégia de atuação que também favorece o profissional – ao menos em sua perspectiva de atuação e dos recursos que dispõe para atuar na Rede. O caso trata de um profissional qualificado, com certificações por empresas especializadas na área de segurança de *softwares*, mas que ainda não possui título de graduação na área de atuação. Esse profissional atribuiu a uma de suas conexões a possibilidade de colocar em prática seus conhecimentos e potencialidades sob a seguinte lógica:

[...] você vai montar uma empresa, você tem que sacar o seguinte: você tem que se apegar com uma empresa que tem *know-how* no mercado, não para você se aproveitar da situação, porque eu acho que você acaba queimando o seu filme. (Entrevista 03: Analista de Sistemas e consultor em Segurança, graduando em Sistemas de Informação, 39 anos, casado)

O Analista de Sistemas e Consultor em Segurança, PJ, 39 anos (E3) atua como Pessoa Jurídica e tem quase exclusivamente um único cliente, o Contratante E3. Ele aposta na conexão com esse *ator* em determinado segmento da Rede, em um mercado específico do setor, o de segurança de informação, com desdobramento para segurança de *software*, entendendo, pois, que o alcance de suas próprias ações, sem essa conexão, seria limitado, dado seus atributos pessoais e em função de seu capital social.

O Grafo 2 apresenta a visualização do segmento de rede extraído a partir da fala do Analista de Sistemas e Consultor de Segurança (E3). Nele são identificados para fins de análise cinco atores sendo quatro individuais e um coletivo que é representado pelo Governo do estado do Paraná, no ano de 2013. Acompanhamos o Grafo 2 em sua configuração a partir do posicionamento dos atores:

GRAFO 2- REPRESENTAÇÃO DAS RELAÇÕES ORIENTADAS ENTRE SEIS ATORES E FORMAÇÃO DE BURACO ESTRUTURAL PELO EMPREGADO E3 ENTRE CLIENTES C1, C2 E CN E O ENTREVISTADO E3



Fonte: Pesquisa de campo, 2012-2015. Elaborado por Valle.

São apresentadas 6 (seis) relações orientadas, sendo 3 (três) dos atores fontes C1, C2 e GE para o *contato* PC, que por sua vez mantém uma *relação orientada* com E3. O Analista de Sistemas e Consultor em Segurança (E3) também recebe outras duas ligações orientadas, uma positiva da *fonte* C3 e uma negativa a partir da *fonte* C1. Veja mais no quadro 10, os atores sociais que compõe o Grafo 02, que fazem parte da Rede desse Analista de Sistemas.

QUADRO 12 - ATORES NA REDE DO ANALISTA DE SISTEMAS E CONSULTOR DE SEGURANÇA, PJ, 38 ANOS

Ator	Legenda
E3	Analista de Sistemas e Consultor em Segurança, PJ, 39 anos
PC	Principal Cliente
GE	Governo do Estado do Paraná
C1	Cliente 01
C2	Cliente 02
C3	Cliente 03

Fonte: Pesquisa de campo, 2012-2015. Elaborado por Valle



O que caracteriza a relação orientada de C1 para E3 como negativa é a tentativa do ator *fonte* Cliente 03 (C3) de saltar o *buraco estrutural* existente e preenchido pelo Principal Cliente (PC). O objetivo de C1 é encurtar o *caminho* e tornar E3 um contato direto, possivelmente para reduzir custos na transação obtendo vantagens diretas, eliminando a *ponte* existente entre os dois.

Mesmo quando surgiu a proposta de cortar o *caminho* e criar uma conexão direta por meio de proposta de um cliente do contratante PC, o Analista de Sistemas e Consultor em Segurança (E3), recusou e denunciou a ocorrência

Por exemplo, assim, eu já recebi proposta trabalhando com o Principal Cliente (PC), e disserem [C1, cliente de PC] "você não quer fazer em separado?", e eu como tenho muita fidelidade com ele, não é por uma questão de amizade, de eu chegar para ele e dizer "teu cliente solicitou que eu fizesse um trabalho", ele [PC] dá risada as vezes, ele fala o seguinte "o cara é sacana de fazer isso". Então eu mostro para ele o seguinte que tem que ter essa confiança, então não é assim, porque para você se sujar nesse mercado nosso é fácil. (Entrevista 03: Analista de Sistemas e consultor em Segurança, graduando em Sistemas de Informação, 39 anos, casado)

Os Analistas de Sistemas e Consultor em Segurança, PJ, 39 anos (E3) busca manter a integridade de sua conexão evitando criar situações que desfavoreçam seu principal cliente, Contratante EC, impedindo que haja *assimetria de informação* – ao menos no que diz respeito a sua posição. Mas é preciso ressaltar que não há evidência contida nessa ou em outra fala que demonstre tal reciprocidade, de que seu contratante (PC) não considere a possibilidade de novas contratações. A aposta é unilateral pela confiança de E3. Como o Analistas de Sistemas e Consultor em Segurança (E3) destaca em sua fala, "não é por uma questão de amizade" (laço forte), destacando como valor e conduta adotada de relatar a proposta recebida, ação relativa a especificidade do mercado com foco na ampliação do alcance de suas ações e permanência nesse segmento. E3 atua como um *Integrador de Redes*, enquanto seu Principal Cliente (PC) cumpre um papel de *Redeiro Oportunista*. Podemos dizer que nesse caso, a fidelidade é uma estratégia para manter e criar uma relação de confiança, e o entrevistado reconhece que suas relações estão mantidas por meio do conhecimento específico (laços fracos) e demandado por um

segmento de mercado. Não respeitar a relação de confiança é colocar em risco a permanência no segmento de atuação.

Podemos observar que a confiança estabelecida entre o profissional e a empresa contratante é uma forma de assegurar a permanência na Rede. No relato anterior, o entrevistado expõe a possibilidade de ampliar sua Rede estabelecendo novos vínculos, burlando as relações e traindo a confiança com seu principal contratante (Redeiro). A possibilidade de receita imediata para o Analista de Sistemas e Consultor em Segurança, PJ, 39 anos (E3) teve menos relevância em sua escolha do que a integridade do vínculo a ser mantido. O *know-how* da empresa com a qual mantém um laço fraco, e que busca tornar exclusivo, está associado à sua estratégia de permanência, evitando se “sujar” no mercado. A recusa na criação de contatos diretos, fazendo desses clientes efetivos para a empresa contratante, fortalece o laço fraco e diminui o risco de exclusão.

É importante destacar que o posicionamento de PC é uma condição que não pode ser assumida pelo Analistas de Sistemas e Consultor em Segurança (E3) dado seus atributos: formação, conhecimentos e Rede de contato pré-existente. Sem o contratante PC, E3 fica restrito, mesmo com possibilidade de maior remuneração para um cliente direto (C1) por serviços prestados, o risco é maior.

O Analistas de Sistemas e Consultor em Segurança (E3) apresenta em sua narrativa as características do *Integrador de Redes*, mantendo uma conduta de interesse na ampliação das suas oportunidades de trabalho por meio de seu Principal Cliente. O Analistas de Sistemas e Consultor em Segurança, PJ, 39 anos (E3) dá prioridade a um de seus contratantes a partir de sua visão da Rede e suas possibilidades, mas o faz beneficiando seu Principal Cliente. Por sua vez, também apresenta as características do *Redeiro*

[...] ele não comenta, mas ele sabe que se ele falar assim: "preciso de você as 05:00 da manhã lá no aeroporto, por que nós precisamos viajar e ficar três dias em São Paulo", eu não falo não para ele. Porque o único cara que ele tem para contar hoje sou eu. Então porque para ele é prático e se ele falar "Paulo, se você não quer fazer eu vou contratar outra empresa". Ele faz assim com a mão [simula um estalo com os dedos], cai uma [empresa] na hora. E ele é um cliente fiel para mim, porque é o maior e o melhor cliente que eu tenho hoje. Então ele sempre está me apresentado para gente que é conhecida aí fora [...] então é legal trabalhar com um cara que é conhecido no mercado. (Entrevista 03: Analista de Sistemas e consultor em Segurança, graduando em Sistemas de Informação, 39 anos, casado)

Podemos observar a partir das falas do entrevistado 03, quando na condição de *integrador de Redes* justifica sua ação com a fidelidade a um *Redeiro*. Observa-se nesta fala a percepção da estrutura de Rede na qual se pretende estar inserido, justificando fidelidade à empresa na qual se presta serviços. Ao se referir ao presidente da empresa, comenta

[...] eu estando com ele, eu estou atendendo o Brasil inteiro, eu sozinho não conseguiria atender ao Brasil inteiro, porque ele tem uma infraestrutura e uma Rede de contatos muito boa, ele tem muitos contatos e viaja muito para fora. Então eu vejo assim, que essa área nossa, de segurança de TI, a questão hoje é *network*, fazer contato. (Entrevista 03: Analista de Sistemas e consultor em Segurança, graduando em Sistemas de Informação, 39 anos, casado)

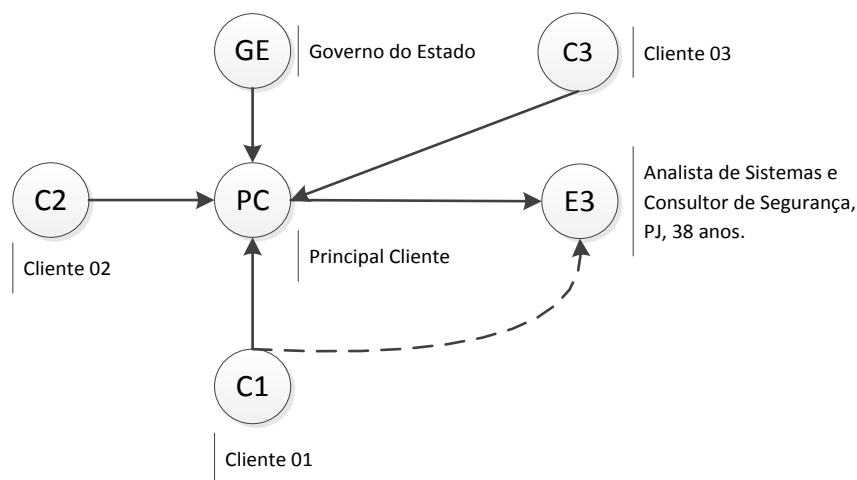
Verificamos que este profissional reduz sua gama de contatos apostando na força do *laço fraco* que mantém com um empresário no ramo de consultoria no setor de segurança. Sua estratégia e visão de negócio se fundamenta na percepção das barreiras institucionais, as quais sente que não pode transpor sem a vinculação com a conexão à qual atribui mais força. O entrevistado possui um *laço fraco* com a empresa, na figura de seu presidente e pressupõe, ou percebe, que sua ação isolada não tem alcance relevante se for fundamentada apenas em sua capacidade técnica. O presidente da empresa, por sua vez, está envolvido em uma quantidade significativa de buracos estruturais, o que privilegia a oferecer os serviços técnicos do Analistas de Sistemas e Consultor em Segurança, PJ, 39 anos (E3).

É justamente a noção de risco do Analistas de Sistemas e Consultor em Segurança (E4) que o faz querer transferir outros contatos de sua Rede para EC, visando ampliar ainda mais a força do *laço fraco* existente, ampliando assim a confiança entre os atores,

Tenho uma flexibilidade, [...] por exemplo: eu tenho uma outra empresa que atendo, que é minha [C3], [...] na época eu ofereci para ele [EC] e ele me disse "mantenha o cliente para você, a gente vai fazendo daqui para frente" [época do início da relação]. Só que eu não misturo, cliente meu, por exemplo, o contrato que eu tenho com ele é: se eu precisar atende-lo, eu atendo ele no sábado - já estipulei com ele. Quando eu estou atendendo o meu cliente [C3] aqui, em momento algum eu deixo ou misturo as coisas. Então a gente tem uma flexibilidade muito boa e é uma questão de confiança. Por que eu sei que se eu aprontar com ele eu vou me queimar no mercado. E se um cara na área de TI queimar o filme dele, esqueça. (Entrevista 03: Analista de Sistemas e consultor em Segurança, graduando em Sistemas de Informação, 39 anos, casado)

Novamente, o relato traz à cena a importância de confiança para os que participam da Rede. É assim que o Analista de Sistemas e Consultor em Segurança (E3), na condição de Pessoa Jurídica, tem a possibilidade de realizar outros trabalhos para outras empresas, como ele destaca em sua fala, há pelo menos um cliente que ele atende além de EC. O cliente C3 é uma empresa que demanda os mesmos tipos de serviço de EC. O Entrevistado E3 considera em sua estratégia para ampliar a confiança de seu principal contratante a possibilidade de transferir sua conexão e assumir uma condição de posicionamento de ator isolado na Rede. Nessa posição isolada, ele pretende fortalecer o laço fraco com o ator de melhor posicionamento, o receptor do maior número de relações orientadas, pois sabe que não pode superar as barreiras institucionais em função de seus atributos – ao menos atualmente. A alteração na Rede proposta por E3 se configuraria como exposto na Grafo 3.

GRAFO 3- REPRESENTAÇÃO DAS RELAÇÕES ORIENTADAS ENTRE SEIS ATORES E FORMAÇÃO DE BURACO ESTRUTURAL PELO EMPREGADO E3 ENTRE CLIENTES C1, C2, CN E CE3 E O ENTREVISTADO E3



Fonte: Pesquisa de campo, 2012-2015. Elaborado por Valle.

O Grafo 3 apresenta a mesma disposição dos atores contida no Grafo 2, entretanto há uma mudança nas relações orientadas considerando uma possível transferência, uma situação hipotética com base na proposta de E3, da relação orientada entre C3 com E3, para o contato PC.

Embora E3 seja um PJ, ele buscou simular uma relação de emprego tradicional com um único Contratante. Nessa relação buscou evidenciar fidelidade e

compromisso para atender os objetivos de seu Contratante. Esse seu interesse em ter uma reação de emprego tradicional se deve à uma visão de que estes são empregos que apresentam as vantagens de um trabalho assalariado formal: segurança, estabilidade, remuneração certa, férias etc. As pesquisas de Pereira (2013); Bridi e Braunert (2015), Bridi e Motim (2014) identificaram que há um discurso em torno do trabalho com PJ, de autonomia, e suas vantagens. Mas ao lado desse discurso também prevalece a ideia das vantagens do assalariamento com carteira assinada, da insegurança, dos riscos que a ausência dessa condição oferece. Como será possível observar no subitem 4.5 do Capítulo 4, as responsabilidades de administrar a própria atividade como Pessoa Jurídica ocupa tempo e gera custos ao profissional, que contabiliza também em seu tempo de atividade. As contratações CLT os desobrigam dessas incumbências e liberam tempo para exercício de suas atividades.

Se os buracos estruturais proporcionam vantagens aos atores que atuam como pontes, é de se imaginar que uma observação mais ampla da Rede de atuação dos profissionais de TI permita a percepção de algumas brechas evidentes. Essas brechas podem ser exploradas de forma estruturada, posto que, de um lado há uma demanda geral por conhecimento e do outro, uma oferta inexperiente ou desencontrada constituída também por profissionais, que podem ter baixo capital social. Essa situação hipotética encontra na experiência do Analista de Sistemas desempregado (E2) a materialização de uma atividade de exploração sistematizada.

O Analista de Sistemas (E2) coordenou ao longo de sua experiência vários projetos de desenvolvimento e implantação de *softwares* em uma Instituição de Ensino Superior de grande porte, ele destacou que, por vezes, em função do prazo exíguo de atendimento de um projeto ou entrega de um serviço, havia a necessidade de incorporar mais profissionais ao processo de produção. Como a demanda por profissionais qualificados era específica e pontual, sem necessidade de absorção ou vinculação em outros setores, após o término das atividades, deveriam ocorrer as rescisões. Uma solução de mercado para ocorrências como essa, visando diminuir os encargos trabalhistas, surgiu por meio de empresas especializadas na terceirização de profissionais qualificados, como o Analista de Sistemas (E2) destaca

[...] existiam os dois modelos: a contratação direta do PJ e existia o modelo no qual contratava-se uma empresa que contratava PJ, para fornecimento de serviço. [...] O único objetivo da empresa [contratada] era pegar PJ no mercado e disponibilizar para outras empresas. Era só um intermediário de PJs. [...] como se fosse um RH especializado. [...] por exemplo: o diretor dessa empresa tinha conhecimento de TI, mas ele não entrava tecnicamente nos projetos, então, nós passávamos todas as especificações para esses terceiros. [...] Direto para o funcionário, a empresa não tratava tecnicamente o assunto, a gente tratava diretamente com os funcionários que eles alocavam diretamente dentro da empresa. Dentro da nossa empresa, [...] já tratava com o recurso lá no final, já dizia para ele o que era para ele fazer. [...] nós dizíamos a quantia de funcionários (Entrevista 02: Analista de Sistemas, Bacharel em Sistemas de Informação, 38 anos, casado)

Nessa situação surge uma oportunidade de administrar buracos estruturais em função de outra dificuldade enfrentada pelo setor, a escassez de tempo para realização de tarefas especializadas no cumprimento de prazos e atendimento de metas. No Capítulo 4 essa questão dos prazos e metas será retomada, entretanto cabe nesse momento observar como a organização em Rede permite que atividades profissionais possam ser exploradas a partir de sua lógica de funcionamento e da configuração desse setor; ao mostrar a articulação do profissional na Rede, evidencia a “natureza” flexível dessa atividade.

O Analista de Sistemas (E2) disponibilizou a referência de seis empresas que forneceram recursos (Profissionais de TI) em projetos sob sua gestão. São elas:

QUADRO 13 - EMPRESAS DE INTERMEDIACÃO DE MÃO-DE- OBRA NO SETOR DE TI / EMPRESAS FORNECEDORAS DE RECURSOS (PROFISSIONAIS DE TI)

<b>Empresas de TI</b>	<b>Serviços e Produtos / Soluções</b>	<b>Oferta de profissionais especializados</b>
Underprotection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultoria e Desenvolvimento em Segurança da Informação</li> </ul>	Foco: Tecnologia, processos e pessoas.
<b>Empresas de TI</b>	<b>Serviços e Produtos / Soluções</b>	<b>Oferta de profissionais especializados</b>
Webbertek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidores e Armazenamento (dados)</li> <li>• Desktops e Dispositivos Móveis</li> <li>• Sistemas Operacionais e Virtualização</li> <li>• Aplicativos Empresariais</li> <li>• Bando de Dados e Middleware</li> <li>• Segurança e Proteção de Dados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Alocação PROFISSIONAL - Com a alocação PROFISSIONAL de TI, a flexibilidade da sua equipe aumenta e os projetos de TI da sua empresa podem ser acompanhados de forma ágil e eficiente."</li> <li>• "Uma equipe altamente treinada à sua disposição - Conhecimento para inovar. Competência para realizar - Somos uma empresa formada por múltiplos talentos, com foco no que a tecnologia pode fazer pelas pessoas e seus negócios. Sempre atualizados em contínuas especializações"</li> </ul>

		<p>e certificações, nosso comprometimento e a alta qualificação de nossa equipe apoiam o crescimento de sua empresa."</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"Nosso relacionamento é pautado em confiança mútua, essa é a base da consolidação da empresa no mercado".</li> </ul>
Selbetti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smart Software</li> <li>Sistemas de Impressão</li> <li>Gestão Documental</li> <li>Infraestrutura</li> </ul>	<p>No campo <i>Trabalhe Conosco</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os profissionais que contribuem para o sucesso da Selbetti são pessoas comunicativas, éticas, alegres, empreendedoras, que se respeitam e são adeptas às ações sustentáveis. No dia a dia, trabalham com muita criatividade, responsabilidade e o mais importante, têm paixão por desafios. (disponibiliza um quadro de vagas).</li> </ul>
Teiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestrutura em TI</li> <li>Serviços em Banco de Dados</li> <li>Projetos</li> <li>Soluções Oracle</li> </ul>	<p>No campo <i>Gestão de Pessoas</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>As pessoas na Teiko são a base para o sucesso do nosso negócio, por isso apostamos fortemente no desenvolvimento e na realização PROFSSIONAL e pessoal de cada um dos nossos colaboradores.</li> <li>Algumas práticas adotadas pela Teiko: <ul style="list-style-type: none"> <li>Talent Pool: Processo de gestão de talentos;</li> <li>Carreira Y: Programa de desenvolvimento da carreira dos colaboradores na Teiko, que visa o crescimento tanto na área de gestão como também na área técnica;</li> <li>Academia Teiko: Desenvolvimento dos colaboradores por meio de seis pilares de capacitação;</li> </ul> </li> </ul> <p>No campo <i>sobdemanda</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Destinado a empresas que não possuem nenhum formato de contrato mensal com a Teiko, o Sobddemanda permite solucionar problemas emergenciais no seu ambiente de banco de dados de forma simples e sem burocracia.</li> </ul>
<b>Empresas de TI</b>	<b>Serviços e Produtos / Soluções</b>	<b>Oferta de profissionais especializados</b>
Horus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Banco de Dados</li> <li>Busyness Analytics</li> <li>Governança de Dados</li> <li>Ferramenta de Banco de Dados</li> </ul>	<p>No campo <i>Sobre a Horus</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a empresa conta com 40 colaboradores qualificados, experientes e certificados, levando aos seus clientes um serviço de alta qualidade em quatro áreas: Banco de Dados, Business Analytics, Governança de Dados e Ferramentas de Banco de Dados.</li> </ul> <p>Oferecem um campo <i>Trabalhe Conosco</i>.</p>

Fonte: pesquisa de campo, Valle, 2015.

As empresas contidas no quadro 11 apresentam-se como prestadoras de serviços, fornecedoras de serviços e soluções<sup>52</sup>, atuam principalmente no atendimento dos segmentos: Infraestrutura, Segurança da Informação, Banco de Dados, Desenvolvimento Web, Gestão de Documentos Físicos e Eletrônicos e sistemas de impressão. Nenhuma delas se apresenta com empresa de Recursos Humanos, propriamente, mas todas enfatizam a disponibilidade de suas equipes especializadas sob demandas específicas e emergenciais. Com base nessa disposição, podemos dizer que em alguns casos, as empresas embora não seja de RH, atuam também como intermediadoras de mão-de-obra.

A exceção da primeira empresa, que não enfatiza sua característica de terceirização de mão-de-obra, mas que não deixa de exercê-la, as demais destacam o papel de suas equipes, colaboradores, no atendimento de suas ofertas de serviços, produtos e soluções como prestadoras de serviços terceirizados conforme demandas específicas para clientes potenciais. Essas empresas cumprem um papel relevante no funcionamento da Rede, preenchendo buracos estruturais derivados de emergências temporais ou ausência de conhecimento, ligam atores coletivos ou individuais, empresas, organizações e demandantes de serviços a outros atores individuais, no caso os profissionais de TI.

Essa estrutura é o que permeia as estratégias de inserção e permanência dos trabalhadores pertencentes a uma Rede em que grande parte das atividades desenvolvidas é realizada por projetos e são eles que determinam o andamento (metas e prazos) das atividades dos profissionais de Tecnologia da Informação (TI) (programadores e analistas). Para Castro (2007) a jornada de trabalho também é regulada por um regime de organização do trabalho baseado em projetos, bem como

o desenvolvimento de um serviço contratado por um cliente é assim denominado por ter um objetivo e um ciclo de vida definidos previamente. A duração de um projeto depende da complexidade do trabalho que ele demanda e do tamanho da equipe nele empenhada, podendo durar de 3 meses a 2 anos ou mais. (CASTRO, 2007, p.40)

---

<sup>52</sup> Combinação de produtos e serviços com base na resolução de problemas específicos para cada situação ou cliente.



Na Rede, a porta de entrada conta com a chave da indicação, o que não quer dizer que suas habilidades e configuração dos conhecimentos, externos e técnicos, não representem elementos de distinção na seleção. Entretanto, é preciso não pôr em risco a continuidade dos projetos, pois esses estão configurados de tal forma, que todos os seus participantes compartilham o risco de ficarem inativos.

Nesse cenário deparamo-nos com o Redeiro, um ator que analisa entre as possibilidades de profissionais disponíveis no mercado, aqueles que farão parte e integrarão determinado projeto, como podemos observar no relato do entrevistado (09).

a parte de pesquisa na empresa [...] foi muito forte no começo, então, de 2004, eu diria à 2009, foi um período que o viés "P" do P&D, diria que era 70% pesquisa e 30% desenvolvimento. Então o perfil do cara que a gente procurava, tinha que ser alguém que soubesse ler um artigo de um periódico e, daquele artigo, falar "olha, a gente tem esse problema aqui", [...], então eu precisava desse tipo de cara, que soubesse onde buscar informação, na academia [...] e converter aquilo numa solução para um problema real. Então, no começo era mais esse tipo de gente, nos últimos anos da empresa, ela virou 90% 95% "D" e 5% de "P". Daí não tinha mais pesquisa, aí acabou virando basicamente de desenvolvimento, porque a gente não criou produto novo, então os produtos que tinham eram os mesmos, já tinham feito a pesquisa que precisava em cima deles, estava consolidado, e aí era desenvolvimento. Aí o perfil passou a ser um bom programador. [...]. Cara, não interessa se o cidadão é bom de pesquisa ou não, eu preciso de um bom programador, que eu vou especificar para o cara, "preciso que você implemente isso, isso e isso". Daí o cara saía programando. Então, isso depende muito do perfil da empresa num determinado momento, [...].(Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

Observamos nessa fala deste outro ator, Professor e Acionista (E9), que o perfil da empresa determina o perfil dos profissionais, ou seja, quando há necessidade de um analista em determinada etapa do projeto este será o profissional solicitado, porém em outra etapa poderá haver a necessidade de um programador e, assim, haverá a inclusão de um programador com o perfil almejado pela empresa, evidenciando uma tendência na divisão entre Pesquisa e Desenvolvimento com padronização dos recursos – profissionais de TI - a serem contratados. Ocorre que geralmente as empresas contam com a figura de um profissional responsável para “acessar” novos profissionais, recursos. Dessa posição na Rede derivam duas possibilidades para esse ator: uma oportunidade de explorar os recursos disponíveis ou integrar novos atores ao processo produtivo. O Redeiro preocupa-se exclusivamente com o funcionamento do projeto em andamento,

fazendo das etapas do projeto oportunidades de exploração. A integração dos participantes de determinado projeto, em novos empreendimentos ou ocupação de novas oportunidades, não é cogitada. Algo distinto da ação promovida pelo integrador de Redes como veremos adiante.

Baseados nos relatos dos entrevistados da amostra, observamos que os profissionais em posições privilegiadas (conhecidos na Rede) são os que sugerem a contratação de seus pares, e os contratantes costumam levar em consideração a indicação/recomendação para ocupação das vagas. Tal indicação em um primeiro momento tem como fator determinante a proximidade (laço forte: parentesco ou amizade), considerando o compromisso a ser assumido ou conhecimento técnico necessário subsequente, como vemos na fala do Professor e Acionista (E9):

[...] eu posso estar errado, mas na minha perspectiva é algo muito pessoal. Eu já vi casos que era mais de conhecer a pessoa, "[...], o cara é legal [...], vou arrumar um emprego para ele, vou fazer ele trabalhar aqui nesse período, porque o cara é muito gente boa". Eu acho que isso acontece bastante, em TI eu já vi bastante, "o cara é muito gente boa, dá um jeito para ele" e eu acho que acontece mais nesse sentido do que pela competência do cara. (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

Porém, os laços fortes permitem uma compensação de um possível *déficit* de competência, sendo a ocupação de vaga preenchida pela proximidade com outros atores mais bem posicionados. Desta forma, os laços fortes superam a preocupação com a plena adaptação do profissional ao projeto estipulado. Essa situação é diferente quando se trata de relações baseadas em laços fracos, onde o profissional diferencia-se e se mantém na Rede pelos conhecimentos e competências que possui, como podemos observar na fala abaixo.

[...] A impressão que eu tenho, pela competência, o cara que é muito bom naquilo que ele faz, ele está empregado e ele depende muito pouco dessa Rede de contatos [laços fortes] para se recolocar de volta no mercado, [...]. (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

Na fala do Professor e Acionista, (E9) também é possível notar a força dos laços fracos associada ao “conhecimento” e a reputação dos profissionais de TI, na qual nota-se uma dependência menor ou nenhuma com relação aos laços fortes.

Outra perspectiva a ser observada na estrutura da Rede de profissionais é o caso do integrador de Redes, pois se o foco de análise do Redeiro é a absorção absoluta de um profissional e sua plena adesão a determinado projeto, no caso do integrador de Redes, haverá essencialmente a preocupação com a manutenção das parcerias e a inclusão dos participantes do projeto em novas oportunidades.

As formas de inserção na Rede acompanham as trajetórias profissionais dos profissionais de TI e a pesquisa empírica tem apontado para um cenário em que esta inserção pode ou não estar vinculada a formação acadêmica. A via de inserção dos entrevistados na amostra escolhida se dá pela condição de PJ, CLT ou informal (sem vínculo).

No primeiro caso, isto é, os profissionais na condição de PJ que trabalham por projetos, na amostra dessa pesquisa atuam por contrato, sem jornada fixa estabelecida, sem garantias de direitos como férias remuneradas, por exemplo. Entre as exigências para inserção está um maior nível de formação e experiência por parte dos participantes dos projetos, principalmente nas fases iniciais ou nas primeiras atuações da empresa em processo de implantação das solicitações contratuais, como relata o Professor e Acionista (E9), com experiência como sócio de uma empresa de inovação.

No início da empresa era exigido um nível maior de formação dos participantes do projeto, em função da etapa de pesquisa e desenvolvimento. Porém, com o estabelecimento dos produtos e o perfil de clientes fidedignos, a necessidade por manter essa ampla capacidade de gerar conhecimento, ao menos novos conhecimentos, reduziu. O estabelecimento do produto não exigia participação para elaboração de conhecimento, e sim de manutenção, podendo ser reduzido o grau de especialização ao nível de conhecimento técnico necessário para manutenção e melhora de performance. Nesse caso, um trabalhador mais voltado para o operacional, com possibilidade de menor remuneração em função das atividades a ser exercida. (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

A fala atesta uma divisão do trabalho entre os operacionais, que, portanto, podem receber menos do que aqueles que trabalham nas etapas de elaboração. A hierarquia nesse caso não é vertical, mas horizontal em função das prioridades do arranjo do projeto e, na medida que o projeto avança e se consolida, as etapas finais tendem a ser mais padronizadas e replicadas, o que não parece diferente de outros processos de produção industrial. O conhecimento é absorvido em suas formas distintas, etapas de pesquisa com exigência de maior qualificação para criação e

associação de novas ideias marcam o início do processo de desenvolvimento, e padronização. A busca por resultados funcionais desloca-se para o final e caracterizam também o direcionamento para a redução de custos. A flexibilidade do processo permite um ajuste quase que por completo da empresa conforme as circunstâncias pela qual está operando. Como veremos adiante, em certo momento a empresa de inovação poder operar sem um núcleo de pesquisa ativa, e, portanto, sem a necessidade de empregar profissionais com esse perfil.

Da mesma forma, as exigências são elevadas quando se trata dos profissionais cuja inserção na Rede se deu na condição de CLT. Observamos por meio das entrevistas que alguns profissionais entram nas empresas na condição de estagiários acadêmicos, seguindo com suas carreiras e necessariamente em constante aperfeiçoamento de seu processo formativo. Segundo o Analista de Sistemas (E2) a inserção na condição de CLT foi antecedida por experiência como estagiário.

[...] bom, eu tinha interesse na área, foi ocasional porque eu comecei a fazer um estágio na universidade, então eu não fui necessariamente buscar no mercado opções, eu acabei tropeçando com uma opção de TI. Estudava Direito na época, o que não tinha nada a ver. Entrei como estagiário e aí realmente gostei da área, larguei o direito e fui para a área de informática e comecei minha carreira trabalhando... saí do estágio, fui contratado e aí comecei a trabalhar com manutenção de laboratório, depois como operação de rede, depois como administrador de rede e depois como gerente. (Entrevista 02: Analista de Sistemas, Bacharel em Sistemas de Informação, 38 anos, casado)

O depoimento sintetiza uma das formas de entrada na área de TI e destaca que a formação específica não corresponde a uma barreira, pois sendo de outras áreas de conhecimento, como no caso do Analista de Sistemas, 38 anos, CLT desempregado (E2), não o distanciaram do setor. Porém, cabe enfatizar que a entrada em um setor, caracterizado por sua intensa atividade relacionada ao uso de conhecimentos, não possui aberturas de entradas tão igualitárias. A escolha de mudança de área do Analistas de Sistemas, exigiu um percurso longo desde o abandono do curso de Direito até a formação específica na área, suas atividades iniciais foram de manutenção e apoio sob um registro mais baixo para a categoria, como estagiário<sup>53</sup>. Destaca-se também o meio acadêmico como o espaço de

---

<sup>53</sup> No caso do Analista de Sistemas, 38 anos, a busca pelo estágio na área de informática se deu em função da necessidade de ocupação para fins de remuneração e pagamento das mensalidades do curso de direito. Participou de um programa interno da Instituição de Ensino Privada recebendo treinamento inicial,

inserção sob os aspectos de oportunidade e acesso ao conhecimento e estabelecimento de contatos.

Entretanto, surge uma contradição na relação entre a exigência de qualificação e as oportunidades que o mercado oferece e os valores de remuneração a serem pagos. O Analista de Sistemas (E2), na época da entrevista, encontrava-se sem ocupação não por falta de oportunidade, mas em função dos valores oferecidos para sua recolocação. Ao ter exercido uma função de gerência, como nível de privilégio maior do que seus colegas, ter recebido remuneração elevada, o profissional se sente pouco disposto a oferecer seus conhecimentos a um preço inferior. Quando questionado sobre a possibilidade de entrar no mercado pela oferta de serviços como PJ, respondeu

[...] não. Mas acho que é uma questão pessoal. Assim, [...] não se encaixa no meu perfil [...] de trabalhar como PJ [...] porque tem a questão de férias, em ter que gerenciar daí toda parte de imposto, [...] acho que não teria essa opção e ainda mais [...] eu tentaria provavelmente algo muito na ponta do lápis, de realmente, efetivamente, recolher os impostos que tem que ser recolhidos e tal, e acho que não seria viável financeiramente isso (Entrevista 02: Analista de Sistemas, Bacharel em Sistemas de Informação, 38 anos, casado)

A dificuldade de considerar uma nova forma de colocação no mercado, pelo registro como PJ, mostra-se para o Analista como “inviável” em função do seu perfil. Numa relação de custo de oportunidade, as preocupações com a gestão burocrática de suas atividades em uma nova ocupação nessa modalidade tomariam tempo de suas capacidades e conhecimentos para o exercício de sua profissão. Embora o Analista de Sistemas diga que “não teria essa opção” não há como saber neste momento se encontrará uma nova colocação sob o regime CLT, exercendo as mesmas atividades e ocupando as mesmas funções gerenciais.

Quanto a disponibilidade de força de trabalho qualificada e as oportunidades que o mercado oferece, o Administrador de Redes e Sistemas, CLT, 36 anos (E6) apresenta sua visão sobre o que ocorre com os profissionais

Você sabe, [...] quando a gente brinca assim "ah, os prostitutas..." por que se você assistir Jornal Hoje, por exemplo, que eu acho que, toda semana fala "falta profissionais em TI". Cara! é semanalmente, e semanalmente

---

treinamento contínuo e com base no desempenho apresentado passou a efetivar o corpo técnico na condição de auxiliar e aderiu ao plano de carreira interno. Abandonou o curso de direito na oportunidade efetivação do emprego em informática, obteve a formação específica e atuou na empresa por 20 anos, deixando o emprego na condição de Gerente de Área integrado a diversos projetos.

vendem essa imagem, [...], "TI é troço do futuro", então observe assim - porque eu me apaixonei, mas vendem essa visão – [...] você vai estar em TI, hoje em dia tuto está em TI, "você está feito!". Não! Estão vendendo errado. TI você vai estar fodido [!], porque você tem validade, ninguém fala da validade. Quando fala "falta profissionais", falta profissionais querendo fazer tudo e ganhando pouco [!], é aquilo que eu te falei, falta profissional para trabalhar 24/7<sup>54</sup>, falta. Porque os caras não querem pagar sobreaviso<sup>55</sup>. Eu trabalhei [...] ganhando sobreaviso, 30% do salário, [...]. Me cortaram o sobreaviso e eu continuei trabalhando 24/7. [...] esse é o profissional que está faltando, que faz tudo e não quer nada. Então vendem essa visão, assim, o que gente que está na área bate muito nisso, falta profissional, falta. Falta profissional que não se valoriza. profissional tem. (Entrevista 06, Administrador de Redes e Sistemas, ensino médio completo, 36 anos, casado)

O que ele chama de “prostitutos”<sup>56</sup> são os novos profissionais atraídos pela mídia sob a promessa de oportunidade de trabalho e melhor remuneração, com uma carreira de “futuro”. Essa situação, que também foi vivenciada pelo Administrador de Redes e Sistemas em sua entrada no setor, com o passar do tempo se apresentou com um nível de exigência alta em termos de qualificação e disponibilidade em contradição com uma baixa remuneração. Em sua visão, os novos profissionais estariam dispostos a trabalhar por pouco oferecendo qualificação e disponibilidade, pressionando assim os profissionais já operantes no mercado, o que daria o prazo de validade do profissional. Os profissionais mais velhos teriam de definir sua própria validade, se estariam dispostos as mesmas condições e as mesma remuneração dos novos profissionais. A falta de profissionais estaria relacionada as condições objetivas de trabalho, não em função da existência de profissionais.

Com base na experiência do Administrador de Redes e Sistemas (E6) foi possível perceber como o mercado, valendo-se da mídia de massa, apresenta suas demandas sobre a forma de oportunidades de boa remuneração, atraindo novos profissionais cujo perfil dispensa preocupações com o futuro da carreira – mas uma oportunidade momentaneamente interessante. Do outro lado, mediante a atração de novos profissionais dispostos a trabalhar mais por menos, exerce pressão nos profissionais já atuantes no mercado, buscando impor as mesmas condições iniciais da carreira, desvalorizando o histórico de atividades e exigindo atualização e adequação constantes.

---

<sup>54</sup> plantão de trabalho, disponibilidade para emergência

<sup>55</sup> Remuneração pela disponibilidade do TRABALHADOR no sistema de plantão 24/7 (24 horas por 7 dias)

<sup>56</sup> o termo “prostitutos” foi mantido em função da relação de percepção do entrevistado enfatizar a conotação pejorativa atribuída aos novos colegas de trabalho.

As falas do Analista de Sistemas, 38 anos, CLT desempregado (E2) e do Administrador de Redes e Sistemas, CLT, 36 anos (E6) se encontram por vieses distintos, mas retratam a mesma situação: o grau de sujeição que o profissional está disposto a assumir para permanecer no mercado de trabalho. Seus diferenciais e potenciais serão minimizados frente a ampliação da oferta de trabalho de maneira geral e, possivelmente, uma de suas estratégias para não se tornarem profissionais com prazos vencidos será oferecer mais (conhecimentos e disponibilidade) por menos (remuneração).

Na linha de formações distintas, como a incorporação de outros conhecimentos, o Programador e Áudio Designer, sem registro e PJ, 35 anos (E1) apresenta uma aproximação de áreas, ele procurou agregar a sua primeira formação em música com uma segunda formação na área de Tecnologia da Informação (TI) e tornou seu currículo específico para atuação em tecnologia (programador) e música (áudio-designer), como podemos observar no seu relato já trazido anteriormente buscou construir um diferencial que acreditava ser importante, no caso a função da capacidade de programação e de músico.

Mas esse caminho nem sempre se revela acertado [...]. O Programador e Áudio Designer, sem registro e PJ, 35 anos (E1) considerava que o conhecimento adicional ao conhecimento técnico em linguagem de programação é um fator diferencial na articulação de novas oportunidades de trabalho, sobretudo sob a forma de participação em projetos. Essas externalidades, como fator de especialização, possibilitam a ampliação da Rede e transcendem áreas de conhecimentos, ampliando a oferta de produtos e serviços, sendo relevante também no desenvolvimento destes. Entretanto, se esses conhecimentos específicos não forem demandados pelo mercado de *software*, de nada adiantam. No caso do Programador e Áudio Designer (E1), sua aposta numa combinação específica de conhecimentos não resultou num melhor posicionamento na Rede, ao contrário, o deixou na condição mínima de um programador a ser colocado no mercado.

Assim, constatamos o lado negativo dos conhecimentos especializados. Aquilo que diferencia o profissional de TI em relação aos colegas, ou seja, quanto mais específica sua formação e seus conhecimentos, mais restrita é a demanda por essas capacidades. O exemplo do programador com conhecimentos amplos em música, teoria musical (melodia, harmonia, ritmo) e física (comprimento de onda, frequência...) em determinado momento não representa valorização para sua

atuação. Assim, torna-se apenas um conhecimento adormecido, que não assegura rendimento efetivo ao profissional, devendo este se submeter ao nível mais superficial de seu conhecimento técnico, em algumas circunstâncias, desenvolvendo tarefas pré-definidas, como um iniciante.

Destacamos que a formação continuada, ou seja, o aperfeiçoamento em determinadas áreas por parte dos profissionais em Tecnologia da Informação (TI) é custeado, na maioria das vezes, pelos próprios profissionais, os quais percebem a necessidade de formação específica para sua permanência na participação de projetos em Rede. Algo que podemos observar no relato do Analista de Sistemas e Consultor em Segurança, PJ, 38 anos (E3)

[...] tem outras especializações que você pode fazer, por exemplo: banco de dados, cabeamento de Redes... o meu envolve meio que o geral, desde a área de cabeamento até a área de programação. Por exemplo: a faculdade hoje me ensinou muito programação, mas eu tenho certificação na área de banco de dados, cabeamento e na área de Linux. São as certificações que eu corri atrás e, na verdade ficou diversificado, [...] conheço bem de banco de dados, bastante de sistema operacional e segurança. *Software* na área de programação para mim é um diferencial que eu não pretendo seguir. (Entrevista 03: Analista de Sistemas e consultor em Segurança, graduando em Sistemas de Informação, 39 anos, casado)

Esse relato nos permite interpretar que os conhecimentos especializados podem não ser aplicados em determinado período de atuação, tornando-se apenas um potencial diferencial ou, de maneira contrária, uma restrição para participação em outras atividades que exijam formação específica. Desta forma algumas especialidades podem estar em alta enquanto outras ficam na fila das oportunidades, mas os profissionais de TI ainda mantêm os conhecimentos de base técnica, correspondentes a formação inicial, para continuarem ativos no mercado, fazendo a manutenção de sua permanência na Rede.

Assim, a Rede se apresenta como o universo de possibilidades ao qual o profissional deve se mostrar promissor, pois, como identificado por Sennett (2006), a promessa de resultados futuros conta mais do que o histórico passado do trabalhador, e ninguém está estabelecido, visto que todos compartilham o risco da exclusão, isso nos permite afirmar que leva a visão de que permanecer ativo, qualificando-se de forma permanente, é essencial na área de atuação.



A complexidade da área de Tecnologia da Informação (TI) permitiu depararmos-nos com um grupo atuante, heterogêneo, dentro do qual encontram-se profissionais com formação acadêmica e profissionais com cursos técnicos profissionalizantes ou cursos livres na área da Tecnologia da Informação (TI), sem ensino superior. Quando questionados a respeito da necessidade de ensino superior completo para a inserção nos projetos em Rede ou com relação a necessidade de certificações específicas para atuação encontramos o seguinte relato:

[...] nunca foi um impeditivo, comecei mexendo com computador, em fóruns, internet e eu conheci o linux<sup>57</sup>. Na época não era difundido, não era nada amigável<sup>58</sup>, então eu perdia muito tempo tentando configurar, resolver problemas e sempre caía em fóruns [...], em lista de e-mail, lista de discussões, e fui gostando exatamente disso. Essa integração que as pessoas tinham para a solução do problema. Então a luta era sempre resolver problemas, e, tipo, colocar a coisa em ordem, e me apaixonei por isso. (Entrevista 06, Administrador de Redes e Sistemas, ensino médio completo, 36 anos, casado).

A fala do Administrador de Redes e Sistemas, CLT, 36 anos (E6) enfatiza sua iniciativa individual com base em interesses particulares e em suas aptidões e sem ênfase para um aprendizado formal. Destaca-se também o papel da Rede informática na criação e ampliação dos laços fracos, possibilitando aquisição de novos conhecimentos sem necessariamente a submissão a um processo formal.

Outra questão que aparece é o autodidatismo<sup>59</sup> em meio aos processos formativos, enquanto alguns conhecimentos são iniciados por cursos técnicos, o interesse e a busca pelo autodesenvolvimento mostram-se como elementos chave na progressão do profissional,

comecei em 1988, eu estava no ensino fundamental e entrou um cara na sala [...] pediram licença e apresentaram, naquela época, os produtos que tinham para informática, e eu nunca tinha ouvido falar em informática, nem sabia o que era, e naquela época tudo era caro, o computador não existia em residências, não existia Internet [...] Só que eu entrei de paraquedas no curso. Para você ter uma ideia seria algo similar a você leigo entrar num curso de programação, a maneira que eu entrei, entrei para fazer um curso de banco

<sup>57</sup> O Linux é um sistema operacional, assim como o Windows da Microsoft e o Mac OS da Apple. Ele foi criado pelo finlandês Linus Torvalds, e o nome é a mistura do nome do criador com Unix, um antigo sistema operacional da empresa de mesmo nome. Disponível em: <http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2011/12/o-que-e-linux.html>, acesso em: 27/04/2015.

<sup>58</sup> Refere-se ao conceito de interface, amigável ou não amigável. Amigável são as interfaces com maior sofisticação e de fácil compreensão para o usuário do programa, a não amigável requer maior nível de conhecimento técnico e capacidade de abstração do usuário do programa.

<sup>59</sup> O autodidatismo é uma característica que também foi identificada nos estudos de leger (2014), Bridi e leger (2015), Bridi e Motim (2014).

de dados, eu não sabia nem digitar. Naquela época existiam cursos de datilografia, mas eu não tinha nem datilografia, [...], mas eu achei e fiquei fascinado por ver teclas de função F1, F2, F3... e até pensei 'o que faz tudo isso aqui?' [...] e aí fiz esse curso, um ano depois eu estava dando aula na mesma empresa que eu tinha feito o curso. Eu comecei na verdade fazendo um curso primeiro e depois dando aula, e aí não parei mais, comecei a dar aula de várias áreas. Uma das áreas que eu gostei muito de dar aula era a de manutenção de computadores, que eu podia entender como é que funciona a coisa ali dentro. (Entrevista 03: Analista de Sistemas e consultor em Segurança, graduando em Sistemas de Informação, 39 anos, casado)

O Analista de Sistemas e Consultor em Segurança, PJ, 39 anos (E3) apresenta suas iniciativas para superar as restrições impostas pelas condições de aprendizado, mesmo não tendo os atributos necessários para realizar os cursos, como a exigência de datilografia, exemplifica sua situação a partir do empenho individual necessário para se inserir no setor. Como seu interesse o colocou na condição de professor, e dessa condição uma oportunidade de aprofundar conhecimentos em hardware.

A permanência do profissional de Tecnologia da Informação (TI) em projetos no subsetor de *software*, com base em nosso campo empírico, depende não só das capacidades e conhecimentos em determinada área específica, mas também das parcerias estabelecidas e diferenciais na oferta do produto ou serviço, como podemos observar no relato do entrevistado (009)

a empresa foi uma parceria com outras empresas, que a licitação funciona assim [...] o produto é uma coisa grande, faz parte de segurança, parte de leitura de placa e contêiner, é dos módulos do grande sistema da licitação. Mas assim, o fato de ter ganho, é que a gente tem um produto que a gente domina, completamente, tudo foi a gente que desenvolveu. Então se precisar de manutenção é com a gente, não tem que vir nada de fora, e preço, certamente, por que preço na licitação é um determinante. (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

Da mesma forma, se o produto ou serviço é composto por elementos que os diferencia de outros profissionais ou empresas, sua Rede de contatos e demanda por projetos estará sempre ativa, como afirma um de nossos entrevistados

O pessoal me procura, eu não saio fazendo propaganda, não. [...], como eu estou trabalhando já faz bastante tempo na área, bastante gente me conhece e já sabe do meu trabalho, é..., as vezes pode olhar pro meu portfólio no site, daí se interessa e procura também, mas a maioria é tudo cliente antigo e já vem trabalhando comigo, pessoas que passaram pela empresa e que daí abriram para outros desenvolvedores e me procuraram. (Entrevista 01: Programador e Áudio Designer, Sistemas de informação, 35 anos, casado)

O depoimento acima apresenta um cenário comum na área da TI, caracterizado pela flexibilidade do profissional. Os laços fracos estabelecidos em momentos distintos da trajetória do trabalho mostram-se relevantes na manutenção de sua permanência na Rede. Outros recursos, como a disponibilidade de informações via Internet, contribuem para ampliação de sua Rede.

Podemos dizer que além das principais formas de permanência nos projetos, encontramos também a necessidade da manutenção dos conhecimentos básicos em diversas áreas (dentro da TI) para a participação ativa em outras oportunidades dentro das empresas, como podemos observar no relato do entrevistado (03).

[...] sempre vai ter alguma coisa para fazer, seja no *tablet*... nós fazemos perícia desde aparelhos como smartphones, *tablet*, *ipad* [...] até câmera fotográfica. Você tem que entender de tudo um pouco, você não pode se dar ao luxo de dizer 'só conheço isso aqui', você não entra nesse mercado, [...]. Você tem que conhecer de tudo um pouco e, por exemplo, programação também ajuda bastante, por que eu, por exemplo, estou conhecendo linguagem Phyton<sup>60</sup> - que a área de segurança usa muito, Java, acho que eu comentei com você, C<sup>61</sup> - que os hackers usam muito. A gente tem que conhecer a cabeça dos caras, pensar como eles pensam. (Entrevista 03: Analista de Sistemas e consultor em Segurança, graduando em Sistemas de Informação, 39 anos, casado)

Na fala do Analistas de Sistemas e Consultor em Segurança, PJ, 38 anos (E3) é possível perceber a condição da necessidade de qualificação permanente, como já atestadas por outros estudos (BRIDI e IEGGER, 2014). Ele entende que a qualificação por meio da aquisição de novos conhecimentos é uma condição, sem a qual não é possível superar barreiras de entrada no setor ou assegurar sua permanência. Esse cenário, comum no setor de TI, é a expressão de como a qualificação permanente tornou-se o pano de fundo que sustenta o modelo típico ideal na ideologia do novo capitalismo (BOLTANSKI e CHIAPELLO, 2009; SENNETT, 2006; GORZ, 2005).

### 3.4 AS CONDIÇÕES OBJETIVAS DE TRABALHO EM TI

---

<sup>60</sup> Python é uma linguagem de altíssimo nível (VHLL - Very High Level Language), de sintaxe moderna, orientada a objetos, interpretada via bytecode, com tipagem forte (não há conversões automáticas) e dinâmica (não há declaração de variáveis e elas podem conter diferentes objetos), modular, multiplataforma, de fácil aprendizado e de implementação livre. Python foi criada por GuidoVanRossum. Disponível em: <http://wiki.python.org.br/PerguntasFrequentes/SobrePython>, acesso em: 27/04/2015.

<sup>61</sup> A linguagem C foi criada por Dennis Ritchie nos laboratórios da Bell Telephone em 1972. Disponível em: <http://linguagemc.com.br/o-que-e-linguagem-c/>, acesso em: 27/04/2015.

Além das estratégias de inserção e permanência, tivemos contato com as condições objetivas de trabalho quando estes profissionais estão ativos em alguns projetos. Quais as vivências e experiências profissionais os entrevistados de nossa amostra destacaram? Quais as condições de trabalho revelaram nossos entrevistados?

Cargas horárias elevadas, jornadas excessivas e trabalho remoto “*full time*” são algumas das características do trabalho dos profissionais de Tecnologia da Informação (TI) que atuam em projetos. Dos participantes entrevistados, identificamos que grande parte trabalha em constante intensificação e precariedade das atividades. Os relatos apontam para ambientes estressantes, controlados por prazos e metas como vemos no depoimento do Professor e Acionista, (E9):

Ambiente estressante, eu diria que é aquele..., [...], que acontece na maioria das empresas de TI é falta de planejamento. Então, o cara tem um produto para entregar, um sistema para entregar numa determinada data, você sabe que o teu prazo é 6 meses, e em geral, nunca você entrega em 6 meses. Chega perto do prazo de entrega..., exemplo clássico, aconteceu comigo no tempo que eu trabalhava no banco. Eu trabalhava numa equipe que desenvolveu, que era a equipe de reengenharia de todo o sistema de RH do grupo EMPREGADOR na época, que daí virou NOVO EMPREGADOR. Então o grupo EMPREGADOR tinha 30 e poucas empresas, e a gente desenvolveu todo o sistema de RH deles, para sair do mainframe<sup>62</sup> e colocar baixa plataforma<sup>63</sup>, que era muito mais barato pro banco, [...], em manutenção, mainframe é caro (IBM), [...]. Então sair do sistema do mainframe para colocar um sistema de baixa plataforma, cara! Na implantação do sistema eu fiquei trabalhando no banco 3 dias, sem vir para casa. (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

A linha entre tempo de trabalho e de não trabalho é tênue e pouco visível no cotidiano destes profissionais que, em período de encerramento de projeto, passam por situações de imersão nas atividades, inclusive, com a obrigatoriedade de permanecer no local de trabalho em condições precárias, como destaca um de nossos entrevistados

Dormi lá, assim dormi num sofá lá, 3, 4 horas. Almoçava, jantava e tomava café da manhã lá. Eles levavam comida pra gente, entendeu. Eu fiquei 3 dias assim, quer dizer, cara! Isso não é o que eu quero fazer (risos) quando

<sup>62</sup> Mainframe: Um mainframe é um computador de grande porte, dedicado ao processamento de um volume gigantesco de informações. Disponível em: <http://www.ivee.com.br/compras/index.php/diversos/o-que-e-mainframe>, acesso em: 27/04/2015.

<sup>63</sup> Baixa plataforma: desktops (computadores de menor porte)

eu tiver cinquenta e poucos anos de idade, naquela época eu era moleque, aí beleza, eu vou 3 dias, mas tinha pai de família lá que não suportava esse tipo de coisa. Mas porque que chega nesse ponto, em geral é falta de planejamento, e o pessoal de TI tem pouquíssimo planejamento porque é tudo para ontem. (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

Embora ele destaque a falta de planejamento que leva a essas situações, nos parece que isso tem relação com a própria dinâmica de desenvolvimento do produto.

Com a sobreposição da vida profissional em detrimento da vida privada, muitos profissionais acabam sofrendo penalidades no que tange à esfera pessoal, o que inclui realizar atividades do trabalho em casa, controlar o monitoramento de um projeto por meio de rádio ou celular empresarial (com atendimento 24 horas/dia) o que implica na invasão total da vida privada do profissional, como podemos observar no relato do entrevistado (03)

Acontece de ter uma perícia para fazer final de semana, eu tenho que ir. Você vê, embora eu não tenha contrato com ele, é o que eu volto a falar, é uma questão de comprometimento. Aí eu poderia chegar e falar que sábado eu não tenho tempo, ele iria aceitar e iria chamar outra pessoa, mas eu penso pelo lado seguinte: eu estou fazendo uma parceria com ele, então é uma responsabilidade, eu não vejo nem como obrigação, as vezes eu vejo alguns profissionais de carteira falar "eu tenho que trabalhar no sábado!", "cara, mas você é um TRABALHADOR de carteira assinada e você é obrigado a trabalhar", "você, quando assinou a sua carteira, viu que ia trabalhar no sábado, não viu?" [...]. As vezes eu cito o meu exemplo: [...] eu não tenho vínculo empregatício nenhum com as empresas, mas eu tenho a questão de fidelidade com eles, eu poderia dizer "hoje eu não vou." "não estou a fim", "tenho um negócio para fazer" ou inventar alguma moda, mas acho que é uma questão até de profissionalismo e uma questão de reconhecimento com a pessoa, questão de amizade, "não, eu vou lá e vou fazer" e a empresa paga para mim por isso. (Entrevista 03: Analista de Sistemas e consultor em Segurança, graduando em Sistemas de Informação, 39 anos, casado)

O Analista de Sistemas e Consultor em Segurança (E3) aponta duas questões importantes: 1<sup>a</sup>) a flexibilização da jornada de trabalho, demonstrando sua disponibilidade para trabalhar em finais de semana em ocasiões diversas e a ausência de vínculo empregatício, que supostamente daria autonomia para escolhas de atuação. Entretanto, analisamos a partir das entrevistas que a Rede se torna perversa quando as situações de natureza atípica com relação às atividades que extrapolam as jornadas ou os espaços de trabalho tornam-se fundamentais para a manutenção da participação desse ator (profissional) como ativo na Rede, como pudemos observar no relato acima. A chamada "parceria" em projetos torna borrada

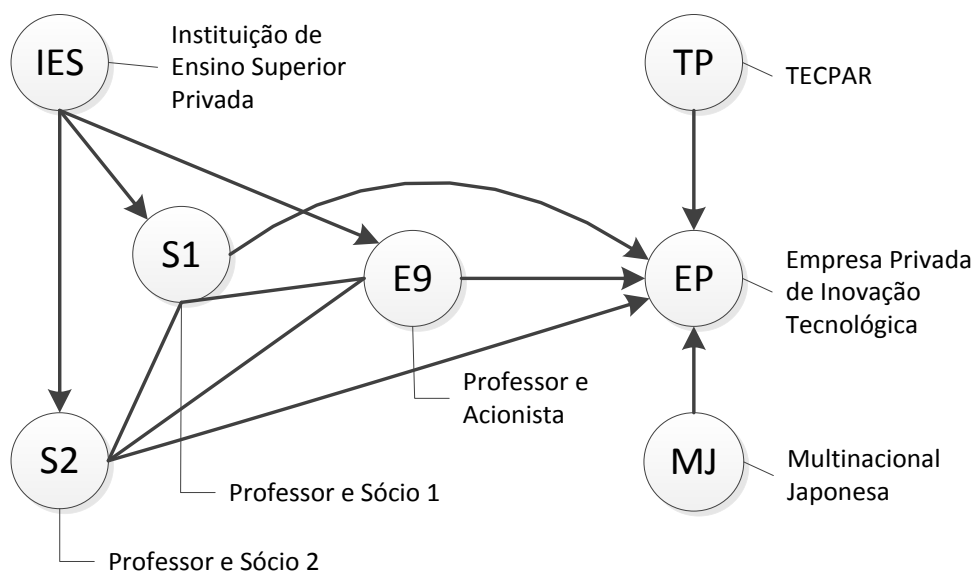
a fronteira entre espaços de trabalho e de não-trabalho, bem como os tempos destinados ao trabalho e ao não-trabalho em função daquilo que os profissionais entendem como “comprometimento com o projeto”. Outrossim, percebemos também uma falsa autonomia no que tange às estratégias de permanência, pois ao não atenderem os padrões de atuação estarão excluídos da Rede de profissionais, das oportunidades do setor. Sobre essa dimensão de autonomia, os estudos de Bridi (2011); Bridi e Braunert (2015); Rodrigues (2012) dentre outros, já tinham apontado para a autonomia relativa desses profissionais, visto que eles estão sob controle do cliente, de suas demandas, e do mercado.

### 3.5 OS ATORES DA REDE, A ARTICULAÇÃO DE CONHECIMENTOS ENTRE SETOR PÚBLICO E PRIVADO

Uma das etapas para análise dos estratos de redes sociais exigia a identificação dos atores e os tipos de relações que se estabeleciam entre eles. Independentemente do nível de proximidade que o entrevistado pudesse ter com um contato interno dentro de uma empresa – entendemos aqui o contato interno e a empresa como um único ator – buscamos identificar primeiramente o sentido (orientado ou não orientado) da principal relação entre os atores, Empresa Contratante e o Entrevistado.

Veamos o Grafo 4 elaborado para o Professor e Acionista (E9), no qual são identificados os atores, trazendo a visualização das relações e de que forma os atores estão conectados e determinam as atuações de cada um:

GRAFO 4 - FORMAÇÃO DA SOCIEDADE ENTRE PROFESSORES, PRINCIPAL VÍNCULO DE TRABALHO E INCUBAÇÃO DA ATIVIDADE EMPREENDEDORA



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

O Quadro 15 apresenta os atores elencados a partir da fala do entrevistado,

QUADRO 14 - ATORES E ATIVIDADES NA ÁREA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Ator	Atividade/função
E9	Professor e Acionista, concursado e investidor, 44 anos (E9)
MJ	Empresa Multinacional Japonesa
MEC	Ministério da Educação
IES	Instituição de Ensino Superior Privada
ES	Estudantes
S1	Professor e Sócio 1
S2	Professor e Sócio 2
EP	Empresa Privada de Inovação Tecnológica
TP	TECPAR
PTI	Profissionais de Tecnologia da Informação

Fonte: Pesquisa de campo, 2012-2014. Elaborado por Valle.

O Professor e Acionista (E9) encontra-se no centro de uma articulação que mobiliza diversas iniciativas e combina recursos financeiros de origem pública e privada. As relações entre setor público educacional e do investimento particular

privado interno, capital financeiro oriundo dos próprios sócios, e externo, com a entrada de um investidor externo. Importante destacar que o extrato de rede a ser analisado apresentou relações de ampla complexidade, posto que as relações entre os atores nele elencados estão permeados por políticas públicas específicas de incentivo à educação, pesquisa e desenvolvimento, conciliaram também interesses privados no sentido de obtenção de lucro empresarial e atenderam demandas privadas de empresas demandantes de serviços de Tecnologia da Informação, com desenvolvimento de *software* e *hardware*.

A Empresa Privada de Inovação Tecnológica (EP), da qual o Professor e Acionista (E9) foi sócio fundador e passou a condição de investidor, foi criada em parceria com outros dois professores da área de Informática – na ocasião docentes em instituições de ensino superior privada. Primeiro, em 2004 a empresa foi incubada no Instituto de Tecnologia do Paraná<sup>64</sup>, TECPAR (TP) do qual se desvinculou em 2007, passando a ter sede própria em um dos bairros da cidade de Curitiba.

O TECPAR (TP) foi um ator coletivo importante na criação da empresa, sem o qual a inserção dos três sócios docentes na atividade empreendedora poderia não ter ocorrido. Sua determinação na mudança de trajetória desses profissionais se deu pela oferta da estrutura, conhecimento específico na gestão de negócios e também pela formação de uma rede de contatos comerciais constituindo uma primeira carteira de clientes. Como destaca o Professor e Acionista (E9)

[...] entre 2004 a 2010, a gente criou a empresa. [...] estava [...] trabalhando como professor, mas não recebia como doutor e dois colegas meus que eram professores [...] falaram "vamos abrir uma empresa para fazer inovação tecnológica! Ah, e para nós ganharmos dinheiro também. Por que não?". Aproveitar um pouco todo esse conhecimento que temos. Então, em 2004 incubamos a empresa no TECPAR e começamos. Saímos do TECPAR em 2006/2007, fomos para uma casa em um bairro de Curitiba, perto da Instituição de Ensino, por que aí estávamos perto, fácil de ir e vir [dividindo a atividade empresarial e docência/pesquisa], e ficamos lá até 2009, em 2010 a gente vendeu 40% dessa empresa, final de 2010, para uma empresa aqui de Colombo [empresa de origem japonesa]. Foi então que saí um pouco do dia-a-dia da empresa, porque eu tinha entrado para uma Instituição de Ensino Federal. (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

---

<sup>64</sup> Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR). Empresa pública vinculada à Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Governo do Paraná para desenvolvimento de atividades no âmbito da inovação tecnológica.



A fala do Professor e Acionista (E9) apresenta uma dinâmica de relacionamentos entre os atores coletivos compostos pela Instituição de Ensino Superior Privada (IES), a empresa Multinacional Japonesa com filial na cidade Colombo (MJ) e o TECPAR (TP).

Como demonstrado no Grafo 4, apresenta-se uma disposição para os atores elencados na fala do Professor e Acionista (E9). Nele também são representadas as relações orientadas e não-orientadas expressando a configuração de poder e determinando o funcionamento do segmento de Rede. O subgrupo formado por E9, S1 e S2 compõe uma tríade fechada, formada por laços fortes com ampla troca de informações, com subordinação em função do vínculo empregatício à uma Instituição de Ensino Superior Privada (IES). O subgrupo citado indica uma Empresa Privada de Inovação Tecnológica (EP) submetendo-a a incubação no TECPAR.

A subordinação que o subgrupo formado pelos fundadores (E9, S1 e S2) da empresa (EP) tem com a instituição de ensino (IES) é independente da atividade empreendedora, mas constitui o meio pelo qual a organização inicial foi possível e, como veremos adiante, também proporciona a formação da rede que viabiliza a continuidade do empreendimento por meio da conexão com novos atores e legitimando a ligação com projetos oriundos de políticas públicas de ordem maior.

Findada a etapa de incubação da empresa (EP), funcionando sobre organização própria com sede na cidade Curitiba, o Acionista e Professor (E9) apresenta os desdobramentos seguintes que permitiram a entrada de novos atores ao processo de produção de inovação, bem como da articulação com os contatos já existentes.

Com a empresa em funcionamento, os sócios dividiam suas atividades entre a prática docente e gestão da empresa. A atividade docente vinculada a pesquisa deu acesso ao projeto Rhae – Pesquisador na Empresa<sup>65</sup>. Um projeto do CNPq voltado para inovação que subsidia a contratação de profissionais com mestrado e/ou doutorado na área de atuação fornecendo bolsas complementares para pagamento dos salários oferecidos por empresas privadas participantes. Entra em cena então um novo ator, o CNPq.

---

<sup>65</sup> Acesso em: [http://www.cnpq.br/web/guest/blog/-/blogs/o-que-e-o-rhae-quem-pode-participar-as-bolsas-nova-chamada?\\_33\\_redirect=http%3A%2F%2Fwww.cnpq.br%2Fweb%2Fguest%2Fblog%3Fp\\_p\\_id%3D33%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_mode%3Dview%26p\\_p\\_col\\_id%3Dcolumn-3%26p\\_p\\_col\\_pos%3D1%26p\\_p\\_col\\_count%3D2](http://www.cnpq.br/web/guest/blog/-/blogs/o-que-e-o-rhae-quem-pode-participar-as-bolsas-nova-chamada?_33_redirect=http%3A%2F%2Fwww.cnpq.br%2Fweb%2Fguest%2Fblog%3Fp_p_id%3D33%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-3%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2)

O CNPq subsidiou parte do pagamento de profissionais com formação *stricto-sensu* mediante a apresentação pela empresa privada de projetos de inovação, conforme Rhae. Para continuidade nesse tipo de programa, a apresentação de projetos subsequentes precisou contar com a contratação efetiva de ao menos um membro participante do projeto anterior. Os novos projetos que contassem com contratações de pesquisadores envolvidos anteriormente tinham maior chance de aprovação.

A empresa do *subgrupo* passou então a incorporar novos profissionais com qualificação elevada, que para efeitos de demonstração dos grafos designamos como PTI-SS (Profissionais de Tecnologia da Informação com formação *Stricto-Sensu*). Esses profissionais passam a compor o processo de produção subordinados a Empresa de Inovação Tecnológica (EP) e subsidiados, via projeto Rhae, pelo CNPq. O TECPAR (TP) deixou de ser um ator com papel determinante nas relações entre os demais atores, e passou para uma condição isolada em relação ao segmento de rede analisado. O segmento de rede analisado passou então para uma nova configuração, como será possível observar no Grafo 5, adiante.

Outra condição da configuração que se formou para atuação da empresa (EP), derivada da participação no projeto Rhae, era a vinculação por meio de parceria com uma Instituição de ensino superior. O que no caso do entrevistado e seus sócios encerrava-se no próprio vínculo empregatício original. Os três professores constituíam a ponte entre a IES, a empresa (EP) e contratação dos profissionais qualificados (PTI-SS) contando com o subsídio fornecido pelo CNPq. Como destaca o Professor e Acionista (E9),

a parceria deveria ser com uma universidade. Mas como a gente estava nas duas frentes, éramos nós com nós mesmos. [...] Nós tínhamos a empresa e a universidade. Um dos três sócios da empresa entrava como universidade, ou eu ou outro colega entrávamos com empresa. Mas depois que a gente vendeu 40% para essa empresa [MJ] que comprou, ela entrava como empresa e um de nós entrava como universidade. (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado).

Nesse contexto público-privado, a parceria entre a empresa (EP) e a Instituição de Ensino (IES) desenvolviam a parte de pesquisa para promover soluções voltadas para a indústria e serviços, sendo atividade exclusiva da empresa encontrar no mercado os clientes que demandassem essas soluções, ou ainda, que

expressassem suas necessidades para realizações de novos empreendimentos, novos projetos. O Professor e Acionista (E9) acrescenta que essa situação existia em função das próprias empresas privadas, em diversos ramos de atividade, não compreenderem os problemas vivenciados, demandando um setor de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) externo.

Além das contratações via projeto Rhae, a empresa (EP) também contratava estudantes (ES) em fase final de curso, estes na condição de CLT, tanto para atividades de pesquisa quanto de desenvolvimento. Os salários pagos nas contratações de estudantes (ES) e também de profissionais qualificados (PTI-SS) eram considerados baixos pelos próprios contratantes (EP), mas as relações que se estabeleciam envolviam trocas de outra ordem e que também eram consideradas estratégicas para concorrer com grandes empresas no mercado disputando os melhores candidatos

[...] como que você concorria com as grandes empresas? Tentando motivar o cidadão [estudantes e profissionais qualificados], que tem um pouquinho de perfil acadêmico, [...] de que ele está trabalhando com coisa de ponta, tipo construção de uma máquina de alta-tecnologia  
 [...] com visão computacional, com reconhecimento de padrão, com coisa que é top de linha na academia. Ele está desenvolvendo ferramentas usando coisas do estado da arte. Então ele está fazendo coisas, procurando soluções na literatura atual, e não está simplesmente fazendo um programinha de contas a pagar e receber.  
 [...] então, nós tentávamos motivar por esse lado. Segurar o cara, falar "tudo bem, você não está ganhando 'bem', mas você está fazendo uma coisa muito legal" (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

Não somente a possibilidade de trabalhar com processos de atividade de ponta, atuando com Pesquisa & Desenvolvimento, mas a empresa (EP) flexibilizava horários e carga de trabalho conforme necessidade de seus contratados em conformidade com o progresso de suas atividades acadêmicas

[...] outra coisa que a gente flexibilizava muito, era, "se você quer fazer mestrado?" - a gente pegava muito aluno de fim de curso, fim de graduação - "trabalhe com a gente que flexibilizamos seu horário do que jeito que precisar para você fazer mestrado". (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

Tal flexibilização, segundo o Professor e Acionista (E9), não exigia desses profissionais uma compensação posterior de carga horária de trabalho, pois estava subentendido que a formação e o aprimoramento do conhecimento eram a base da

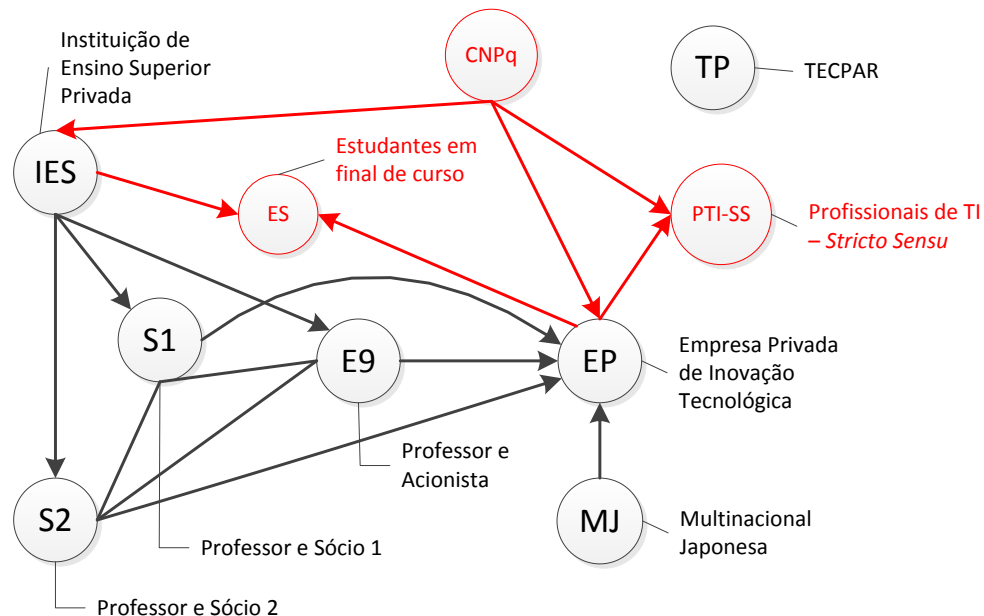
relação estabelecida entre empresa e profissionais contratados. As ausências necessárias para conclusão dos estudos não eram compreendidas como prejuízo no volume de trabalho realizado, posto que as operações por projetos cumpriam prazos com base no cumprimento de metas. Já estava previsto que em determinado momento haveria uma ausência, mas que, no caso em tela, o entusiasmo pelo trabalho realizado seguia normalmente,

cumprir as metas, não era nem compensar, era mais de cumprir o negócio porque sabia que o cara, na época de escrever a dissertação dele, ele ia produzir menos, mas isso já estava na conta: ele ganhava menos, ganhava uma bolsa, mas estava fazendo mestrado, geralmente orientado por um de nós 3 [subgrupo E9, S1 e S2]. (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

Percebe-se na fala do Professor e Acionista (E9) um compromisso com o arranjo produtivo, compreendo que as trocas entre os atores envolvidos vão além das questões de remuneração e, por meio da flexibilização de horários, mas sem deixar de cumprir metas e prazos com base num planejamento inicial, os profissionais na ponta do processo encontraram vantagens para construção de suas carreiras.

Com a entrada dos novos atores houve uma nova configuração do processo de produção, o Grafo 5 – em um desdobramento no segmento de rede inicial, apresenta em relação ao Grafo 4, os três novos atores que derivaram seis novas ligações orientadas. Há ainda a desvinculação de um dos atores citado anteriormente, o TECPAR.

GRAFO 5 - EMPRESA PRIVADA E ENTRADA DE NOVOS ATORES: CNPQ, ESTUDANTES EM FINAL DE CURSO E PROFISSIONAIS COM FORMAÇÃO *STRICTO SENSU*



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

Os três novos atores: CNPq – por meio do projeto Rhae –, os profissionais com formação *Stricto Sensu* e os estudantes em formação *stricto sensu* promoveram alterações e viabilizaram novas oportunidades para o segmento. A empresa EP ampliou seu potencial de negócios sendo subsidiada para contratação de mão-de-obra especializada, e que revertia em vantagem competitiva no mercado. Mas também essa configuração de atores correlacionando Iniciativa Privada e utilização de recursos públicos visando atividades de pesquisa e desenvolvimento tendeu a se desvincular.

Na medida em que a empresa (EP) encontrou um segmento de mercado específico, após ter desenvolvido e acumulado um conhecimento desenvolvido na etapa de pesquisa inicial, sua tendência foi de focar numa atividade de desenvolvimento de um dos produtos já desenvolvidos. Também, na medida em que recebeu capital externo da empresa multinacional (MJ) e acumulou resultados no mercado, sua tendência foi de reduzir as etapas de pesquisa e consolidarem o desenvolvimento de seus produtos e serviços. Passaram a pagar melhores salários sem a necessidade de se vincular com políticas públicas – não que essas não pudessem ainda ser efetivadas, mas no estágio em que a empresa se encontra, novas pesquisas não se mostraram interessantes.

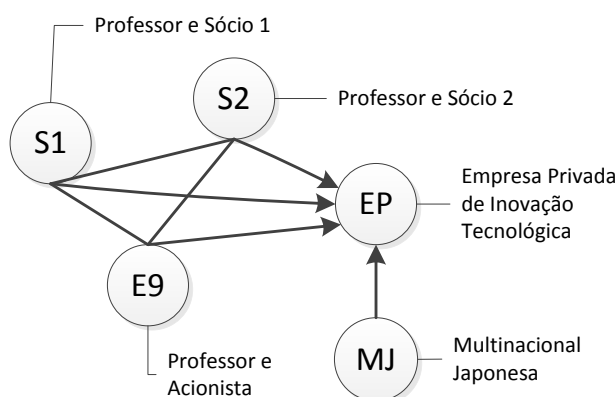
Também deve ser considerado que, com a redução das etapas de pesquisa o tipo de conhecimento exigido requer contratações da ordem do operacional, onde os salários são menos elevados e as exigências para os profissionais são de qualificação distinta. Ou seja, a elevação dos salários, sem a necessidade de subsídios do programa Rhae, pelo CNPq, eram destinados às contratações voltadas para o operacional, não daquelas com elevado nível de formação acadêmica.

Manter um profissional de elevada qualificação torna-se insustentável com base na mesma argumentação usada para o início de carreira

Era um jeito da gente tentar segurar, e segurávamos muita gente durante muito tempo. É óbvio que chega num ponto que o profissional está trabalhando cinco anos contigo, que ele fala "cara, preciso ganhar dinheiro. Não dá mais", e [por outro lado] "eu não consigo pagar mais para você" (Entrevista 09: Professor e Acionista, Bacharel em Informática, 46 anos, casado)

Findadas as relações na contratação de profissionais como pesquisadores, sem a necessidade de vínculos acadêmicos para participação em projetos Rhae, passando a administração aos cuidados de uma empresa investidora externa (MJ), o *subgrupo* de sócios fundadores tende a fazer parte apenas do conselho da Empresa Privada de Tecnologia da Informação (EP). Vide Grafo 6.

GRAFO 6 – NÚCLEO DA EMPRESA PRIVADA



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle

O Grafo 6 expressa o núcleo do segmento de rede apresentado, a partir dele é possível observar a entrada e saída de novos atores, individuais ou coletivos, que podem surgir de iniciativas privadas ou parcerias públicas conforme as demandas do

mercado. Os desdobramentos entre o Grafo 4 e 5, e a constatação de seu núcleo no Grafo 6 evidenciaram as características de flexibilidade na estrutura para se adequar às variações na demanda do mercado do setor de TI.

Esses últimos relatos nos remetem também para uma questão que trouxemos nos capítulos iniciais dessa tese: o papel do Estado. Evidenciado no papel que CNPq, (por exemplo) tem para viabilizar novas contratações, promover inovação por meio das políticas de financiamento e fomento de um empreendimento. Como foi possível observar, sem os incentivos públicos a iniciativa privada pode não estar disposta a arriscar o investimento em mão-de-obra qualificada ou em fase de qualificação. Espera-se a diferença salarial fique por conta do investimento público. Destacou-se outra participação do setor público, a relevância do TECPAR, contribuindo no ingresso de uma atividade empreendedora, minimizando os riscos de insucesso nos negócios. Este setor, de Tecnologia da Informação, marcado pelo elevado nível de tecnologia e incorporação de conhecimento, portanto, tem o Estado ainda como um importante ator no seu desenvolvimento.

Esta contextualização e desmembramento das redes de trabalhadores, partiremos para as condições objetivas de trabalho com enfoque nas vivências profissionais a partir da narrativa dos próprios trabalhadores da TI, subsetor de software do município de Curitiba e Região Metropolitana.

#### 4 ATUANDO EM REDE: VIVÊNCIAS PROFISSIONAIS A PARTIR DA NARRATIVA DOS TRABALHADORES

A capacidade tecnológica de reintegração das contribuições de vários trabalhadores em horários diversos em uma Rede de informação armazenada ocasiona a variação constante do tempo real de desempenho do trabalho, abalando a capacidade de estruturação do tempo de trabalho na vida cotidiana."  
(CASTELLS, 2011, p. 535)

Neste capítulo, a partir do campo, empírico analisamos as configurações do trabalho a partir das vivências dos profissionais do subsetor de *software* de Curitiba e região metropolitana, no que tange ao cotidiano nas empresas, como também as suas estratégias de inserção e permanência na rede com base nas onze (11) entrevistas realizadas e questionários aplicados, que correspondem a cento e setenta e quatro (174) respondentes, selecionados com base na localidade.

Acompanhamos ao longo da tese que a flexibilização da produção e das relações de trabalho cujo *start* se deu na década de 1970, que teve como um de seus potencializadores a Revolução Informacional que, não somente transformou o mundo do trabalho como abriu espaço às novas configurações de seu *modus operandi*<sup>66</sup>.

Aqui elucidamos a atuação de um grupo de profissionais, qualificados, que estrategicamente buscam por meio da organização do próprio trabalho e das inúmeras certificações e formações, se inserir e permanecer em uma rede de trabalho que se pauta nas necessidades de cada projeto.

Nos amparamos em alguns autores para mergulharmos nas vivências destes profissionais que se vem atrelados pelo nó górdio da flexibilidade (seja dos tipos de contratação, atividades, remuneração e prazos) e heterogeneidade (no que tange a diversidade de formação entre os profissionais) de um setor que tem como mote o conhecimento.

Com a superespecialização no comando, vemos o deleite das empresas que segundo Sennett (2006) "valorizam sobretudo as capacitações humanas portáteis, a capacidade de trabalhar em vários problemas com um plantel de personagens

---

<sup>66</sup> Como analisou Bridi (2006), Krein (2001) e outros, entre as mudanças que foram cruciais para as transformações no trabalho, foi o avanço do neoliberalismo e suas tendências de desregulamentação do trabalho, de desmontes do mundo do trabalho, assim com a crise econômica. Não é possível, portanto, atribuir apenas à revolução tecnológica como responsável principal das transformações em curso desde então.



constantemente mudando, separando a ação do contexto." (SENNETT, 2006, p. 131).

Em consonância, embora sob outra perspectiva, Richard Florida (2011) fala de um paradoxo quanto a formação de uma nova classe, ou pelo menos de sua ascensão

Enquanto narrava a ascensão e o impacto da classe criativa, constatei que seus membros não se consideram uma classe - um grupo coeso de pessoas com características e interesses em comum. Os integrantes de classes que surgiram em outros momentos de grande transição trabalharam juntos para elaborar novos mecanismos sociais e conduzir a sociedade. Isso não acontece com este grupo. (FLORIDA, 2011, p. XV)

Na concepção de Florida (2011), o profissional de TI, é parte dessa “classe criativa”. Em sua concepção, uma classe corresponde a um grupo de pessoas que

que compartilham interesses e costuma pensar, sentir e comportar-se de modo semelhante. No entanto, o que determina essas semelhanças é, antes de mais nada, a atividade econômica, o que fazem para ganhar a vida. Todas as outras distinções partem daí. Ora, uma das características centrais da nossa era está ligada ao fato de que cara vez mais pessoas estão exercendo trabalhos criativos para ganhar a vida. (FLORIDA, 2011, p. 8)

Para nós, no entanto, o que o autor chama de classe não é mais do que uma noção simplificada do que significa o conceito original. Sua atribuição de relevância enquanto classe, sem forma de organização, *status* e representação, como principal força diretiva dos rumos da economia parece equivocada, pois nela não está considerada a força que a financeirização assumiu nos rumos da economia. Consideramos que o poder financeiro está além de qualquer iniciativa criativa. É qualquer iniciativa criativa interessante é cooptada de forma a subsidiar qualquer ação financeira. Para Florida (2011) o centro da classe criativa é formado por

indivíduos das ciências, das engenharias, da arquitetura e do design, da educação, das artes plásticas, da música e do entretenimento, cuja função econômica é criar novas ideias, novas tecnologias e/ou novos conteúdos criativos. Além desse centro, a classe criativa também abrange um grupo mais amplo de *profissionais criativos* que trabalha com negócios e finanças, leis, saúde e outras áreas afins. [...] - compartilham o mesmo éthos criativo, que valoriza a criatividade, a individualidade, as diferenças e o mérito. Para esses indivíduos, todos os aspectos e todas manifestações da criatividade - tecnológicas, culturais e econômicas - estão interligados e são inseparáveis. (FLORIDA, 2011, p. 8)

Florida vê o trabalhador criativo como alguém que explora o capitalismo e transforma a sociedade, não como alguém explorado por um sistema maior. Para ele, a diferença básica entre a classe criativa e outros

está relacionada ao que ela é paga para fazer. Os membros da classe trabalhadora e da classe de serviços recebem sobretudo para executar de acordo com um plano. Já os da classe criativa para criar e têm muito mais autonomia e flexibilidade para isso do que as outras duas classes." (FLORIDA, 2011, p. 8)

O autor percebe e rebate as críticas feitas ao seu conceito de classe, mas contrapõe que seu conceito é mais amplo do que "trabalhadores do conhecimento, analistas simbólicos ou profissionais técnicos e especializados que existem hoje". (FLORIDA, 2011, p. 8)

Florida (2011) manifesta um otimismo exacerbado quanto ao papel da criatividade enquanto elemento fundador de uma classe, mobilizador de uma organização social tão forte quanto a ética protestante. A nosso ver, seu entusiasmo não permite enxergar além de uma compreensão do setor comercial, setor de serviços, cujos casos de sucessos são restritos em meio a um infinito de tentativas frustradas.

Nossa investigação sobre esse profissional de TI, que segundo Florida (2011), compoem a classe criativa, revela, no entanto, as condições objetivas de trabalho, a sua sujeição às chamadas do mercado (BRIDI, 2014). Ao citar um caso isolado de sucesso, Florida (2011, p.5) sem contextualizar no universo de tentativas, passa uma ideia de transformação absoluta e que todas as ações individuais são independentes dos interesses financeiros.

Nas linhas que seguem apresentamos os gráficos que foram obtidos a partir das respostas dos participantes do questionário *online*. Dos 204 (duzentos e quatro respondentes), consideramos 174 válidos para análise por sua condição de residentes em Curitiba e Região Metropolitana. A maioria das questões foram elaboradas numa Escala *Likert*<sup>67</sup>, com objetivo de apresentar duas opções de resposta representando extremos em situações específicas, na qual os respondentes poderiam atribuir valores numa escala de 1 a 5 indicando quais das respostas se adequavam melhor a sua percepção e/ou condição de trabalho. O

---

<sup>67</sup> Escala *Likert*<sup>67</sup>, tipo de ferramenta, modelo questionário, que apresenta duas opções de resposta representando extremos em situações específicas. Com valores numa escala de 1 a 5.

questionário foi composto por vinte questões indagando sobre: perfil, trajetória profissional e qualificações,

#### 4.1 A COMPLEXIDADE DAS RELAÇÕES DE TRABALHO EM TI: A DIVERSIDADE DE REGISTROS E CONTRATOS

As relações de trabalho em Tecnologia da Informação (TI) são permeadas por um cenário complexo em função dos tipos de enquadramento profissional e participações em projetos.

Nosso campo empírico possibilitou uma aproximação com a realidade, no que tange a diversidade de registros e contratos de profissionais da área da Tecnologia da Informação (TI) no município de Curitiba e Região Metropolitana. Essa diversidade também já foi identificada por Bridi e Motim (2011), como também se encontra expressa no próprio Conselho Nacional de Atividades Econômicas- CNAE.

Uma primeira observação que fazemos, se refere a complexidade do setor, as múltiplas e variadas funções, atendidas que o compõe, tal como afirmam Bridi e Motim (2011, 2013). Atestam as autoras para a heterogeneidade das atividades e a própria dificuldade que se impõe para as análises do setor pois,

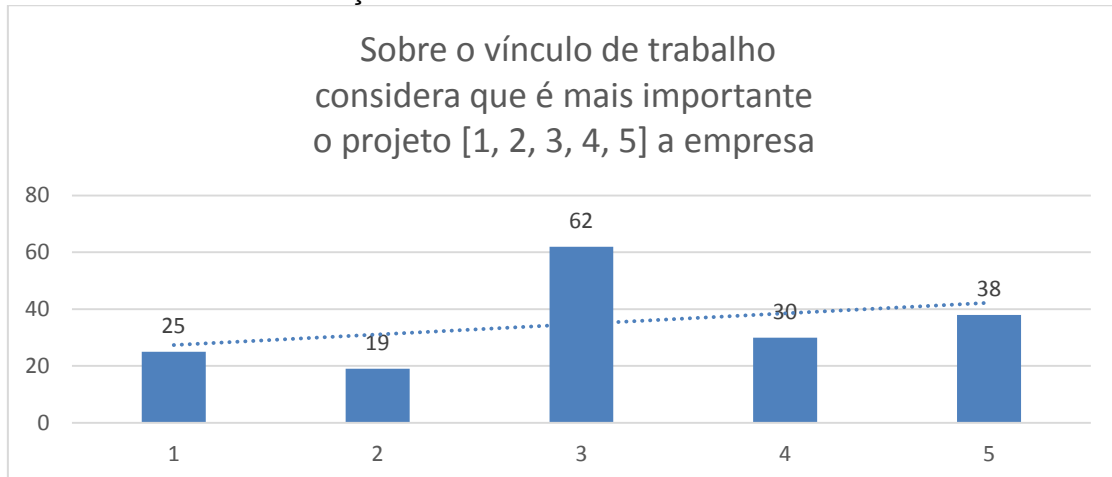
Este segmento difere muito do setor de hardware, pois apresenta enorme complexidade e heterogeneidade. À semelhança do que ocorre em outros contextos, há um contingente considerável de pessoas jurídicas, terceirizados, trabalhadores autônomos ou cooperativados no entorno dessas empresas para o engajamento em um novo projeto (Bridi e Motim ,2013, p.101)

Em função da heterogeneidade com relação aos tipos de contrato e a própria complexidade que o setor apresenta, iniciamos o questionário com reflexões que nos permitiram abordar a percepção dos profissionais no que tange a inserção em um projeto e a empresa que o executa. Ao contrário do que Sennett (2012) identificava como preferência para o projeto, os participantes da pesquisa tendem a considerar a empresa contratante como mais importante, como podemos observar no gráfico 1.

Vejamos no Gráfico a seguir, de nossa amostra, a posição dos respondentes do questionário *online* (174 respondentes) sobre a preferência por um vínculo de

trabalho direto com a empresa contratante ou por contrato de participação em projetos<sup>68</sup>.

GRÁFICO 1- SOBRE VÍNCULO DE TRABALHO CONSIDERA MAIS IMPORTANTE PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS OU A RELAÇÃO COM A EMPRESA



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

\* quanto mais próximo de 1 remete ao projeto e mais próximo de 5 à empresa.

O gráfico acima expressa uma tendência com relação aos vínculos de trabalho onde há uma preferência maior do grupo pesquisado em ser contratado direto da empresa se compararmos aos respondentes que preferem que seu vínculo seja por projeto. Percebemos o desejo pela segurança de contrato também entre os entrevistados, que relataram a preferência pela contratação direta e com duração maior ao contrato feito por projetos, vejamos no quadro abaixo uma síntese sobre suas posições alguns extratos das falas.

<sup>68</sup> Questão nº 38, vide Apêndice B

QUADRO 15 - PREFERÊNCIA POR VÍNCULO EMPRESA X PROJETO PARA OS ENTREVISTADOS

<b>Vínculo por contratação direta da empresa</b>	<b>Vínculo por contratação para projeto</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior segurança contratual;</li> <li>- Benefícios<sup>69</sup> (plano de saúde, vale refeição e outros);</li> <li>- Investimento da empresa em qualificação;</li> <li>- Amplia a rede de contatos;</li> <li>- Possibilidade de contratação por empresas parceiras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O projeto possibilita maior flexibilidade de horários;</li> <li>- A renda é maior em função da participação em mais de um projeto simultaneamente;</li> <li>- Não há rotina;</li> <li>- Maior experiência PROFISSIONAL em função do número de empresas trabalhadas;</li> <li>- É possível trabalhar mais, utilizando finais de semana;</li> <li>- É possível trabalhar em casa, dependendo do projeto;</li> <li>- Amplia a rede de contatos;</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de campo, Valle (2013-2015).

Os entrevistados apresentaram dentre as reações que os levaram a preferir a contratação direta, a estabilidade do vínculo, os benefícios concedidos pelas empresas tais como plano de saúde, vale refeição entre outros. Os investimentos da empresa em cursos e treinamentos para os profissionais também é apontado como fator de preferência pelos participantes, assim como a ampla rede de contatos e as possibilidades de contratação por empresas parceiras.

Reconhecem, no entanto, que a contratação por projeto assegura mais flexibilidade de horário, um trabalho menos rotineiro, bem como a renda é maior em função da participação e mais de um projeto ao mesmo tempo. Os espaços de trabalho e de não trabalho também são citados pelos participantes, pois há maior possibilidade de realização de trabalho remoto, ou seja, realizado em outros locais que não a própria empresa.

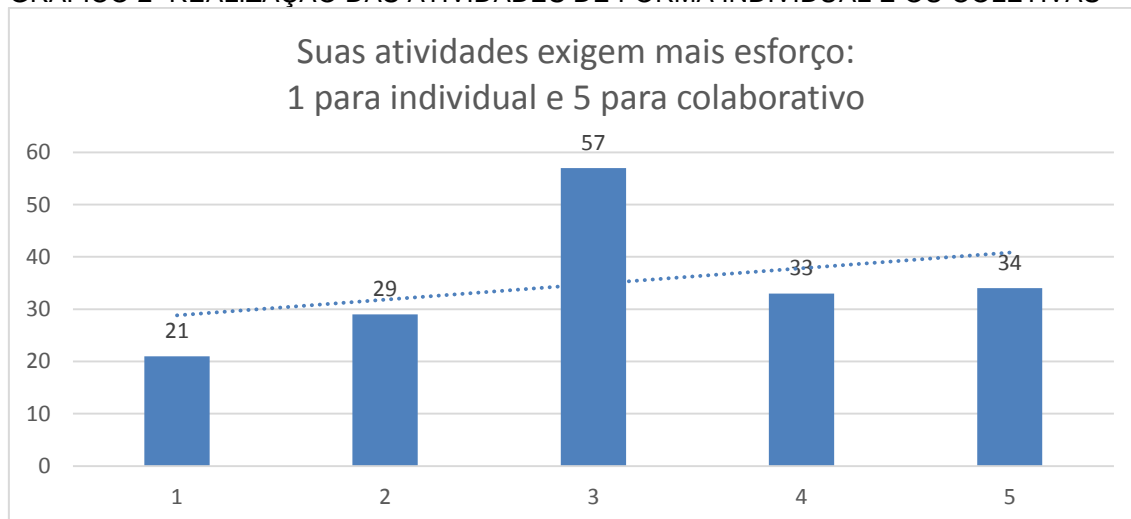
Percebemos que há uma diversidade em termos de estratégias dos profissionais para permanecerem na rede em função de alguns acreditarem que a participação em projetos dá maior visibilidade profissional, uma vez que atuam em um maior número de empresas e adquirem maior experiência e, portanto, permite que estes profissionais estejam por mais tempo circulando na rede, entretanto há uma tendência maior entre os participantes de atribuir a estabilidade em uma

<sup>69</sup> Os entrevistados relataram que dependendo do cargo ocupado nas empresas não há benefícios em função do valor dos salários, ou seja, quanto maior o salário e o cargo (gerencia, coordenação ou direção) menores são os benefícios.

empresa como o fator que os mantém ativos e pertencentes a rede, pois o tempo de prestação de serviços para as empresas é maior do que com os projetos.

Outra questão abordada tanto pela pesquisa *online* quanto pelas entrevistas diretas semiestruturadas foi a percepção dos trabalhadores a respeito do trabalho individual e coletivo. Vejamos no gráfico abaixo as tendências do grupo.

GRÁFICO 2- REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE FORMA INDIVIDUAL E OU COLETIVAS



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

\* quanto mais próximo de 1 indica individual / quanto mais próximo de 5, mais colaborativo.

Os participantes do questionário *online* tendem a atribuir maior importância ao trabalho colaborativo, sem desassociar a importância do esforço individual. Condição esperada em função da organização em Rede e tipo do trabalho realizado. Há, no entanto, entre os profissionais entrevistados, aqueles que buscam uma atuação profissional nesta configuração colaborativa buscando um limiar entre o desejo do trabalho coletivo e a adaptação ao trabalho individual, vejamos a fala do entrevistado 06 para elucidar nossa reflexão.

Eu tenho colega que sente falta de contato social, e para isso tem os espaços de *co-working*, em Curitiba já tem vários, né. Que você vai lá, paga uma taxa e você trabalha em *co-working*. Tem a Aldeia *Co-working*, *Co-working* CWB. Então são escritórios comunitário, pode se dizer assim, que é para você suprir essa carência de contato social, que acaba acontecendo. (Entrevista 06, Administrador de Redes e Sistemas, ensino médio completo, 36 anos, casado)

Neste caso o profissional busca uma alternativa para suprir a “falta de contato social”, ou seja, passa a trabalhar não mais em casa, na estrutura de home office,

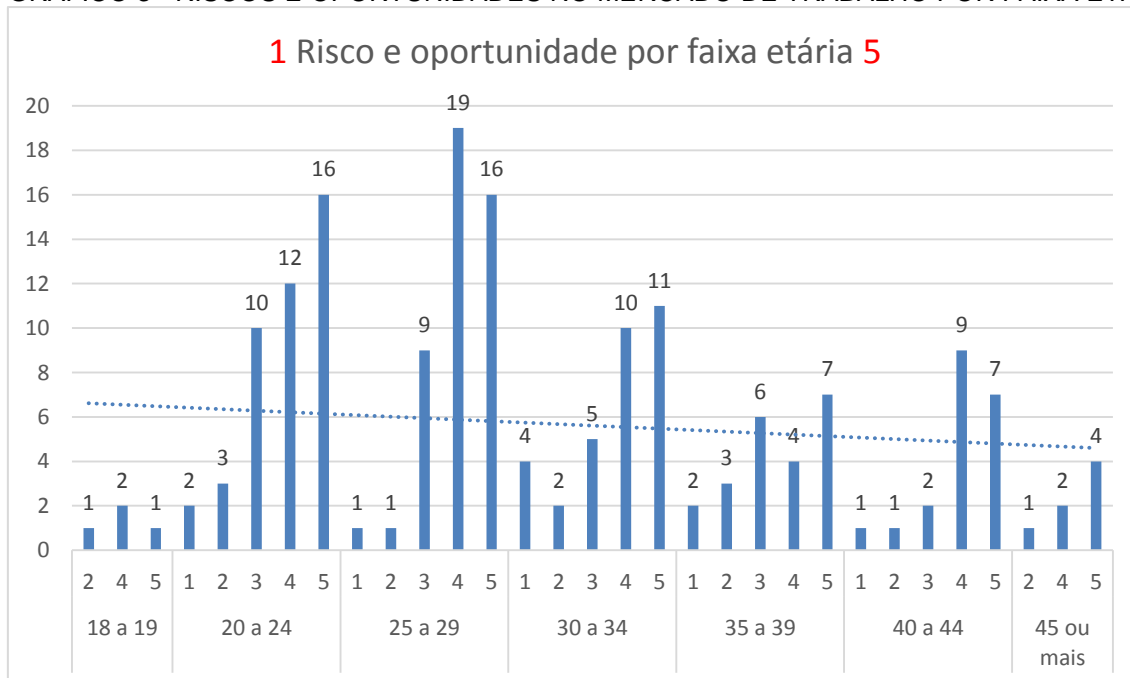
mas partilha de um mesmo espaço com outros profissionais autônomos, dividindo despesas como, água, luz, internet e outros.

Outro elemento que buscamos identificar foi em relação aos riscos. Isso nos remete a importância do trabalho, como elemento de interação, socialização, intercâmbio. Reflete um dos sentidos do trabalho afirmados por Antunes (2000), e de outros atores que reafirmaram a centralidade do trabalho na sociedade atual.

Há um discurso no mercado de trabalho de valorização do risco, de que os trabalhadores hoje se encontram em busca de aventuras e as formas de trabalho flexíveis, podem efetivamente atender esses anseios e os “novos” valores dos indivíduos.

Especialmente no setor de TI, a categoria do risco está presente nos discursos. Isso nos levou a investigar essa categoria junto aos nossos entrevistados. E assim a questão dos riscos e oportunidade no mercado de trabalho em função a faixa etária também foi abordada tanto nos questionários *online* quanto nas entrevistas como podemos observar no gráfico abaixo.

GRÁFICO 3 - RISCOS E OPORTUNIDADES NO MERCADO DE TRABALHO POR FAIXA ETÁRIA



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

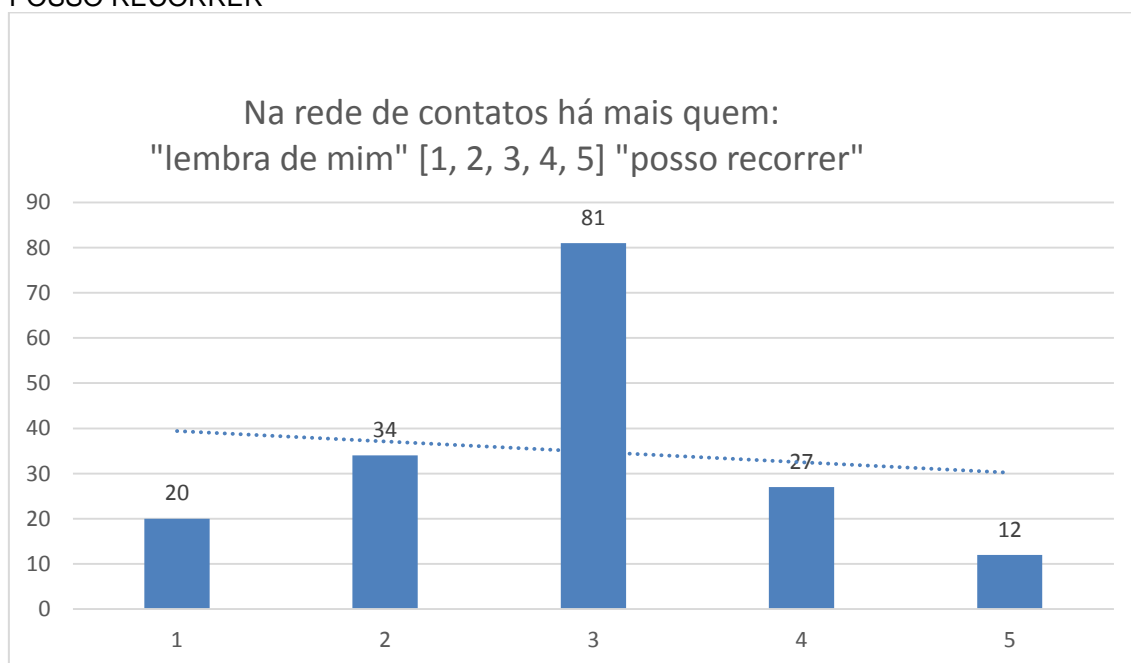
\* quanto mais próximo de 1 veem como menor o risco, quanto mais próximo de 5, mais oportunidades.

Entre os participantes a tendência geral é considerar que o setor de tecnologia da informação oferece mais oportunidades do que riscos, essa opinião se

dá para os participantes respondentes entre 20 e 24 anos, 25 e 29 anos, 30 e 34 anos, 35 e 39 anos, 40 e 44 anos e 45 ou mais anos. Somente o grupo entre 18 e 19 anos considera de maneira igual as chances de riscos ou oportunidades dentro deste mercado. A nosso ver, isso se relaciona a um *ethos* forte no setor e também por um conjunto de valores sobre as oportunidades que o setor representa.

Quando questionados a respeito da rede de contatos, no que tange as possibilidades de inserção, os participantes puderam apontar se no momento de novas oportunidades de trabalho, foram convidados para a vaga ou se precisaram recorrer as redes de contatos. Acompanhemos o gráfico.

GRÁFICO 4 - DINÂMICA DA REDE DE CONTATOS: "SOU LEMBRADO" VERSUS "A QUEM POSSO RECORRER"



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

\* quanto mais próximo de 1 "lembra de mim", quanto mais próximo de 5, "posso recorrer".

Este item visava obter a visão imediata dos contatos na Rede para um ator. A resposta esperada, e confirmada na questão, era a de número 3, posto que a atuação em Rede depende da evidência do "conhecimento" que o **PROFISSIONAL** possui para ser convocado para um novo projeto, quanto do conhecimento e posicionamentos de seus contatos para buscar novas inserções em atividades no setor. A tendência para as respostas que indicavam "ser lembrado" seria indicativo da pró-atividade, uma noção de sucesso implícita nas suas realizações e potenciais a ser ofertado (não que isso seja efetivo, mas estaria na ordem do imaginário desse



tipo de trabalhador). Nas entrevistas, observamos de que maneira essa dinâmica se dá, como podemos verificar no quadro abaixo.

QUADRO 16 - DINÂMICA DA REDE DE CONTATOS: "SOU LEMBRADO" *VERSUS* "A QUEM POSSO RECORRER"

Quando fui indicado para a vaga?	Quando precisei recorrer a rede de contatos para pedir por uma vaga?
<ul style="list-style-type: none"> <li>- basta manter o networking;</li> <li>- se o trabalho foi bem feito você será lembrado;</li> <li>- a minha especialidade é muito específica;</li> <li>- mantenho as certificações em dia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nas situações de desemprego;</li> <li>- quando mudei de área;</li> <li>- quando decidi deixar os projetos e optei pela CLT;</li> <li>- É preciso manter uma rede de contatos nesta área.</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de campo, Valle (2013-2015).

Tanto os que afirmam terem sido indicados para o último emprego, quanto aqueles que afirmam que tiveram que recusar a ajuda para obter uma nova colocação no mercado, acentuam a importância de uma rede de contatos.

A mudança de área é pautada de interesse pelo tipo de contratação, (deixar de ser PJ, prestador de serviço, não formal) foram situações que exigiram dos entrevistados um maior esforço no sentido de recorrer a rede de contatos. Observamos nas falas dos profissionais que perante a situação de serem indicados para uma determinada vaga, estar diretamente ligado ao fato de manterem uma rede de contatos (networking), os bons rendimentos em projetos anteriores e as especialidades e certificações diferenciadas.

No entanto, nas situações em que não houve indicação, mas sim o fato dos profissionais precisarem recorrer as suas redes de contatos, se deram no contexto de desemprego, quando mudaram de área ou quando decidiram mudar sua modalidade de contratação de projetos para celetistas.

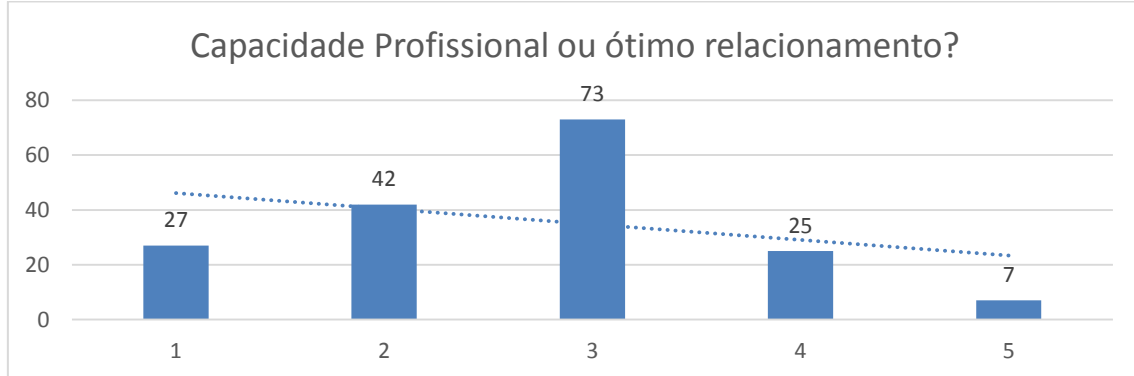
Entretanto, nessas estratégias de inserção e principalmente de permanência na rede de trabalho aparece nas falas dos entrevistados uma preocupação constante com a forma como o conduzem suas carreiras. Quando indagados sobre a visão que tinha da carreira e possibilidades de atuação visando realizações futuras e como percebiam também as oportunidades, considerando as transformações da área de TI, as respostas afirmavam a importância que atribuíam à construção de sua trajetória

[...] geralmente para as pessoas que estão empregadas, como eu que trabalhei na área de gestão, geralmente elas apontam isso para empresa, 'não, a empresa é que tem que cuidar da minha carreira', 'a empresa tem que me dar treinamento', 'a empresa tem...', quando na verdade, quem tem que se preocupar é o profissional. A empresa é um, é uma faceta do profissional. O profissional, ele pode atuar em outras áreas, ele pode e tem que mirar no futuro dele e não deixar a empresa fazer o caminho para ele. Só que, muita gente tem essa visão, de que a empresa é que tem que se preocupar com o futuro do funcionário, isso é, muitas vezes, é um risco. (Entrevista 02: Analista de Sistemas, Bacharel em Sistemas de Informação, 38 anos, casado)

O Analista de Sistemas, 38 anos, CLT desempregado (E2) reproduz inicialmente o que seria um senso comum para esses profissionais: a atribuição das expectativas sobre os avanços na carreira à “empresa” – ao contratante – e logo em seguida enfatiza que esta não pode ser responsabilizada ou responsável pelo futuro do profissional. Ela, a empresa, seria apenas uma “faceta”. Essa passagem, embora não empregue conceitos de Rede propriamente, destaca o elemento de mobilidade que o profissional supostamente deveria ter, evitando se fixar a um contato incondicionalmente e percebendo outras oportunidades à sua volta. A percepção dessas oportunidades está associada a certa independência, marcada pelo individualismo, posto que não é a “empresa” a fazer o investimento na qualificação do profissional, restando esta exigência a ser incumbida pelo próprio profissional. Valor a ser incorporado para seguir atuando e se recolocando.

Ainda, em se tratando das estratégias de inserção uma temática fundamental para esta análise foi a capacidade profissional e o relacionamento interpessoal como protagonistas na área de tecnologia da informação segundo os entrevistados. A fim de levantar a opinião de grupo mais abrangente a respeito desta temática, foi incluída uma questão desta natureza nos questionários aplicados. Observamos no gráfico abaixo os resultados obtidos.

GRÁFICO 5 - CAPACIDADE PROFISSIONAL VERSUS ÓTIMO RELACIONAMENTO PESSOAL



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

\* quanto mais próximo de 1 para necessidade de capacidade profissional e quanto mais próximo de 5 um ótimo relacionamento interpessoal.

Os participantes do questionário tendem a visualizar o sucesso da carreira pelo investimento pessoal, mas sem desconsiderar as circunstâncias e oportunidades. Um certo balanceamento nas respostas, mesmo com a tendência para o *investimento pessoal*, demonstra uma percepção de amplitude pelos profissionais, cujo cenário de atuação exigem uma observância de sua composição e iniciativa pessoal.

Seguindo a linha de investigação anterior, foi solicitado aos participantes que informassem a percepção sobre os conhecimentos ofertados e a conduta na área. Novamente a resposta esperada seria a de que eles atribuíssem peso igual para as duas dimensões, em função da organização em Rede. Entretanto, as respostas apresentaram tendência para o conhecimento como fator mais relevante que a capacidade de se relacionar. Isso talvez justifique o paradoxo da qualificação nesta área, que ao mesmo tempo, inclui, na medida em que o maior número de qualificações torna o profissional disputado e excluí, em função de uma formação muito específica, sem utilidade para determinados projetos.

Assim, percebemos que a superespecialização é temática atual para as possíveis análises nesta área e fator decisivo para os processos de contratação na modalidade celetista ou das inclusões em projetos e ganha força em termos de ferramental quando falamos em estratégias de permanência em um mercado que inclui e exclui seus participantes pautados no conhecimento específico por demanda.

Uma das entrevistadas, Professora Universitária e Programadora, CLT, 35 anos, apresentou uma visão fundada no sentimento de insegurança e risco que o setor oferece pelo viés da educação, enquanto oferta de capacidade de trabalho nos serviços educacionais de nível superior. Ela ministrava aulas para os cursos de Sistemas de Informação e Análise de Sistemas em três instituições de ensino superior (IES), sendo duas particulares (IES1 e IES2) e uma federal (IES3) na condição de professora substituta 40 (quarenta) horas (16 efetivas em sala de aula).

[...] sempre a minha opção é por trabalhar em mais de uma instituição [...] porque, se por acaso, eu sair de alguma, ou alguma não tem uma quantidade de aulas que eu possa me manter naquele semestre, sempre tenho alguma outra. Então, essa semana mesmo, a IES3 instituição me chamou para fazer uma entrevista, uma seleção para lá, e eu fui já pensando em diminuir a minha carga horária da IES1, [...], diminuir a minha carga horária na IES2 e agregar mais uma instituição. Então, eu prefiro ter mais instituições, justamente por isso e não ficar dependendo de uma única. Eu não deixaria dos outros empregos, a não ser, é claro, se fosse concurso público. Se fosse na Federal, um concurso público, ok, eu deixaria de todas as outras. Mas se não fosse, eu não optaria por uma delas, por exemplo: trabalhar entre IES1 e IES2, se a IES1 me oferecesse 40 horas eu não deixaria da IES2. Eu prefiro ficar com uma carga horária um pouco menor e ter os dois. (Entrevista 04: Professora Universitária, Bacharela em Sistemas de Informação, 33 anos, solteira)

A Professora Universitária informa que não pode contar com a segurança de nenhuma das 3 instituições privadas para manter sua condição de empregada assegurar seus rendimentos. Tem como estratégia reduzir sua oferta para cada instituição, tentando manter o maior número de horas-aulas possíveis na combinação de possibilidades. As instituições não recebem prioridade pela oferta de horas da Professora, independente do porte de cada uma delas, posto que o sentimento de insegurança manifestado quanto à manutenção de sua permanência no mercado de trabalho. A segurança, nesse caso, é uma condição de estabilidade almejada na esfera pública, enquanto que na esfera privada é preciso

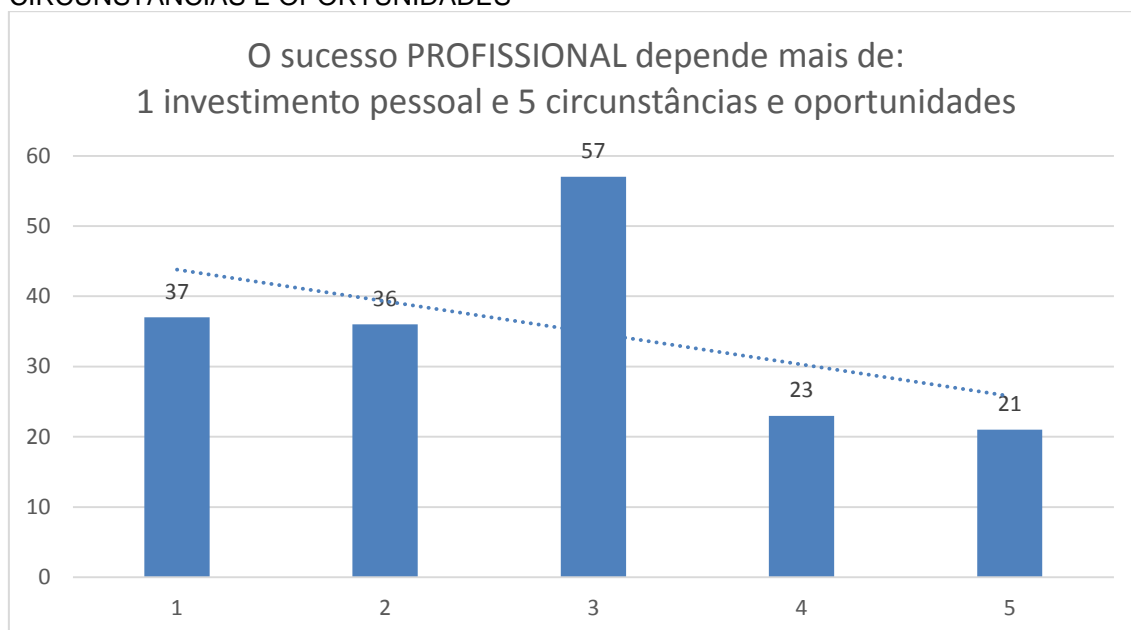
[...] diversificar para ter uma segurança é a minha visão de segurança, que diminui o risco de ficar desempregada, o que é difícil acontecer as três instituições ao mesmo tempo de me mandar embora. (Entrevista 04: Professora Universitária, Bacharela em Sistemas de Informação, 33 anos, solteira)

Mesmo não sendo uma profissional que atua na área de TI diretamente no mercado de trabalho de produção de *softwares*, mas na formação de novos profissionais, e igualmente fazendo uso do conhecimento necessário e demandado

pelo setor, exigindo formação adicional para a prática de tal ensino, a professora de TI também adota estratégias semelhantes a outros profissionais do setor para não ficar completamente sem trabalho. Isso justifica nossa opção em mantê-la entre nossos entrevistados.

Outra questão abordada foi com relação ao sucesso profissional em função do investimento pessoal e das circunstâncias e oportunidades. A questão visava sentir a noção de responsabilidade individual dos participantes com relação a ação individual. Vejamos a posição dos participantes da pesquisa:

GRÁFICO 6 - O SUCESSO PROFISSIONAL EM FUNÇÃO DO INVESTIMENTO PESSOAL E DAS CIRCUNSTÂNCIAS E OPORTUNIDADES



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

A tendência das respostas seguiu no sentido de maior investimento pessoal, concentrando o maior número de resposta na distribuição dos fatores. Assumir riscos e lidar com a insegurança para obtenção de sucesso estão mais no âmbito da iniciativa pessoal. Percebemos também esta perspectiva na fala dos entrevistados, como podemos observar nas linhas que seguem.

geralmente para as pessoas que estão empregadas, como eu que trabalhei na área de gestão, geralmente elas apontam isso pra empresa, "não, a empresa é que tem que cuidar da minha carreira", "a empresa tem que me dar treinamento", "a empresa tem...", quando na verdade, quem tem que se preocupar é o profissional, que a empresa é um, é uma faceta do profissional, o profissional ele pode atuar em outras áreas, ele pode e tem que mirar no futuro dele e não a empresa fazer o caminho para ele, né, então... só que

muita gente tem essa visão, de que a empresa é que tem que se preocupar com o futuro do funcionário, isso é, muitas vezes, é um risco pra quem . (Entrevista 02: Analista de Sistemas, Bacharel em Sistemas de Informação, 38 anos, casado)

Para o Analistas de Sistemas (E2) a responsabilidade de atualização profissional é dele próprio, se valendo de recursos próprios. Entretanto, vale lembrar que os valores das certificações costumam ser altos, em torno de vinte mil reais, o que torna este tipo de formação inviável dependendo da situação e das remunerações obtidas pelos profissionais. Não obstante a isso, as formações em nível de pós-graduação *stricto sensu* como mestrado, doutorado e pós-doutorado, também exigem deste grupo de profissionais um duplo investimento, no caso da opção por instituições particulares de ensino, o investimento financeiro e independente do tipo de instituição eleita, haverá o esforço e dedicação dos estudos correspondentes a esta modalidade de ensino.

O cenário das especializações e formações obrigatórias, bem como o alto nível de experiência nas empresas para a atuação na área de *software* não só é uma realidade como também é uma verdade incorporada e naturalizada pelos profissionais como é possível observar na fala do entrevistado 06, quando perguntamos a respeito das frustrações advindas pela falta de conhecimento em determinada área ou conteúdo de projeto.

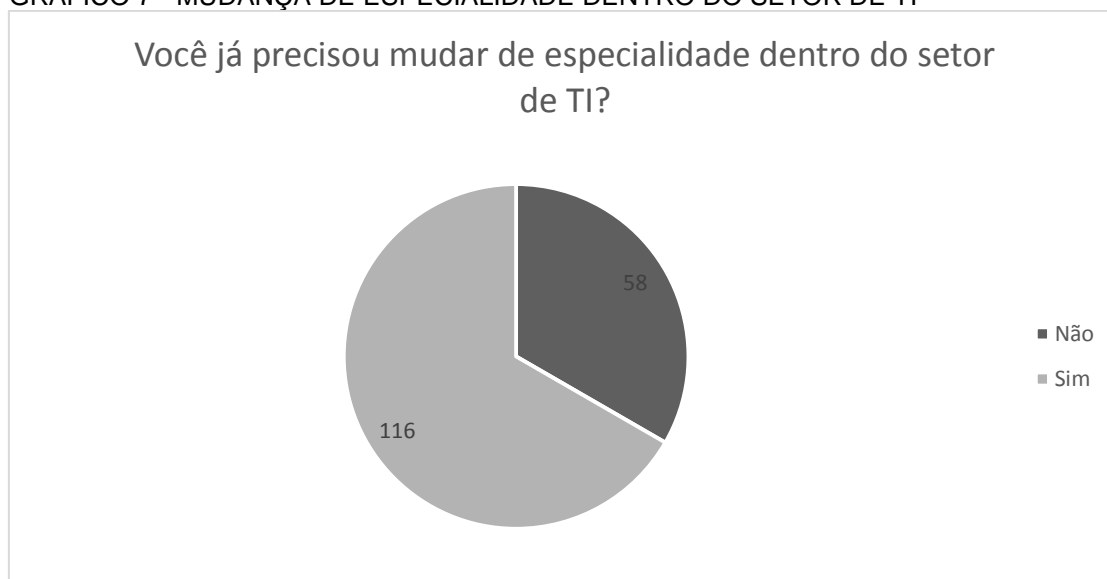
Eu acho que o conteúdo é mais... é mais vivência, quanto mais vivência no geral você vai tendo, você consegue encaixar tudo aquilo, desde de negociar prazo, essa habilidade gerencial de gerenciar o seu tempo, de você negociar, de você entender a necessidade e a frustração da pessoa, tem que ver tudo isso para você conseguir fazer um bom trabalho. Então, você chega para trabalhar e, às vezes, a pessoa... onde eu estou, por exemplo, tem uma alta diretoria e eu conversei muito até entender que a frustração não era pelo serviço malfeito, era não saber o que estava sendo feito. (Entrevista 06, Administrador de Redes e Sistemas, ensino médio completo, 36 anos, casado).

Além das experiências profissionais relatadas pelo entrevistado 06, percebemos também que as atualizações ou mudanças de especialidades dentro da TI são fundamentais para as estratégias de permanência utilizadas por estes profissionais. Nesta fala, percebemos a ideia de frustração por parte do entrevistado quando se refere a falta de conhecimento para a realização ou participação em projeto, ou seja, não saber o que estava sendo feito nos permite atentarmos para um

olhar ao trabalho fragmentado, a ideia de projeto por partes, onde o profissional desempenha e realiza um pedaço do trabalho sem dominá-lo em sua totalidade.

A respeito disso, uma das questões que abordamos justamente aponta em que medida os profissionais já precisaram mudar de especialidade dentro deste setor de TI para permanecerem inseridos na rede de trabalho. Vejamos o gráfico.

GRÁFICO 7 - MUDANÇA DE ESPECIALIDADE DENTRO DO SETOR DE TI



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

A questão sobre mudança de especialização visava identificar a flexibilidade dos profissionais, sua mobilidade em relação as oportunidades, em relação a sua capacidade de adaptação. Mudar de especialidade significa encerrar um conhecimento, ao menos em parte, para adentrar em outro segmento, adquirir novos conhecimentos e promover resultados satisfatórios para permanência.

Do total de cento e setenta e quatro (174) participantes da pesquisa online, cento e dezesseis (116) responderam que tiveram que mudar de especialidade, ou seja, 66% da amostra, a grande maioria sentiu essa necessidade. No entanto, cinquenta e oito (58) participantes, o equivalente a 33%, responderam que não precisaram adquirir novos conhecimentos ou mudar de área para permanecerem ativos na rede de trabalho.

Isso confirma a análise de Bridi (2011, 2014), Ieger e Bridi (2015) e Castro (2007) ao analisarem o setor de TI como um setor em que os conhecimentos se tornam obsoletos rapidamente.

A velocidade com o qual os conhecimentos se tornam obsoletos é ao mesmo tempo pautado pelas mudanças sofridas na área de tecnologia da informação em função da natureza deste setor. Entretanto há um incentivo por uma superespecialização leger (2014) e excesso de certificações, nacionais e internacionais, aperfeiçoadas anualmente, que nem sempre são utilizadas pelos profissionais pertencentes ao setor de TI. No quadro abaixo podemos observar a opinião dos entrevistados a respeito da necessidade das atualizações pertinente a área.

QUADRO 17 - OPINIÃO DOS ENTREVISTADOS A RESPEITO DAS ATUALIZAÇÕES CONSTANTES E CONHECIMENTOS BÁSICOS FIXOS

Atualizações constantes e mudanças de áreas	Conhecimentos básicos fixos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sem as certificações “em dia” não surgem novos convites para projetos;</li> <li>- Meu conhecimento específico é meu diferencial;</li> <li>- Difícilmente encontrarão um profissional com domínio em duas áreas tão distintas quando o meu caso;</li> <li>- Principalmente as certificações internacionais, estas são fundamentais;</li> <li>- Se percebem que você não está atualizado (em termos de certificações) ou não se aprimorou em alguma ferramenta nova não o incluem no projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Embora os novos conhecimentos sejam necessários, aqueles considerados básicos são fundamentais;</li> <li>- Os novos profissionais preocupam-se em excesso com as certificações e não tem amplo domínio do básico;</li> <li>- As reciclagem dos conhecimentos básicos também são necessárias em nossa área;</li> <li>- As vezes há preferência em contratar o técnico de ensino médio para determinadas atividades do projeto.</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

Como podemos observar no quadro acima há uma gama de exigências dentro do setor de TI, em específico nesta tese, nossos entrevistados tratam das especificidades do setor de software que ao mesmo tempo incentiva as inúmeras certificações nacionais e internacionais, em função das atualizações dos sistemas e ferramentas informacionais, entretanto é um setor que sente a falta do profissional



técnico com amplo conhecimento das ferramentas básicas. Esse cenário reforça que a superespecialização da área da TI, já analisada por leger (2014) e Bridi e leger (2014), é ainda uma realidade e ao mesmo tempo que inclui dependendo a especificidade do projeto ou tipo de trabalho na empresa, também exclui quando não há demanda para aquele tipo de conhecimento.

Um exemplo de conhecimento específico na área do software é o que se depreende da fala do Programador e Áudio Designer, sem registro e PJ, 35 anos (E1), que elaborou as trilhas sonoras para jogos com captação de sons para formação de banco de dados próprio<sup>70</sup>

[...] eu fiz uma trilha sonora e os efeitos sonoros [como eu fiz isso?]  
 [...] porque tem muita coisa que eu já tenho [gravações próprias de sons], é assim, como já venho trabalhando com isso há muitos anos, eu não preciso a qualquer coisinha sair para captar, eu já tenho muita coisa captada em casa, está tudo nos meus HDs, material que eu já venho acumulando durante anos. Então nesse trabalho especificamente não precisei sair para fazer externa [saída para coletar sons] nenhuma, foi a edição de um material que eu já tenho, só preparei os efeitos sonoros e daí compus uma trilha para o jogo, e foi isso.  
 [...] ela é uma musiquinha que eu compus para tocar enquanto o cara está jogando, musiquinha de jogo.  
 [...] qual a expertise que exige nesse caso? você tem que conhecer quais os formatos de arquivos que você tem que entregar em função da plataforma que o cliente está trabalhando, e no caso desse cliente, ele estava desenvolvendo um jogo em Flash, uma ferramenta da Adobe [...], eu tenho que entregar o áudio em determinado tipo de formato e orientar eles como é que eles vão processar e implementar isso aí (Entrevista 01: Programador e Áudio Designer, Sistemas de informação, 35 anos, casado)

O Programador e Áudio Designer têm um histórico de serviços prestados e o acúmulo de material derivado de sua experiência. Ele transformou uma atividade específica, derivada de sua experiência como músico e compositor de trilhas sonoras em uma especialidade demandada pelo mercado de jogos. A composição de uma trilha sonora e efeitos sonoros para jogos com as configurações para programação. Embora, nesse trabalho específico, ele não faça a programação, sua atividade requer o conhecimento técnico para conversão de arquivos e orientações para indexação conforme linguagem e programação utilizada pelo cliente.

---

<sup>70</sup> Na construção de banco de dados próprio de arquivos de áudio o entrevistado coleta sons de diversos tipos por meio de recurso de gravação. Ele utiliza um gravador para registros, transforma em arquivos eletrônicos e cataloga para possíveis usos conforme necessidade dos clientes. É necessário ter seu próprio arquivo para evitar problemas com registro autorais ou pagar pelo uso de outros registros.

Outra perspectiva é a das exigências por conhecimento e formação, dentro da área de Tecnologia da Informação (TI) que pode tornar-se uma barreira para inserção na área, como podemos acompanhar da entrevista com o Analista de Sistemas e Professor, CLT e PJ, 46 anos (E7)

A entrada no mercado de trabalho na época era muito difícil. Ao menos no escopo de que eu estava, da onde eu estava era muito difícil. Porque sempre queria gente com experiência, tinha que ter experiência. E a minha formação, como técnico contábil e os cursinhos que eu tinha, eram cursinhos não vistos como top, como profissional. Eu tinha curso de programação em *BASIC*, que foi realizado na *DATASUL* (não lembro agora), uma dessas escolas de cursinhos de programação, mas não servia, porque na época ainda o que existia eram *MAINFRAMES*, essas empresas, os *BEAUROX*, eram com *MAINFRAMES*. E as empresas que prestavam - que tinham computador - eles já compravam computadores com *softwares*. E eu não sabia entrar, a minha Rede de contato era muito pobre, eu não sabia entrar nesse mercado. Demorou muito, foi só durante a faculdade que consegui entrar nesse mercado. (Entrevista 07: Analista de Sistemas e Professor, Bacharel em Processamento de Dados, 46 anos, casado)

Destaca assim, as dificuldades que teve para inserir-se nesse mercado revelando a inadequação de seus cursos de qualificação em TI.

Destarte, é por meio da formação e dos cursos que a ampliação da Rede de profissionais se dá e os profissionais, passam a ser conhecidos, conforme afirma o entrevistado. Daí as universidades e escolas de formação profissional são meios para que o profissional consiga se inserir no mercado de trabalho, tanto pela formação que adquiriu quanto pela ampliação da rede de contatos. Acompanhemos o relato:

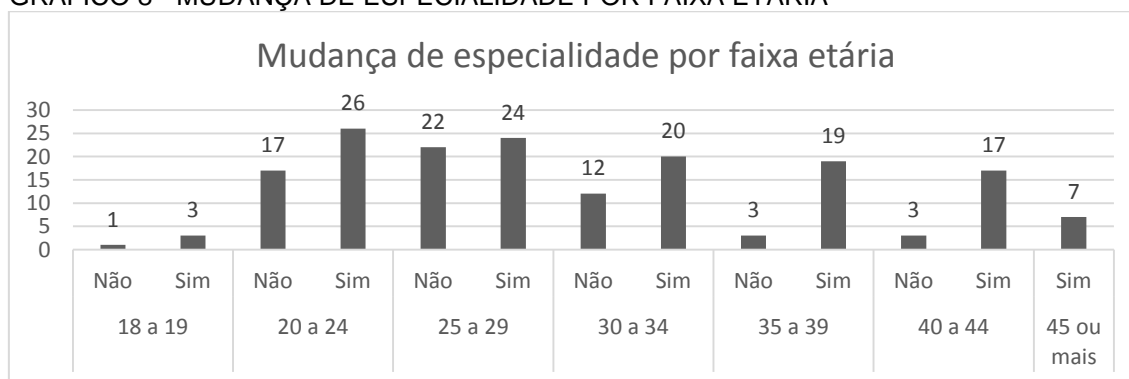
[...] quando eu vim para Curitiba e entrei na Faculdade, aí comecei a fazer faculdade na área, daí minha Rede de contato mudou. Aí eu comecei a ter contato com outros interessados. Eu já estava um pouco mais maduro, também já tinha lá meus vinte e poucos anos, 22, 23 anos. E aí que eu enxerguei que haviam esses dois universos, e aí eu optei por me especializar na programação para desktop, para PC. Que era o que eu já vinha estudando. Estudava, mas não consegui entrada no mercado e aí eu entendi "opa! Agora o mercado para essa área está chegando" e aí que eu continuei. Mas eu ainda não tinha entrado na área de programação, que era o que eu mais enxergava. Eu comecei com a área de Redes de computadores, que era um dos nichos - porque a área de informática se divide em vários nichos de atividades, e eu comecei pelas Redes de computadores. (Entrevista 07: Analista de Sistemas e Professor, Bacharel em Processamento de Dados, 46 anos, casado)

Ou seja, trata-se de um profissional que administra capacidade de construir sua carreira a partir das inserções e de suas experiências. Ele avalia o mercado, reconhece as dificuldades em processo de auto avaliação e a partir do mercado e

faz a opção, as escolhas que considera mais adequadas. Esse processo de opções e escolhas por mais qualificação não significa que o trabalhador perceba que em algum momento de sua carreira a superespecialização pode tornar-se um engodo, como pudemos observar em outras falas.

Ainda sobre a temática da mudança de especialidade, julgamos necessário analisá-la sob a ótica da faixa etária dos participantes em função dos distintos estágios das carreiras dos profissionais como podemos observar no gráfico abaixo.

GRÁFICO 8 - MUDANÇA DE ESPECIALIDADE POR FAIXA ETÁRIA



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

Neste gráfico podemos perceber o dinamismo existente dentro deste setor e das profissões que o compõem. Os participantes da pesquisa (questionário *online*) informaram uma situação conhecida no meio de atuação, a mudança de especialização – mudança relacionada ao tipo de atividade realizada dentro do setor de TI. Chama a atenção o fato de todas as faixas etárias conterem profissionais que precisaram promover alterações, e em cada faixa etária aqueles que mudaram são a maioria. Uma segunda constatação a partir dos dados, e que ganha destaque é a de que, à medida que a idade avança o fenômeno se torna mais frequente, e no caso do gráfico 8 os profissionais mais velhos são maioria, todos precisaram mudar de especialização. O outro aspecto sobre os dados, é que os mais jovens, mesmo os que estão em 18 e 19 também atendem a condição de mudança.

Uma das interpretações que podemos dar para esse resultado, desdobra-se no sentido de que a mudança de especialização no setor de TI é uma constante, compreendendo que, a partir da tendência do mais jovens para os mais velhos, a renovação de conhecimentos é contínua e incessante, com uma possível alternância entre conhecimentos específicos demandados conforme os avanços tecnológicos e demandas específicas do mercado.

Isso nos remete a Sennett (2012) em sua obra *Corrosão do Caráter*, sua análise sobre a flexibilidade, as carreiras fragmentadas e as constantes adaptações ou readaptações necessárias por conta de um cenário dinâmico. No caso da área de software é a cada nova especialidade a aprender que se dá um novo começo, o que é constante para 2/3 de nossos respondentes, o que significa que esses profissionais de TI vivem em situações de um eterno recomeço. Mas nesse caso, não se trata do fim da carreira, mas de uma carreira composta em mosaico, de várias recomeços, de uma fluidez durante toda a trajetória desses profissionais.

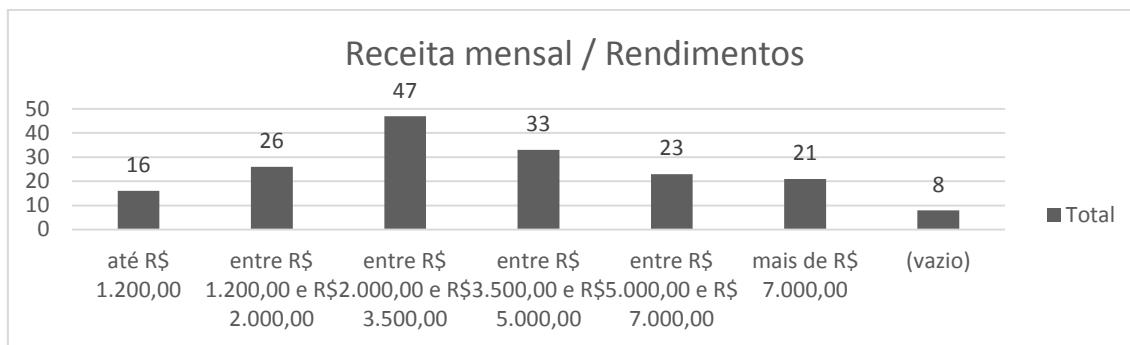
Desta forma e, segundo nossos entrevistados, conforme os projetos avançam, os produtos se consolidam no mercado encontrando uma demanda específica, as atividades internas das empresas tendem a se modificar e reconfigurar, ora pela atividade de pesquisa, ora pela atividade de desenvolvimento. Cada configuração, conforme a demanda pelo produto ou serviço, exige uma gama de profissionais específicos com qualificações distintas, considerando também o impacto nos custos que a contratação de cada tipo de profissional pode resultar.

Nesse cenário, para além da superespecialização como formas de estratégia de inserção e permanência na rede de trabalho estão as formas de remuneração ou as derivadas maneiras de vinculação seja pela modalidade de *stok-options* (como veremos a seguir), seja pelas cooperativas.

#### 4.2 ESTRATÉGIAS DE REMUNERAÇÃO E FORMAS DERIVADAS DE VINCULAÇÃO (STOK-OPTIONS) E COOPERATIVAS

As estratégias de remuneração e as formas derivadas de vinculação ou formação de cooperativas correspondem a grande parte dos profissionais participantes da rede de trabalho, em função da TI ser um setor amplo. Isso explica a receita mensal e os rendimentos de uma amostra dos participantes da pesquisa que não nos possibilitam, em quanto pesquisadores a estabelecer um padrão para análise, conforme podemos observar no gráfico abaixo.

GRÁFICO 9 - RECEITA MENSAL/RENDIMENTOS



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

Da amostra de cento e setenta e quatro (174) participantes do questionário on-line, pertencente à Curitiba e RMC, 21 participantes apresentaram renda superior a R\$ 7.000,00, sendo os demais cento e cinquenta e três (153) com renda inferior a esse valor, ressaltamos que estas foram respostas para a questão “Seus rendimentos mensais correspondem” com resposta do tipo múltipla escolha.

Considerando que área de TI, prevalece um discurso de possibilidades de elevados ganhos, é surpreendente que de nossa amostra validada de cento e setenta e quatro (174), um montante de oitenta e quatro (84) profissionais recebam uma remuneração de até R\$ 3.500,00 (até 5 salários mínimos aproximadamente) e setenta e sete (77) acima de 3.500,00. Mas apenas vinte e um (21) recebem salários maiores do que 7.000,00 (sete mil reais).

É evidente, como afirmou Bridi (2014) que são salários acima da média nacional; mas está longe de ser uma área em que os ganhos elevados, seja para a maioria. Acompanhem a entrevista de um analista de sistemas e professor, PJ e CLT, 46 anos (E7), que demonstra a relação do profissional de TI com a remuneração.

O cara que é Programador, ele - o termo que eu uso não é eloquente, eu sei - mas a “adrenalina” é o viciante dele. Então é como o pessoal que é viciado em jogo, quanto mais joga, mais quer jogar. Então o programador que tem esse perfil de programação, quanto mais ele programa, mais ele quer programar. Principalmente nesses projetos curtos. Por que? Dá para ganhar mais. Um projeto grande, longo, aí ele enche [!]. Todo dia ele entra e vê o mesmo tipo de problema, mesmo código [programação] e aqui não, o cara vê que tem que desenvolver tudo do zero, começar e terminar [!]. Aí ele terminou, “qual é o próximo?”, “Agora é uma máquina diferente, é assim, assim e assim e o negócio não funcionou”, então ele mesmo se estimula, ele tem esse perfil. Ele quer esse negócio e precisa disso, digamos assim, para se sentir bem, sentir-se feliz. E o auge do negócio dele é quando parou de dar problema, não volta mais reclamação “oh, zerou. Não tem mais problema”, “yeah, fechamos em quatro dias o projeto que era para 10

dias"[!] daí esse é o fator motivador. (Entrevista 07: Analista de Sistemas e Professor, Bacharel em Processamento de Dados, 46 anos, casado)

Nesse ponto o empenho resulta no encurtamento da atividade em termos de hora, cria o sentimento de amplo conhecimento e capacidade relativizando o valor das horas pagas, posto que um trabalho de 20 horas feito em 5 horas disponibiliza o profissional para nova empreitada, de forma que sua renda se eleva em menor intervalo de tempo.

No estudo de Ieger (2014), pode ser identificado com descenso do mercado sobre os bons ganhos, a boa remuneração nesse setor. Entretanto, as pesquisas empíricas mostram uma diversidade nas remunerações importantes (BRIDI, 2014). Os salários mais elevados correspondem a alguns níveis de ocupação, mas que parece não ter correspondência para a maioria dos profissionais do setor.

Vale ressaltar, no que tange a remuneração, que em alguns casos, o prazo para entrega do produto ou serviço solicitado não corresponde necessariamente ao tempo de remuneração em função da receita de alguns projetos. Como observado na situação vivenciada pelo Programador e Áudio Designer, sem registro e PJ, 35 anos (E1) na espera pelo recebimento, considerado mesmo como perdido o valor após dois meses da entrega do material, quando o contratante entrou em contato para fazer o acerto

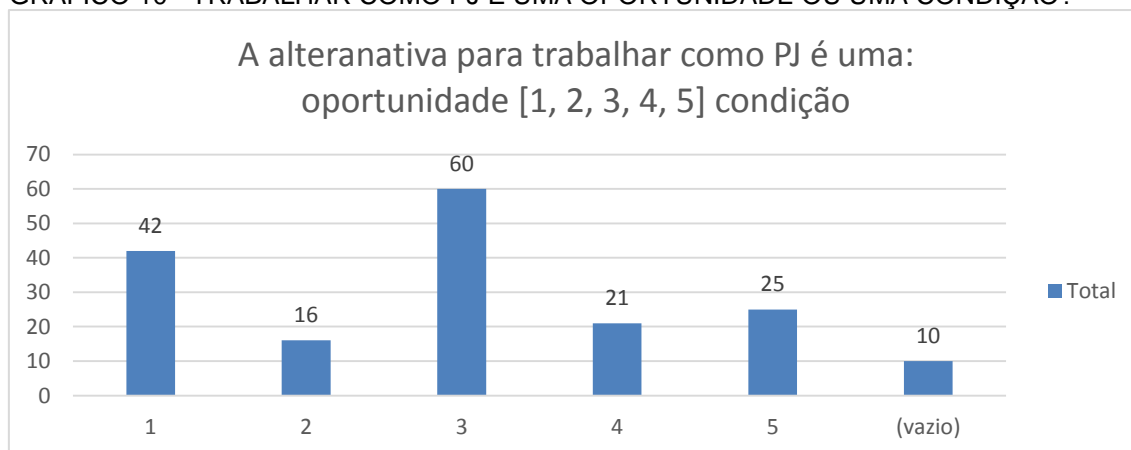
Sim, o cara que tinha me contratado, falou que "o jogo não deu certo, mas consegui a liberação da tua grana e vou te pagar, faz a nota-fiscal e passa o número da conta", aí eu fiz e mandei (Entrevista 01: Programador e Áudio Designer, Sistemas de informação, 35 anos, casado)

Uma consideração importante a partir da ação do contratante é que, mesmo o referido projeto, jogo, não obtendo sucesso alegando que o mesmo "não deu certo", é estabelecido o contato e feito o acerto de contas, mesmo que extemporâneo. Considerando alguns dos valores para os profissionais que atuam nessa Rede, deve se levar em consideração os motivos que justificaram a ação: 1º os projetos não são únicos e exclusivos, tem uma proximidade e são realizados em paralelo; 2º não honrar o pagamento ao PROFISSIONAL de áudio e programação pode significar o encerramento de uma conexão, e dada a especificidade desse tipo de trabalho, pela combinação de conhecimentos, pode não surgir um contato substituto e assim por em risco a qualidade ou mesmo a integridade de outros projetos. Pela parte do

Programador e Áudio Designer, sem registro e PJ, 35 anos (E1), como há a combinação de conhecimentos agregados ao longo de sua trajetória, contando com um arquivo (patrimônio digital), o nível de esforço empregado e a diversidade de projetos em que atua o levam a um entendimento de menos importância na efetivação da cobrança, mas se ela não ocorrer pode ser o fim de uma conexão. O pagamento efetivando mostra mais uma forma utilitarista de manutenção da Rede do que propriamente a aplicação de um princípio moral para honrar compromissos.

Além da remuneração foi solicitado aos participantes da pesquisa, que apresentassem suas percepções sobre as oportunidades de trabalho e o tipo de vínculo que poderia ser estabelecido. A questão 34 abordava a percepção dos profissionais quanto a atuação como Pessoa Jurídica, PJ e se essa opção corresponderia a uma oportunidade ou uma condição no mercado de trabalho. Essa questão se justifica, dado o elevado número de PJs nesse setor em função do cenário já descrito anteriormente de um setor que se constitui de pequenas empresas e consultoria de software. Vejamos como responderam.

GRÁFICO 10 - TRABALHAR COMO PJ É UMA OPORTUNIDADE OU UMA CONDIÇÃO?



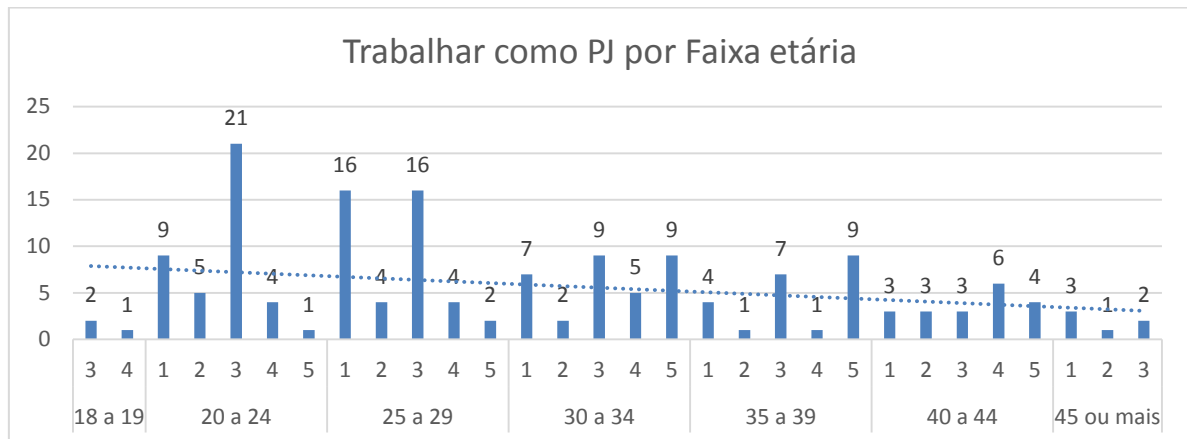
Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.  
\*quanto mais próximo de 1 oportunidade, de 5 condição.

Esse é um setor com grande número de PJ. Proporcionalmente os discursos que predominam se referem a vantagens do trabalho por conta própria, ter a própria empresa, etc. Entretanto, o que os estudos de Bridi e Braunert (2015) e Pereira (2013) revelam a esse respeito, é que se trata de uma característica que atende a configuração desse tipo de trabalho por projeto. Nesse sentido, nossa pergunta consiste em se ele vê como oportunidade ou como uma condição do setor.

Essa realidade justifica que a maior incidência de respostas, ou seja, sessenta (60) respondentes, se deu na opção 3, tendo a alternativa de atuação tanto como oportunidade, quanto a condição, sendo cinquenta e oito (58), na somatória dos respondentes, com tendência para oportunidade e quarenta e seis (46) para condição. Obtivemos um número de dez (10) participantes que não opinaram. Aos que não opinaram, acreditamos que possa haver um discurso do próprio mercado de que a atuação como PJ é sempre uma escolha do trabalhador e não uma alternativa imposta.

Vejamus essa temática sob outra perspectiva, agora em relação as gerações. Quando a questão é colocada por faixa etária, nota-se uma mudança de percepção dos mais jovens para os mais velhos, conforme é possível observar a partir da linha de tendência indicando para os mais jovens a visão de oportunidade e a de condição para os mais velhos.

**GRÁFICO 11 - TRABALHAR COMO PJ - OPORTUNIDADE OU CONDIÇÃO - POR FAIXA ETÁRIA**



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

O gráfico expressa dados que nos parece haver um padrão entre os mais jovens até os 29 anos, de considerarem como as duas coisas, oportunidades e condição. Os dados sobre os profissionais acima de 30 anos, percebe-se uma maior padronização: parece que com a maior experiência, mais tempo de trabalho, a compreensão sobre o setor é crítica, pois a maior tendência a reconhecer as efetivas condições do mercado. Ser um PJ nem sempre é uma opção, mas é uma condição colocada pelas empresas, como afirma Pereira (2013), por exemplo, que relata o caso de profissionais que foram levados a abrir um CNPJ para serem contratados.



A ideia de empreender, dentro da área de software, seja por meio de uma pequena ou média empresa é expressa na fala de um dos profissionais entrevistados que ao apresentar sua trajetória de trabalho, revela como se deu a sua imersão na atividade de TI, com uma experiência e atuação na área de redes.

aqui [em Curitiba] eu trabalhava em uma concessionária da [...], eu fazia planilhas eletrônicas, eu estava no segundo ano da faculdade, terminando o primeiro/segundo ano. Terminado o primeiro ano eu entrei na [...], uma concessionária MERCEDES BENZ, que faliu e tal, e eu lá fazia planilhas em Excel, fazia relatórios, mas o meu negócio era planilhas. Mas eu tinha essa questão de redes<sup>71</sup>, então o meu serviço com redes era... hum, não era com empresa: "ah, eu quero montar..." eu lembro do primeiro cliente que eu tive em Redes, que era um despachante, desses que fazem carteiras de carro e tal, ele tinha dois computadores e precisava ficar trocando disquete os modelos de formulários de um computador para outro, foi meu primeiro cliente. Montei uma Rede para ele em dois computadores e mais a impressora, para imprimir facilmente. E dali para frente eu prestava serviços como *freelancer*, tinha horários disponíveis e eu ia lá e fazia, dava umas saidinhas e fazia Redes. Esse foi meu primeiro serviço como empreendedor. (Entrevista 07: Analista de Sistemas e Professor, Bacharel em Processamento de Dados, 46 anos, casado)

A experiência como “empreendedor” relatada pelo entrevistado remete a uma oportunidade de realizar trabalhos fora de seus horários de expediente e de estudos.

Podemos depreender dos relatos, das trajetórias narradas, a busca individual de saídas, de caminhos para construção de suas carreiras em um setor que é novo, e por isso aberto para as possibilidades de “empreender”. No caso do Brasil, que apresentou uma rápida inserção no mundo informacional, da década de 1990 para cá, e a popularização dos sistemas informacionais, computadores, etc, é campo fértil para aqueles que dominam técnicas e tenham qualificação na área.

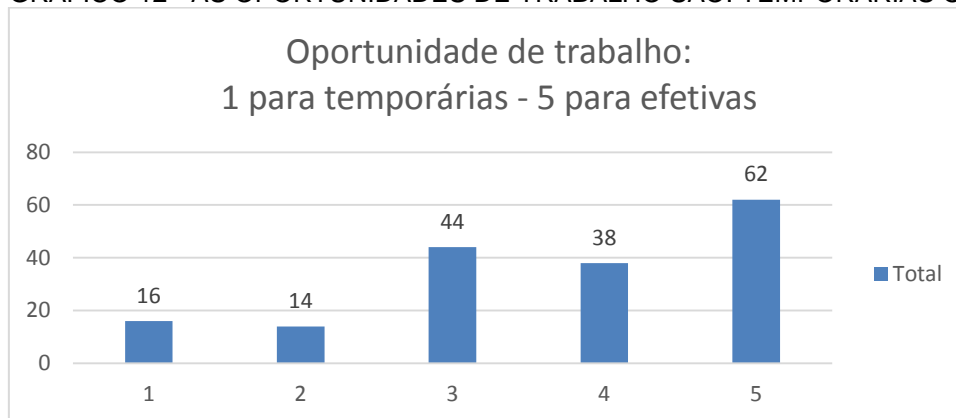
Nessa perspectiva das oportunidades de trabalho, analisamos também quanto a sua condição temporária ou como contratação efetiva, a questão demonstrou a percepção dos profissionais que é a de que o mercado oferece mais opções de contratação efetiva, com cem (100) repostas para alternativas 4 e 5, sendo quarenta e quatro (44) para ambas as alternativas, restando trinta (30) respostas para opções 1 e 2 caracterizadas como ofertas temporárias de trabalho, esse cenário corrobora com o que foi debatido no capítulo anterior, sobre as estratégias de permanência no setor.

Buscamos ainda, compreender se as oportunidades de trabalho ofertadas para os profissionais deste setor, numa perspectiva local, são temporárias ou

<sup>71</sup> Rede como infraestrutura, configuração de *hardware* para transmissão de informação.

efetivas e deparamo-nos com um maior número de vagas efetivas, na amostra pesquisada.

GRÁFICO 12 - AS OPORTUNIDADES DE TRABALHO SÃO: TEMPORÁRIAS OU EFETIVAS



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

Percebemos que embora haja vagas para o trabalho temporário ou caracterizado por projetos a grande incidência é de vagas ofertadas em caráter efetivo para esta amostra.

#### 4.3 ESPAÇO DE TRABALHO E NÃO TRABALHO

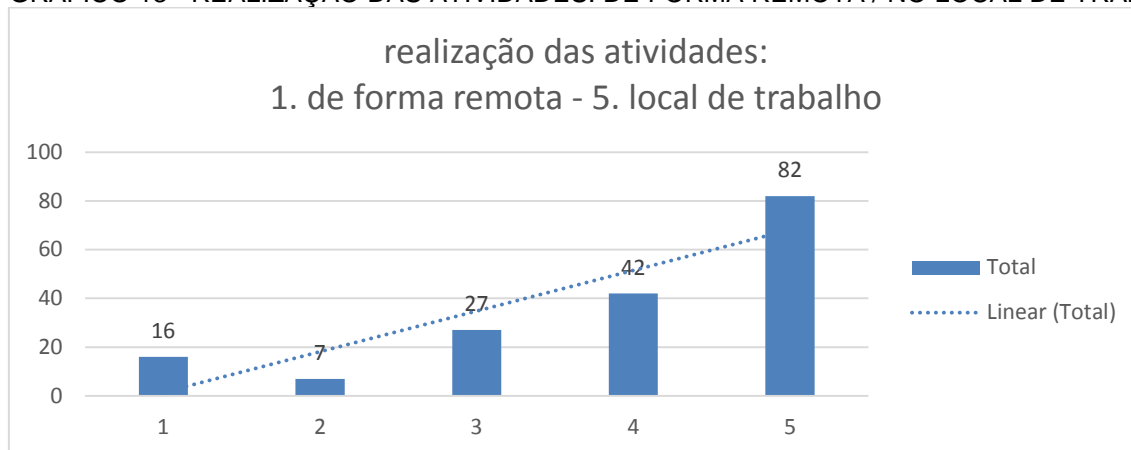
Sendo a TI um setor que flexibiliza seus espaços de trabalho (empresa, *homeoffice*, *co-working*), amparado por um contexto que constantes transformações na relação tempo-espaço, procuramos analisar os espaços de trabalho utilizados por profissionais deste setor.

Para Oliveira e Martins (2016) há a necessidade de se discutir

o interesse dos trabalhadores em relação às alternativas de se trabalhar fora das empresas – o chamado *home office*; o alcance desta modalidade de trabalho sobre suas vidas, relações familiares, de amizade, momentos de lazer, cuidado pessoal, entre outros. Em outros termos [...] identificar em que medida o trabalho remoto, enquanto forma de organizar os tempos de trabalho, é um mecanismo de inteligibilidade dos modos de organização da vida dos sujeitos envolvidos no trabalho de TI. (Oliveira e Martins, 2016, p.2, no prelo)

Com a finalidade de levantarmos os espaços de trabalho e de não trabalho, aplicamos uma questão a fim de levantar informações sobre o local de realização das atividades de trabalho.

GRÁFICO 13 - REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES: DE FORMA REMOTA / NO LOCAL DE TRABALHO



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2015. Elaborado por Valle.

Obtivemos um resultado de 82 participantes que responderam que realizam suas atividades no local de trabalho, 42 realizam parte de suas atividades de forma remota, 27 dividem suas atividades entre os dois espaços, 7 realizam parte de suas atividades na empresa e 16 trabalham de forma remota exclusivamente.

A alternativa de trabalhar em casa é naturalizada. O Programador e Áudio Designer, sem registro e PJ, 35 anos (E1) ao ser questionado se isso representava uma vantagem, responde

Eu gosto de trabalhar em casa, é bom, é confortável você trabalhar em casa. Mas não sei se isso é uma vantagem, eu acho que é normal. (Entrevista 01: Programador e Áudio Designer, Sistemas de informação, 35 anos, casado)

A ideia de que trabalhar em casa é vantajosa, no entanto não leva em conta a utilização de recursos próprios para a realização do trabalho. No depoimento abaixo podemos verificar um dos profissionais que considera este cenário como o ideal.

*Home office.* Que é a grande briga, hoje, eu acho, de mercado. As empresas que estão ganhando os novos [melhores?] Profissionais é home-office. Que por exemplo, é meio destoante: eu pego o meu computador, ponho na minha mochila, enfrento uma hora de trânsito, "inferno", [...], chego no meu trabalho, abro meu computador e começo a fazer; eu não estou usando meio nenhum da empresa a não ser, luz, água, café, coisa e tal; então o que eu poderia estar fazendo na minha casa o mesmo trabalho.

E empresas grandes normalmente tem distribuídos [trabalhares em home office], na área de tecnologia [de informação]. Hoje é difícil você tem uma empresa de tecnologia [de informação] que consiga centralizar [Richard Sennett] todo o seu esforço [mão-de-obra] em um local só. Então é tudo muito distribuído [alocação de recursos produtivos e redução de custos]. (Entrevista 06, Administrador de Redes e Sistemas, ensino médio completo, 36 anos, casado)

Entretanto, embora as empresas aceitem e incentivem o trabalho remoto, em *home office*, existem mecanismos utilizados para controle deste profissional, seja por meio de softwares em que o profissional precisa ficar “loggado”, ou seja, conectado em período integral, mesmo que esteja trabalhando em sua residência, como podemos observar no depoimento abaixo.

Eu tive a oportunidade de fazer um período de *home office*. Então eu tinha horário, eu tinha tudo, mas eu tinha flexibilidade [trabalho flexível] de fazer home office, então "essa semana eu vou tocar home office", e inclusive uma das empresas, tipo, também foi assim que a gente conseguiu mostrar que o home office valia a pena, porque a **produtividade [produtividade]**, cara!, tinha picos enormes, assim, tinha picos enormes, pois eu não tinha distração com fofoca, eu não tinha o estresse de chegar puto com o trânsito ou de chegar e estar "nego" falando de futebol, que eu não estou nem aí pro futebol. Eu sentava [em casa], focava e produzia. Então eu tinha picos de **produtividade**, enorme. (Entrevista 06, Administrador de Redes e Sistemas, ensino médio completo, 36 anos, casado)

As atividades desenvolvidas em outros espaços que não o local da empresa, implicam não somente nos gastos que são repassados da empresa para o funcionário como luz, água, internet, telefone e outros, mas incentivam o que chamaremos de alongamento das jornadas de trabalho ou um favorecimento ao trabalho excessivo. Ao trabalhar em casa o tempo de trabalho torna-se fluido e chega a atingir os três períodos do dia e em alguns casos, como os sistemas bancários, o período noturno. Entretanto, na área da TI, observamos profissionais que mesmo executando suas atividades no espaço da empresa também ultrapassam e alongam as jornadas diárias.

Esse cenário nos leva a acreditar que o significado sociológico desta ação dos profissionais se dá em função de uma naturalização do trabalho excessivo, no sentido de que a área exige uma carga horária e uma jornada de trabalho que caminha para além daquilo que é exigido e limitado por leis trabalhistas. Nas linhas que seguem dedicamo-nos a refletir a respeito das jornadas dos profissionais investigados bem como das possibilidades de trabalho excessivo.

#### 4.4 JORNADAS E TRABALHO EXCESSIVO

Embora, 47% dos cento e setenta e quatro (174) respondentes do questionário *online* tenham destacado que realizam suas atividades no local de trabalho disponibilizado pela empresa, sinalizando que o expediente prestado para seu contratante não extrapola a jornada semanal de trabalho<sup>72</sup>, sendo a tendência dos demais respondentes a compartilhar esse sentimento, resta uma questão sobre a efetividade do trabalho realizado desta forma. A imaterialidade do trabalho em TI não se restringe ao tempo de expediente e local da jornada, ela envolve o profissional em outros momentos de sua vida e o põe a trabalhar em momentos distintos, sendo que em situações de distanciamento o profissional não associe preocupações com o trabalho e sua efetividade. O pano de fundo deste cenário é o trabalho *full time* ou seja, tempo integral como relata o entrevistado abaixo.

Isso é um negócio que mantém o cara ligado 24 horas. Só que esse gás acaba, você vê os jovens, que conseguem trabalhar 14 horas por dia tranquilamente, a média hoje é de 10 horas por dia, porque eles trabalham como empresa, e, portanto, quanto mais horas ele fizer - horas produtivas, porque o painel [sistema de controle] está dizendo se foi produtiva ou não àquelas horas - mais horas produtivas ele fizer, mais ele ganha. [Produção por peça, Marx]. Então o que ele faz, ele descasca trabalhar, porque ele quer comprar um carro. Pode ver que os programadores, essa juventude de hoje, eles têm os equipamentos de última geração, eles ganham bem. Mas por que? Eles trabalham pra caramba. Eles já entraram no ritmo de produtivismo, de produtividade que os... e isso começa lá com seus 18 até seus 29, 30 anos com um grau de explosão de produtividade, dessa maneira, depois dos 26 anos começa a se observar alguns que querem qualidade de vida [qualidade de vida versus qualidade dos empregos], onde o STATUS por ter resolvido um problema, por ter isso e aquilo, esse status fecha perfeitamente com a pirâmide de Maslow. Aí alguns já casam nesse meio tempo, tem filhos, já quer começar a curtir esse outro negócio. Não é só o dinheiro, não é só a fama, então ele começa a perder "não vou fazer mais, fiz 8 horas e está bom para mim, esse é o ritmo de vida que eu quero, tenho como pagar meu carro, consigo mais não sei o quê", então ele começa a administrar a qualidade de vida, e isso já está muito próximo de ele ficar saturado, cansado e dizer "não quero mais essa área". (Entrevista 07: Analista de Sistemas e Professor, Bacharel em Processamento de Dados, 46 anos, casado)

---

<sup>72</sup> A Questão nº 32 apresentava a indicação de uma jornada de trabalho em média de horas semanais: 20 horas (4 horas por dia), 8 respostas; 30 horas (6 horas por dia), 25 respostas; 40 horas (8 horas por dia), 98 respostas; 44 horas ou mais, 43 respostas. Embora tenha sido feita a indicação para uma média, os participantes do questionário podem ter desconsiderado realização de horas-extras e/ou não ter considerado horários de plantão (disponibilidade para atendimento de emergência).

A expressão “manter-se ligado 24 horas”, expõe uma realidade comum a área da TI, em específico dentro do recorte desta tese, o subsetor de software. O entrevistado apresenta um cenário em que o profissional que está em início de carreira ou que dispõe de uma realidade de vida em que, aparentemente, há maior disponibilidade de tempo para trabalhar, certamente executará uma carga horária alta de trabalho.

Outro exemplo é de um profissional da área da TI atuante com ensino superior, como o caso da professora universitária e programadora, CLT, 33 anos (E4) que apresenta uma carga horária de trabalho semanal equivalente a 42 horas de trabalho efetivo em sala de aula, distribuídas em Instituições de ensino superior (IES) 16 + 16 + 10, em 3 (três) bairros distintos da região da cidade Curitiba. Considerando ainda o tempo de deslocamento entre os locais de trabalho e a distribuição dos turnos manhã, tarde e noite, mais o tempo de dedicação para preparo das aulas – ao menos 24 horas segundo o regime assumido em uma instituição federal. A professora assumiu uma carga horária semanal de 66 horas.

A escolha de uma profissional da área de TI que atua com exclusividade ministrando aulas no ensino superior para participação de entrevista foi proposital. Embora, em primeiro momento, pareça ser uma PROFISSIONAL deslocada da área de atuação no mercado de trabalho específico, os motivos que a levaram para o ensino estão associados ao tipo de conhecimento adquirido e a demandas específicas do setor e sua organização em Rede. A professora que iniciou suas atividades como programadora, e esperava desenvolver uma carreira nessa especialidade, frustrou-se ao perceber que sua busca pela ampliação de conhecimento por meio da realização de um mestrado na área não era bem recebida nas vagas e oportunidades que o mercado oferecia.

[...] foi, do Banco que eu fui fazer mestrado, aí eu saí do Banco e optei somente por estudar durante o mestrado, então eu fiquei dois anos e não trabalhando em nenhum lugar, até porque o mestrado era remunerado. [...] Era bolsa e não podia ter nenhum outro tipo de vínculo trabalhista. Então fiquei dois anos fazendo mestrado e depois, quando voltei para o mercado de trabalho, foi extremamente difícil. Na época foi um arrependimento ter saído e ter feito mestrado porque ele não serve para nada, quando se trata de mercado de trabalho. Eles não querem nem saber. Então foi muito difícil e para me realocar novamente, dois anos fora da área de tecnologia, foi extremamente difícil, nenhuma empresa valorizava o fato de eu ter feito mestrado. (Entrevista 04: Professora Universitária, Bacharela em Sistemas de Informação, 33 anos, solteira)

A forma para nova inserção no mercado de trabalho adotada pela Professora foi optar por realizar suas atividades como programadora na condição de docente. A existência de uma demanda também para profissionais aptos a ensinar, mas que saibam realizar essas atividades, mesmo sob a forma de simulação, compõe a rede de profissionais. O conhecimento obtido no mestrado, embora na visão e experiência da professora, não tenha encontrado lugar no mercado de trabalho a levou a mudança de especialidade.

Antes da mudança de especialidade a Professora Universitária e Programadora, CLT, 35 anos (E4) já havia experimentado o ritmo de trabalho do mercado, e, mesmo comparando com sua carga atual de 66 (sessenta e seis horas) semanais na condição de docente, não sente vontade de atuar como programadora e justifica que um dos principais motivos é a

[...] pressão em relação a prazo é a principal,[...]. Então, é uma carga de trabalho muito grande que eles querem que você passe em pouco tempo, então algo que [...] demore 20 horas para fazer, eles querem que você faça em 10. Aí fica aquela pressão em cima de você, e quando você trabalha com tecnologia ou programação, [...] nem tudo dá certo o tempo todo. Às vezes você está lá programando coisas - se for o caso de programador - e pode acontecer "N" coisas, pode acontecer um problema no teu código que você não consegue resolver e que o teu chefe não está esperando, mas ele está te pressionando para você ficar e fazer. E disso o que acontece: você acaba tendo que fazer ou hora-extra, remunerada ou não-remunerada. Porque que você vai para casa com o problema e tem que achar uma solução para ele, então você chega em casa e não consegue se desvincular totalmente daquilo. [...] você chega em casa e tem que procurar uma solução para aquele problema, porque amanhã você tem que resolver. Então é uma pressão tão grande que eu não voltaria. (Entrevista 04: Professora Universitária, Bacharela em Sistemas de Informação, 33 anos, solteira)

Embora a maioria dos profissionais alegue não trabalhar além do horário pré-definido, a fala da Professora Universitária e Programadora, CLT, 35 anos (E4) traz à tona uma questão relacionada ao trabalho imaterial. O problema permanece na mente do profissional, que utiliza seu tempo fora do trabalho para solucionar a questão, como podemos verificar em outro depoimento:

Porque é assim, tem políticas e ambientes de empresas, de trabalho, clima organizacional diferente de empresa para empresa. Existe um estereótipo hoje, isso eu vejo pelos alunos, que é o ambiente de trabalho da GOOGLE. Aquilo foi uma experiência de trabalho e já acabaram, não deu certo. Que você tem cama, que tem isso e aquilo, que você faz o que quer na hora que quer... não é assim que funciona. Porque, e isso é padrão em toda a *software-house*, ou fábrica de software como estão chamando hoje em dia, você tem painéis que mostram a tua produtividade. São painéis "atrasado

em duas horas na etapa de tal projeto”, existem softwares que te monitoram, que controlam e tudo é contado. As *software-houses*, as fabricas de softwares, são..., como é que é aquele, da época industrial? O Charles Chaplin fez da época industrial. (Entrevista 07: Analista de Sistemas e Professor, Bacharel em Processamento de Dados, 46 anos, casado)

Entre as problemáticas que atingem esta área, para além dos tempos de trabalho e de não trabalho, bem como os espaços de trabalho e de não trabalho, estão os prazos inatendíveis e as metas intangíveis, como veremos a seguir.

#### 4.5 PRAZOS INATENDÍVEIS E METAS INATINGÍVEIS

A atuação em rede para os profissionais de TI chama a atenção em um aspecto que, como vimos anteriormente, constitui uma problemática de ordem teórica voltada para a relação do tempo de trabalho e execução das atividades na prática em atendimento aos prazos cada vez mais curto em um modelo de produção flexibilizado.

De forma geral, os entrevistados apresentaram uma dificuldade para compreender os motivos pelos quais suas atividades sempre estão em condição de pendência, um atraso quanto a previsão de conclusão de etapas e entrega de um produto ou serviço. Consideram que os prazos definidos em um projeto nunca correspondem à realidade para um tempo realmente necessário. Como o envolvimento exclusivo em um único projeto é tido como raro, pois profissionais desse segmento atuam também em outras atividades relacionadas a manutenção, execução e gestão, quando não em mais de um projeto, o cumprimento de uma meta e atendimento de um prazo parece sempre distante da realidade. A partir das falas dos entrevistados podemos observar ao perguntarmos sobre as dificuldades com os prazos estipulados,

com certeza, Eu acho que em questão de sistema, prazo nunca vi nenhum desenvolvedor, nenhum time de desenvolvimento acha prazo justo, porque normalmente eh... está bem "prostituída" essa área de software e TI, porque aquele "o cliente sempre tem razão", sabe? TI compra como verdade, então quem vende o projeto não sabe nada de desenvolvimento, então é um vendedor. A função dele é lá levar a solução que a tua empresa precisa, e aí você vai falar "tudo bem eu preciso para a semana que vem", você vai vender para semana que vem. e aí, esse vai olhar para o teu time lá atrás e dizer "se virem", "não, mas não dá", "se virem" e é isso que acontece hoje, e é aí que tem estresse, nego ficando louco, troço entregue mal feito, é isso



que acontece [doenças do trabalho]. (Entrevista 06, Administrador de Redes e Sistemas, ensino médio completo, 36 anos, casado)

A relação de tempo de trabalho para esses profissionais apresenta-se tão flexível quanto sua disponibilidade para seu atendimento. Perpassa em relação aos prazos uma autonomia para gestão do tempo, tornando borrada a fronteira entre o tempo de trabalho e de não trabalho. A presença física do profissional em um local determinado para a execução do expediente depende exclusivamente do acesso aos recursos computacionais disponíveis.

Perguntamos aos entrevistados, se um prazo ou uma meta se mostram próximos ao término, sob uma condição externa e que exige do profissional uma dedicação mais intensa para o cumprimento, como interpretavam essa situação e qual seria a mobilização necessária. Um dos entrevistados, um programador e áudio design apresenta uma visão conformada sobre o ritmo de trabalho no setor de jogos, e destacando que

"[...] as vezes quando tem que entregar trilha<sup>73</sup>, o meu filho vai dormir e eu vou terminar. A empresa de desenvolvimento de jogo, o que ela não te cobra com relação ao horário, ela te cobra com relação a tarefa, então assim: você tem até sexta-feira pra entregar o servidor do jogo. Digamos, é isso, porque o jogo, o *release* dele. Vai acontecer na sexta-feira, então você pode virar a madrugada ou você pode, 'ah, hoje de manhã tenho que resolver um problema no banco e só vou a tarde na empresa", tudo bem, contando que na sexta-feira aquela atividade que eles estabeleceram para você esteja cumprida. Então é muito mais forte a exigência pela atividade do que a cobrança pelo horário, eles cobram a tarefa e não o horário." (Entrevista 01: Programador e Áudio Designer, Sistemas de informação, 35 anos, casado)

A fala do Programador e Áudio Designer apresenta elementos de flexibilidade e autonomia relativa em relação a gestão do tempo para cumprimento do prazo, que não é questionado enquanto determinação de uma etapa do projeto. Como ele destaca em suas observações, a empresa contratante estabelece a data limite e define a "tarefa", mas as horas não definidas como um expediente fixo, podendo ser executadas a qualquer momento pelo PROFISSIONAL. Essa indeterminação de horário cria uma falsa noção de autonomia em relação ao uso do tempo disponível, tanto para a execução da tarefa quanto na ocupação com atividades e

<sup>73</sup> Trilha sonora desenvolvida para narrativa do jogo. É composta uma música que deverá ser segmentada e integrada aos códigos de programação que a acionaram conforme o andamento do jogo dado pelos usuários (jogadores).

compromissos pessoais e familiares. Nota-se no início da fala que, após o adormecimento do filho inicia-se, ou dá continuidade, a uma jornada de trabalho. Uma jornada que pode ter sido iniciada na empresa contratante, intercalada com a relação familiar e continuada na residência domiciliar.

O caso do Programador e Áudio Designer está relacionado a um ponta do processo produtivo, pois quando se é uma parte no processo de produção de um *software*, mesmo que a execução de uma etapa constitua um processo de trabalho completo, não há como se impor à uma agenda de execução geral. Ainda que todo o processo de produção esteja em um local definido e controlado, outras etapas relacionadas a divulgação e entrega do produto ou serviço estão vinculados ao investimento e sua taxa de retorno.

#### 4.6 TEMPO DE VALIDADE DO TRABALHADOR DO SUBSETOR DE *SOFTWARE*

Como a tecnologia empregada no dia-a-dia se torna obsoleta de forma rápida, o que exige sua substituição por novas ferramentas, novos softwares, o conhecimento passa por um processo de aprimoramento contínuo e acelerado no setor de Tecnologia da Informação.

A organização do trabalho – muito típico em TI - por projetos torna as etapas do processo de produção em ciclos findáveis, sob a exigência contínua da abertura de novos ciclos num processo infundável de produção contínua.

Nesse modelo de produção um fator ganha destaque por sua importância e também por seu tempo de utilização, o conhecimento. Ele é a chave do processo de produção nos setores intensivos desse recurso, o elemento que define toda a produção, mas que requer renovação contínua e passa por momentos de oscilação conforme sua combinação em determinado momento e espaço.

Sob essa condição contínua de renovação do recurso que mobiliza segmentos do setor, utilizando e produzindo conhecimento, o profissional de TI se vê diante de um dilema constante: assim como o conhecimento se torna obsoleto ou cai em desuso em determinado momento e espaço. E, em função de sua condição de dissociação de profissional e conhecimento, por consequência torna-se obsoleto também, a menos que esteja apto a renovar seus recursos, se deslocar fisicamente (se for o caso) ou aguardar uma oportunidade (o que seria menos provável).

Se nessas condições o conhecimento se torna uma mercadoria, o trabalhador que não pode ser dissociado desse recurso, tende a ter um comportamento semelhante e sua ocupação dependerá da oferta e demanda por seus atributos.

A dinâmica de renovação de conhecimento leva a uma questão instigadora, a qual perpassa de forma constante a rotina dos profissionais de TI: não é possível continuar atuando sem um processo contínuo de renovação de conhecimento e aprimoramento daqueles já adquiridos. O que leva a uma condição de constante aprendizado e renovação, processo no qual o profissional deve estar disposto a manter até que não considere mais sustentável. Perguntamos aos entrevistados se acreditam que exista um tempo que esse profissional consegue se manter na área, se há uma saturação nesse estilo ou nessa dinâmica de trabalho, abaixo a fala do entrevistado 08 a respeito desta temática.

[...] eu vejo assim: [...] quando o cara é muito bom, é difícil o entusiasmo diminuir. Mas isso independente da área, se o cara ama aquele negócio que ele faz, e normalmente os caras que são bons eles amam, porque eles ficam fascinados por aquilo. Aquilo não é um trabalho, [...] está fazendo aquilo porque gosta, [...] é difícil ele perder o entusiasmo. Lógico, ficou muito mais velho, ele pode cansar, mas se [...] ama aquele negócio de paixão, ele continua. Em Informática sempre tem, não é só comigo, mas tem muita gente que fala a mesma coisa: aquela história de amor e ódio, também. Porque é legal a tecnologia, sempre vê alguma coisa nova, mas é ruim porque você nunca pode ficar parado [!], não pode fazer uma coisa, é aquele negócio: escrever um livro [literatura] e ele dura para sempre - O Senhor dos Anéis, 100 anos e o pessoal continua lendo, comentando e discutindo. Não, [em informática] você faz um negócio e aquilo daqui 6 meses ou 1 ano está no lixo, não serve para mais nada. Tem muito a ver com essa história de amor e ódio, então de vez em quando tem isso de você vai pelo amor, daqui a pouco você cansa e sai pelo ódio. (Entrevista 08: Gerente de TI e Infraestrutura, Bacharel em Informática, 44 anos, casado)

A fala do Gerente de TI e Infraestrutura traz elemento importante sobre a percepção dos profissionais sobre a continuidade do profissional no setor. Primeiro pelo “fascínio” pela tecnologia enquanto fonte de inovação, mas que exige dedicação e empenho na atualização do conhecimento motivados pelo entusiasmo. Mas que o tempo tende a consumir a energia necessária para a predisposição da atualização constante, como ele destaca “não dá para ficar parado”, e quando comparado com a permanência dos resultados obtidos no passado há um sentimento de que nada foi construído, levando a uma percepção de contínuo recomeço. O “entusiasmo” não encontra recompensa no passado.

A Professora Universitária e Programadora, CLT, 35 anos (E4) aponta a volatilidade do mercado quando se trata de obter certificações e de como conhecimento encontra momentos de valorização e de desvalorização com base em leis de oferta e demanda

[...] a tecnologia muda o tempo todo, quem trabalha com linguagem de programação, isso muda o tempo todo. Hoje está em alta - sei lá - JAVA, amanhã é C# ou qualquer outra coisa que venha a ser. Então, não há garantia nenhuma de eu ter 3 certificações de JAVA hoje. Hoje pode ser que aquilo tenha uma validade no mercado, o ano que vem pode ser que não. (Entrevista 04: Professora Universitária, Bacharela em Sistemas de Informação, 33 anos, solteira)

Para a entrevistada, o conhecimento, podendo ser valorizado de tempo em tempo, com base em leis de oferta e demanda, destaca outro aspecto das certificações que está relacionado à sua temporalidade, a sua validade temporal.

Como os processos de gestão em TI e *softwares* são atualizados periodicamente (*upgrades*), os conhecimentos adquiridos em determinados momentos se tornam tão obsoletos quanto as ferramentas a que se destinavam. Quando outro Analista de Sistemas, 38 anos, CLT desempregado (E2) foi perguntado sobre ter ou não certificações, ele informou que as teve no passado, mas que atualmente não tinha nenhuma válida

[...] possuo certificações, mas vencida já [...] não dá para considerar como valendo, mas já tive certificações [...] algumas por dois anos, um ano, cinco anos... e elas vencem [...].as empresas de certificações fazem isso [...]: uma certificação TOP, ser C.C.I.E.<sup>74</sup> que é Engenheiro de Internet, você tem que ter umas quatro certificações abaixo, para conseguir poder fazer essa certificação. Não que você vá conseguir, então o que é que o cara tem que fazer? Ele tem que ter feito pelo menos todas as quatro certificações anteriores num espaço de um ano para conseguir aquela, então quando o cara coloca isso na assinatura de e-mail dele dizendo, "ó, eu sou um CCIE" é porque o cara é realmente bom, essa é uma das pressões da certificação, é que o cara fique renovando também. (Entrevista 02: Analista de Sistemas, Bacharel em Sistemas de Informação, 38 anos, casado)

Em uma situação como essa, e para alguns casos, a explicitação do conhecimento cumpre um papel de distinção e torna-se um elemento que precede o

---

<sup>74</sup> Cisco Certified Internet Work - Certificações profissionais podem ser renovadas através de exames. As certificações de associado e PROFISSIONAL são válidas por três anos. As certificações CCIE e a designação de especialista qualificado da Cisco são válidas por dois anos. Disponível em <http://www.cisco.com/web/BR/educacao/training.html>, acesso em: 02/06/2015.

profissional. Exige um investimento financeiro, de tempo e disponibilidade para obter e se manter atualizado, como observado no final da fala do Programador e Áudio Designer, sem registro e PJ, 35 anos (E1). Também é uma forma das empresas obterem rendimentos com isso. Mas o que nos interessa nesta constatação é de que esse tipo de conhecimento apresenta um prazo de validade, tal como outras mercadorias comercializadas. É possível dizer que é “comprado” pelo profissional e, dependendo de como esse administra o produto adquirido, é revendido em outro mercado

[...] Quando eu entrei no curso de sistemas a minha intenção era justamente agregar conhecimento nas duas áreas, o meu palpite era que isso ia aumentar o meu valor de mercado, em função da raridade, porque é assim, são poucos os músicos que tem conhecimento na área de programação que podem saber o que o programador está esperando daquilo e são poucos os programadores que tem conhecimento de música para ouvir um arquivo e saber o que o áudio-designer quis dizer com aquilo. Esse foi o tema central do meu TCC e em toda a parte da introdução eu estou descrevendo esse problema. E é assim, de fato, eu me tornei um PROFISSIONAL que tem um conhecimento muito específico. E qual foi o meu engano, meu engodo, eu pensei que isso daí ia reverter em uma renda maior, não aconteceu ainda. (Entrevista 01: Programador e Áudio Designer, Sistemas de informação, 35 anos, casado)

O mesmo entrevistado que evidencia o quanto ele investiu em si mesmo como uma forma de colocar-se e ser “comprado” pelo mercado – ainda que não tenha obtido sucesso, ele também nos dá uma pista sobre a necessidade do programador ser polivalente, ter conhecimento generalista sobre as linguagens e as várias demandas no setor

é conforme o cliente, eu programo pelo que precisa, ao menos no mercado de jogo ele exige isso aqui do PROFISSIONAL de programação "cara, você tem que saber programar em qualquer linguagem, usando qualquer ferramenta", não tem aquele negócio de "sou programador PHP e uso *NetBeans*<sup>75</sup> para fazer/programar PHP" e é isso. Não, você tem que **solucionar um problema**, esse programa exige que você programe em C++ e que você use tal ferramenta, tal IDE para programar isso daí. (Entrevista 01: Programador e Áudio Designer, Sistemas de informação, 35 anos, casado)

Um Administrador de Redes e Sistemas, CLT, destacou, no entanto, que a formação acadêmica não é uma condição para atuar no setor,

---

<sup>75</sup> NETBEANS - ambiente de desenvolvimento integrado () gratuito e de código aberto para desenvolvedores de software nas linguagens *Java*, *C*, *C++*, *PHP*, *Groovy*, *Ruby*, entre outras.

nunca foi um impeditivo, comecei mexendo com computador, em fóruns, internet e eu conheci o *linux*, na época não era difundido, não era nada amistoso, então eu perdia muito tempo tentando configurar, resolver problemas e sempre caía em fóruns [...], em lista de e-mail, lista de discussões, e fui gostando exatamente disso, essa integração que as pessoas tinham para a solução do problema. Então a luta era sempre resolver problemas, e, tipo, colocar a coisa em ordem, e me apaixonei por isso. (Entrevista 06, Administrador de Redes e Sistemas, ensino médio completo, 36 anos, casado)

Esse mesmo entrevistado revela também a sua condição de empreendedor, na medida em que planeja suas competências e sua condição para estar no mercado. Demonstra ter uma meta e escolhe o meio para consegui-la

ah, cara, então, eu ainda acho que a minha ideia é resolver problemas dessa ordem, mas de uma maneira pensando maior, tipo: em criar soluções [novos softwares], de manter soluções, alguma coisa assim: coisa que o mercado nacional atual não valoriza. Por isso que eu estou buscando recolocação fora [fora na condição de prestador de serviço no Brasil, apenas atendendo empresas externas], por lá a gente consegue ter mais alguma coisa assim, mas é pensar justamente nisso e a longo prazo, não em curto e médio. (Entrevista 06: Administrador de Redes e Sistemas, ensino médio completo, 36 anos, casado)

Quando indagamos sobre o trabalho que realiza e em quais condições, o Programador e Áudio Designer, sem registro e PJ, 35 anos (E1) fala de sua experiência na área de desenvolvimento de jogos. Trabalhando num arranjo local, sem registro em uma empresa com investimento externo (Canadá), desenvolve um jogo de plataforma similar ao A Fazenda Feliz.

[...] então se você põe um jogo desse para funcionar, se ele está rendendo dois milhões por dia, que outro negócio você consegue fazer uma arrecadação dessa? A questão é que: para você conseguir unir uma equipe, um time, que desenvolva um jogo, do início ao final, e que seja vendável, isso não é como colocar 6 pessoas dentro de uma sala, encher elas com Coca-Cola, chips e 'faz um jogo aí!', não é assim. um jogo, diferente de outras peças de *software*, ele envolve a percepção de diversão das pessoas; Quando você está interagindo como Excel, está mexendo com uma ferramenta, faz curso, aprende a fazer as planilhas, tal, não sei o quê... 'eu sou fera de Excel', você está interagindo com uma ferramenta, que é uma peça de *software*, e quando você está em um jogo, você está se distraíndo, se o jogo não for bom, você não vai jogar ele mais do que meia hora, você vai abandonar e ele não vai mais tirar dinheiro de você, a questão do estímulo para o usuário a intenção do jogo, no final das contas, ele quer se vender para você. Ele vai ter que tirar dinheiro de você de algum jeito. O objetivo é esse. Nem que seja colocando propaganda, mas para você ver a propaganda você tem que jogar o jogo, então é assim: para você jogar o jogo ele tem que ser divertido, como é que você traduz diversão em linhas de código, entendeu? então é assim, é uma percepção muito subjetiva. (Entrevista 01: Programador e Áudio Designer, Sistemas de informação, 35 anos, casado)

O mesmo entrevistado revela que investiu numa formação no curso de sistemas de informação por interesse próprio visando migrar seus conhecimentos sobre música para a área de programação, dessa forma esperava ofertar no mercado algo que não poderia ser produzido sob a forma de um treinamento, por determinação de uma empresa. Seu interesse em particular estava na criação de jogos eletrônicos, sua formação seria algo raro e apostava que isso reverteria em melhores rendimentos. Nesse sentido, trata-se de um profissional que faz apostas.

Ocorre que a estrutura de mercado ainda determina a valorização de um produto ou serviço. Se não existe a demanda por esse nível de sofisticação, baseada nesse tipo de combinação de conhecimentos, então não há atribuição de valor. Como o entrevistado destaca, seu “engodo” foi apostar na oferta individual e isolada dessa capacidade. Ao término da fala ele diz “não aconteceu ainda”, o que demonstra que sua investida ainda não encontrou o ponto certo na Rede para que avance nessa proposta. Questionado sobre ao que atribuía o insucesso momentâneo, respondeu

[...] lá na antiga empresa, agência de publicidade, eu fui contratado como áudio-design e meu salário era R\$ 6.000,00. Aqui [atual contratante sem formalização] eu fui “contratado” como programador e caiu pela metade, então alguma coisa está errada (risos). (Entrevista 01: Programador e Áudio Designer, Sistemas de informação, 35 anos, casado)

A empresa contratante do Programador e Áudio Designer, sem registro e PJ, 35 anos (E1) não o remunera pelo conhecimento relacionado a música, apenas por sua capacidade de programação, mas se vale dessa capacidade para melhorar os resultados do trabalho contratado. É uma informalidade na informalidade.

As entrevistas e os questionários apontaram que o tempo de validade do trabalhador depende primeiramente do quanto este profissional está disposto em atualizar-se constantemente e flexibilizar todas as esferas do trabalho como podemos observar no quadro síntese abaixo.

QUADRO 18 - TEMPO DE VALIDADE DO TRABALHADOR

<b>Tempo de validade</b>	<b>Estratégias de permanência na rede</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depende das atualizações realizadas;</li> <li>- Disponibilidade em flexibilização de horários;</li> <li>- Disponibilidade em flexibilização de espaço de trabalho;</li> <li>- Depende da faixa etária.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter networking;</li> <li>- Manter-se atualizado;</li> <li>- Ser flexível quanto ao tipo de contrato;</li> <li>- Ser flexível quanto a remuneração.</li> </ul>

Fonte: Valle, pesquisa de campo (2013-2015).

Quando analisamos o “tempo de validade” do trabalhador, usando a própria expressão dos entrevistados, nos parece que a ideia de um setor dinâmico em termos de flexibilização de contratos e projetos se estende aos conhecimentos dos profissionais que a ele pertence. Dessa forma, o conhecimento tem o prazo estipulado pelas empresas de certificação e pelas inovações anuais aplicadas aos sistemas informacionais e ferramentas pertinentes à área.

Quando perguntamos sobre o tempo de carreira de profissionais do subsetor de software obtivemos respostas que relacionam a carreira as atualizações realizadas, bem como a disponibilidade em flexibilização de horários, disponibilidade em flexibilização de espaço de trabalho e, ainda, a carreira tem relação com a faixa etária. Isso nos leva a acreditar que os mais jovens ou em início de carreira estariam disponíveis para trabalhos com maior flexibilidade de horários por exemplo.

Quanto as estratégias de permanência na rede observamos nas respostas uma constante afirmação da necessidade de se manter uma rede de contatos - networking; em manter-se atualizado, bem como ser flexível quanto ao tipo de contrato e, principalmente, ser flexível quanto a remuneração.

Este cenário, descrito ao longo desta tese nos levou a necessidade de investigar os aspectos globais de transformação, considerando os interesses do capital, enquanto força principal de organização das relações no modelo baseado no mercado para a interação social; daquilo que desaparece sem deixar marcas de sua relevância no espaço e no tempo e, por fim, o surgimento de uma nova configuração das relações sociais, em que o trabalho, ainda resistente na sua importância, cumpre papel contraditório na sua dependência e função identitária e emancipatória de cada indivíduo para a sociedade. Tais reflexões tiveram subsídios nas teorias e



termos pensados por autores como Boltanski, Chiapello (2009); Gorz (2005); Murteira (2004); Harvey (1993).

O caso da tecnologia da informação, como outras áreas da “sociedade informacional” pertence ao campo de interesse geral, na Economia e na Sociologia, quanto à dimensão dos resultados de sua transformação e mudança nos padrões de distribuição de renda e formas de integração social; na perspectiva sociológica, trata-se de um setor que se transforma e passa por mudanças rápidas e constantemente, ocasionando impactos para outros grupos da sociedade. Influência a dinâmica nos processos de produção, relações de capital e trabalhadores, tornando relativos os conhecimentos de setores específicos. Os profissionais, foco dessa pesquisa demonstram, contudo, certa consciência de sua função embora inseridos em uma mesma lógica de exploração do trabalho, característica também de outros setores da economia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS: À GUIA DE CONCLUSÃO

Ao longo dessa tese empreendemos um esforço a partir de indagações-chave que nos permitiram sistematizar e construir a presente pesquisa, por meio de questões como: *Como são os deslocamentos nas oportunidades que se apresentam, para os profissionais desenvolvedores e analistas de software? Como oferecem seus serviços? Como delimitam sua atuação e participação num projeto? E principalmente, como se compreendem nessa Rede de atuação e quais suas estratégias de inserção e permanência?*

A partir de tais indagações nos propusemos a refletir sobre nosso objeto que foi o de analisar e descortinar como se configura a rede de profissionais do subsetor de *software* em Curitiba e Região Metropolitana/Paraná, especificamente, com base na realidade dos participantes desta pesquisa com base em suas estratégias de inserção e permanência no mercado de trabalho.

Nosso esforço inicial foi de vislumbrar um cenário mais amplo sobre o setor de Tecnologia da Informação no Brasil, suas subdivisões (no caso o subsetor de *software*) e o impacto de sua estruturação e distribuição no território nacional. Dessa perspectiva mais ampla, delimitamos um espaço mais restrito focando a cidade de Curitiba e Região Metropolitana/Paraná, no qual empregamos uma metodologia específica (teoria dos Grafos) e coletamos a amostra de entrevistas e respondentes de um questionário *online*.

Tomamos como pressuposto teórico as transformações ocorridas a partir da crise de acumulação do capital no final da década de 1970, que resultaram na flexibilização dos processos de produção e por consequência na flexibilização do trabalho, desdobrando-se na organização em Rede cuja forma de exploração do trabalho promoveu mudanças significativas na organização da sociedade.

Dessa forma, partimos da ideia de que trabalho não deixou de existir ou mesmo perdeu importância na atual forma de organização, ainda que alguns autores buscassem tratar o tema sob uma perspectiva inovadora, questionando sua centralidade pela formulação de novas teorias. As novas explicações sobre uma nova configuração das relações sociais mostraram-se significativas, auxiliando na compreensão de fenômenos atuais no processo de produção, mas a tentativa de colocar o conhecimento como principal fator de produção na atualidade se mostrou

frustrada, permitindo apenas a observância de um novo estágio no modelo de produção capitalista, apenas mais complexo do que em seus estágios anteriores. Para alguns setores ganharam destaque sob um modelo cuja denominação ainda exige grande atenção para formulação de uma compreensão mais precisa, a chamada nova economia.

Assim, a organização do processo de produção em rede, em uma “sociedade em rede” pode ampliar o valor do conhecimento enquanto fator de produção, entretanto não elimina totalmente a existência do trabalho abstrato simples – da exploração do trabalho na sua forma mais básica. Mesmo as atividades mais complexas, ainda que dependentes de atores individuais específicos, não cria vínculos que não possam ser desfeitos ou mesmo substituídos. A flexibilidade do trabalho no âmbito do imaterial também se desenvolve no nível das relações sociais entre atores individuais e coletivos.

Dentro desse cenário, nossa hipótese de pesquisa de que os profissionais de TI, quanto a própria percepção de beneficiários da situação de flexibilidade, da diversificação de vínculos e da própria iniciativa individual e isolada, mostrou que esses atores acreditam que suas ações isoladas promovem suas condições de sucesso na organização em Rede. Entretanto, esse mesmo atores individuais, ainda que conscientes do processo de exploração a que são submetidos, não vislumbram que suas estratégias de inserção e de permanência podem frustrar-se com base nos interesses de organizações maiores.

Como atores individuais, os programadores e analistas de sistema enxergam apenas segmentos de rede menores, e estão sujeitos ao alcance de suas ações mais imediatas com base em suas cadeias relacionais curtas e longas.

Consideramos nessa proposta de análise que esses profissionais não percebem a estrutura de mercado de trabalho como uma grande rede de atuação em que atores com maior poder financeiro determinam os rumos da força produtiva, de forma geral com base nos resultados financeiros esperados, sem observar as demandas e interesses de grandes empresas e organizações. Essas e outras questões foram abordadas durante a pesquisa sem a pretensão de esgotarmos essa temática emergente, mas com o intuito de elucidarmos algumas questões e apontarmos outras.

Embora nossa posição no campo empírico, com a realização de onze entrevistas, seja considerada privilegiada em função da proximidade com o grupo de

profissionais entrevistados, nosso distanciamento se deu em função da profundidade das entrevistas, com a exposição de detalhamento da rede de trabalho na tecnologia da informação, possibilitando assim uma análise que procurou metodologicamente pela neutralidade. Da mesma forma ocorreu com os questionários aplicados e com a análise dos cento e setenta e quatro (174) respondentes.

Partimos do pressuposto que a economia do conhecimento está restrita a alguns setores e não corresponde ao mesmo nível de atividades para toda a sociedade, que também não pode ser considerada de forma ampla como uma sociedade do conhecimento superando suas bases materiais de exploração do trabalho pelo capital.

Após a crise de acumulação dos anos 1970, destacou-se o setor de Tecnologia da Informação, intensivo em conhecimento. Sua importância para suprir as necessidades de organização e supressão de tempo e espaço ganham atenção e despertam interesse de forma ampla. Sua relação de exploração do conhecimento apresenta características distintas de outras formas de exploração do trabalho. Trata-se de um segmento cuja subdivisão em diversos níveis, e da alternância desses níveis entre os setores, requer aprofundamento nas formas que as relações sociais adquirem.

Durante a pesquisa empírica um paradoxo na relação do conhecimento com o trabalhador também pode ser observado. O conhecimento adquirido por um profissional no setor de TI agrega valor e pode ampliar seu capital social, entretanto o mercado voltado para as contratações tende remunerar menos aqueles com alta titulação quando o conhecimento que este oferece não é demandado. Por ser um setor de elevada complexidade pode ocorrer de um engenheiro da computação, por exemplo, com mestrado ou doutorado ganhar menos que um programador apenas com ensino médio. A externalidade, neste caso, resulta da vivência, entretanto a vivência sistematizada no meio acadêmico não agrega valor de troca, ele pode ser aproveitado, mas não remunerado por isso.

A noção de imersão desses atores é um conceito chave para compreender como um modelo atomizado de indivíduos configura um setor concreto, cujos resultados impactam na vida material de toda a sociedade.

Nas relações sociais construídas entre atores e agentes econômicos percebemos a importância da formação e manutenção do capital social, constituída pelos laços fortes e fracos e da busca contínua na formação de novos buracos

estruturais. Uma gama de novos autores, principalmente originários nos E.U.A. buscam compreender como atores sociais promovem interações e buscam resultados em suas relações. Destaca-se sobre essas novas teorias a atuação dos trabalhadores como agentes ativos na construção de suas trajetórias profissionais.

Os buracos estruturais tendem a desaparecer em função dos avanços dos projetos e saturação dos meios de comunicação entre os atores, entretanto as especializações levam os atores para novos rumos abandonando contatos estabelecidos, mas que podem vir a se tornar buracos para outros atores e, assim, o imbricamento entre o formal e o informal, as atividades que se sobrepõe e conhecimentos e habilidades distintas que são utilizadas e necessariamente não são declaradas.

Percebemos que o empreendedorismo estaria relacionado a condição das relações desse trabalhador, o modo operador pelo qual define suas ações e sua visão de participação e desvinculação com um grupo organizado e sem necessidade de representação. Em outra medida, a diversidade de registros e tipos de remuneração contribuiria para a visão do empreendedorismo, para visão do trabalho como independente de grupos de representação valendo-se apenas do posicionamento na rede - a cada um compete conforme suas suas habilidades, competências, sua visão estratégica de negócios; a inserção conforme as oportunidades que se apresentam, numa "estrutura flexível" regrada pelo modelo de projetos - a participação num projeto equivale a empreitada obtida por um sistema justo (competência, capacidade ou remuneração, num modelo de concorrência).

Nesse contexto, os profissionais do subsetor de *Software* na área de TI vislumbram as oportunidades na organização em Rede do processo produtivo, assumem riscos pautados em suas percepções particulares e ignoram riscos que não estão ao alcance de seus atributos pessoais e imediatos.

Assim, ao longo da tese tomamos contato com uma amostra de profissionais atuantes no município de Curitiba e Região Metropolitana, atuantes no subsetor de software, do grande setor de Tecnologia da Informação, que atuam e se organizam em Rede.

O pertencimento a esta Rede depende das estratégias de inserção e permanência que cada trabalhador, de maneira singular, projeta e efetiva ao longo de sua carreira e que atinge diretamente as condições objetivas de trabalho, seja pela via da flexibilização de contratos ou atividades, seja por aceitar uma jornada mais

extensa ou por incorporar a ideia dos espaços de trabalho remotos, como os usos do lar – espaço para descanso, como espaço para trabalho.

Ao analisarmos as Redes por meio da teoria dos grafos, foi possível perceber como esses profissionais se articulam entre si e como esta teia que envolve desde empresas multinacionais as pequenas empresas se estruturam e se mantem pautados na falsa ideia de um empreendedorismo exacerbado e a naturalização de uma flexibilização que no discurso de seus participantes entoa uma espécie de hino da autonomia.

Terminamos essa tese afirmando que ao descortinarmos o cotidiano desses trabalhadores, fomos tomados por uma realidade comum aos olhos dos pesquisadores da Sociologia do Trabalho no que tange a força de uma desregulamentação do trabalho, uma flexibilização das contratações, dos vínculos e principalmente dos tipos de atividades, pois aqui, nesse cenário da TI, permanece quem é visto como um acumulador de conhecimentos, entretanto, sua complexidade se dá quanto aquilo que tem de mais vantajoso como profissional, dependendo da demanda do projeto pode incluir ou excluir com a mesma velocidade que a tecnologia da informação se transforma.

Acreditamos que essa tese abre caminhos para futuras pesquisas a respeito das Redes de trabalho em Tecnologia da Informação, seja por meio da análise relacional entre os diferentes estados brasileiros, seja numa perspectiva mais global, pensando a indústria de software internacional.

## REFERÊNCIAS

Antonio Neto. Opinião: Contratar funcionário PJ é crime. Disponível em: <<http://olhardigital.uol.com.br/pro/noticia/44601/44601>>.

ALVIN; NUNES; CASTRO. Empreendedorismo Tupiniquim. notas para uma reflexão. Disponível em:

<<http://www.aninter.com.br/ANAIS%20I%20CONITER/GT07%20Economias%20e%20trabalho/EMPREENDEDORISMO%20TUPINIQUIM%20NOTAS%20PARA%20UMA>

ALMEIDA, Paulo Pereira de. **Variações sobre o trabalho moderno**. 1. ed. Lisboa: Mundos Sociais, 2012.

AMORIM, Henrique. **Trabalho imaterial: Marx e o debate contemporâneo**. São Paulo: Annablume / Fapesp, 2009.

\_\_\_\_\_. Prática política, qualificações profissionais e trabalho imaterial hoje. **Revista de Sociologia e Política**, v. 17, n. 33, p. 175–185, 2009.

\_\_\_\_\_. O trabalho imaterial em discussão. Teoria e política. **Caderno CRH**, v. 27, n. 70, p. 9–12, 2014.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho. Ensaios sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo, Boitempo/ Coleção Mundos do trabalho. 3ª ed. 2000.

\_\_\_\_\_. BRAGA, Ruy. **Infoproletários: degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Boitempo Editorial. 2009

BETINHO, Herbert José de Souza /. **Como se faz análise de conjuntura**. 34º ed. Petropolis, RJ, Vozes, 2014.

BOLTANSKI, Luc; CHIAPELLO, Ève. **O novo espírito do capitalismo**. 1. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

\_\_\_\_\_. sociologia da crítica, instituições e o novo modo de dominação gestionária. **sociologia&antropologia** | rio de janeiro, v.03.06: 441 – 463, novembro, 2013, 2013/v.03 novembro, n. 06, p. 441–463, 2013.

BOURDIEU, Pierre. **Homo Academicus**. Florianópolis: Ed. UFSC: 2013.

BRANDÃO, Helena H. Nagamine. **Introdução à Análise do Discurso**. 1. ed. Campinas, SP: UniCamp, 2009.

BRAUNERT, Mariana. **O trabalho e as formas de contratação dos desenvolvedores de soft ware: um estudo em empresas de Curitiba e Região**. 2013. 155p. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação

em Sociologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. Disponível em: . Acesso em: 28 maio 2014.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e capital monopolista**. Rio de Janeiro: LTC, 1987.

BRANCO, Manuel Couret. **Economia política dos direitos humanos**. 1. ed. Lisboa: Sílabo, 2012.

BRIDI, Maria Aparecida. **Redes de empresas, trabalho e relações de trabalho no setor de informática no Paraná. Projeto de Pesquisa**. Curitiba: UFPR, 2011. - \_\_\_\_\_. **Relatório Parcial de Pesquisa. Redes de empresas, trabalho e relações de trabalho no setor de informática no Paraná**. Curitiba: UFPR, 2011.

\_\_\_\_\_. **Ação coletiva e comissões de trabalhadores em plantas flexíveis: o espaço da política**. Tese de doutorado em Sociologia. Curitiba: UFPR, 2008.

BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, Benilde. **O trabalho no setor de informática no Paraná: reflexões sociológicas**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, v. 34, n. 124, jan./jun. 2013, p. 93-118. Disponível em: . Acesso em: 28 maio 2014.

\_\_\_\_\_. **Trabalho e trabalhadores na indústria de informática**. Contemporânea, Revista de Sociologia da UFSCar, São Carlos, 2014 [no prelo].

BRIDI, Maria Aparecida; BRAUNERT, Mariana. **Configurações do trabalho em empresas de software**. Caderno CRH [no prelo].

BRIDI, Maria Aparecida. **Redes de empresas, trabalho e relações de trabalho no setor de informática no Paraná**. Projeto de Pesquisa. Curitiba: UFPR, 2011.

BURAWOY, Michael. **O marxismo encontra Bourdieu**. Campinas, SP: UniCamp, 2010.

CASTRO, Bárbara Geraldo de. **Afogados em contratos: o impacto da flexibilização do trabalho nas trajetórias dos profissionais de TI**. Tese de doutorado, UNICAMP, 388 pgs. Campinas, 2013.

Com Ciência - Liberdade para o software? Disponível em: <<http://www.comciencia.br/200406/reportagens/18.shtml>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

CARDOSO, Adalberto Moreira. **Ensaio de sociologia do mercado de trabalho brasileiro**. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2013.

CASTELLS, Manuel. Manuel Castells. **Sociedade em rede**. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CASTELLS, Manoel. **Sociedade em rede**. São Paulo: Editora Paz e Terra. 1999



De Negri, João Alberto; KUBOTA, Luis Claudio; SILVA, Alexandre Messa (Orgs.). **Estrutura e dinâmica do setor de serviços no Brasil**. Brasília: IPEA, 2006. p.501. Disponível em: <<http://www.worldcat.org/oclc/166507458>>.

**Dicionário da língua portuguesa**. Porto: Porto Editora, DL 2014, cop. 1952.1 vol. Dicionários Editora.

DRUCKER, F. Drucker. **Sociedade Pós Capitalista**. 3. ed.: Actual Editora, 2007.

DUENHAS, Rogério Allon; GONÇALVES, Flávio de Oliveira. **Os principais atores na conformação de um sistema local de inovação**: Um estudo ilustrativo do APL de soft ware de Curitiba como um potencial Sistema Local de Inovação. Revista Brasileira de Economia de Empresas, v. 10, n. 2, 2010, p. 54-69. Disponível em: . Acesso em: 28 set. 2014.

Dupas, G. (1999). **Economia global e exclusão social**: pobreza, desemprego, estado e o futuro do capitalismo (2ª. ed.). Rio de Janeiro: Paz & Terra.

EAGLETON, Terry. **Marx e a liberdade**. São Paulo: Unesp, 1999.

ELIAS, Norbert. **A sociedade dos indivíduos**. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

\_\_\_\_\_. **Norbert Elias por ele mesmo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

Erik Olin Wright. **Classes**. Mangualde, Portugal: Edições Pedagogo, 2013.

ESTANQUE, Elísio; MENDES, José Manuel. **Classes e desigualdades sociais em Portugal**: Um estudo comparativo. Porto: Edições Afrontamento, 1998.

FERRÉOL, Gilles. **Léxico das Ciências Sociais**: Sociologia. Porto, PT: Editora Porto, 2007.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa**: Um guia para iniciantes. Porto Alegre: Penso, 2013

FLIGSTEIN, Neil. Habilidade Social e Teoria dos Campos. In: MARTES, A. C. B. (Org.). **Redes e sociologia econômica**, São Carlos: EdUFSCar, 2009. p. 69–106.

FLORIDA, Richard. **A ascensão da classe criativa**: ... e seu papel na transformação do trabalho, do lazer, da comunidade e do cotidiano. Porto Alegre, PT: L&PM Editores, 2011.

FREIBERGER, Zélia. **A natureza e as configurações do trabalho do web designer no contexto do capitalismo flexível**. Dissertação de Mestrado, 136 pgs. UFPR, 2013.

GRANOVETTER, Mark. Ação econômica e estrutura social: o problema da imersão. In: MARTES, A. C. B. (Org.). **Redes e sociologia econômica**, São Carlos: EdUFSCar, 2009., p. 31–68.

GORZ, André. **O imaterial: conhecimento, valor e capital**. Trad. Celso Azzan Júnior. São Paulo: Annablume, 2005.

GUIMARÃES, Sonia M. K. (Org.). **Trabalho, emprego e relações laborais em setores intensivos em conhecimento**: Brasil, México, Canadá / Sonia M.K. Guimarães, organizadora. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2009. (Pesquisa em sala de aula.

Governo Federal: Ministério do Meio Ambiente. Em busca do conceito de "Redes". Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/enraizea/htms/busca\\_conceito\\_redes.htm](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/enraizea/htms/busca_conceito_redes.htm)>. Acesso em: 28 ago. 2015.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. Trad. Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Loyola, 1993.

\_\_\_\_\_. **O ENIGMA DO CAPITAL: E AS CRISES DO CAPITALISMO**. 1. ED. SÃO PAULO: BOITEMPO, 2011.

HERRERO, Jesús Antonio Ruiz. La valorización en los sectores intensivos en conocimiento y sus prácticas de trabajo asociadas. Revista de Sociología del Trabajo, Nueva Época / Otoño de 2015, p. 47–62, 2015.

HUWS, Ursula Elin. Vida, trabalho e valor no século XXI. Desfazendo o nó. **Caderno CRH**, v. 27, n. 70, p. 13–30, 2014.

IEGER, Eliana. **O perfil dos egressos de um curso superior de informática no Paraná**: da qualificação ao mercado de trabalho. 2014. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal da Paraíba, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **O Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil 2003-2006**.. Rio de Janeiro, n. 11, 2009 (Estudos e Pesquisas, Informação Econômica, 11) . Disponível em: . Acesso em: 2 jun. 2014.

IPARDES – Instituto paranaense de desenvolvimento econômico e social. Secretaria de Estado do planejamento e coordenação geral. Sobre o Paraná. Curitiba: IparDES. In: <http://www.ipardes.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=86> Acessado em 16 de maio de 2010

KREIN, DARI JOSÉ. **O aprofundamento da flexibilização das relações de trabalho no Brasil nos anos 90**. Dissertação de Mestrado. UNICAMP, Campinas, 2001.

KUBOTA, Luis Claudio. A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DAS FIRMAS DE SERVIÇOS NO BRASIL. In: De Negri, João Alberto; KUBOTA, L. C.; SILVA, A. M.

(Org.). **Estrutura e dinâmica do setor de serviços no Brasil**, Brasília: IPEA, 2006. p. 501. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/capitulo\\_2\\_\\_kubota.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/capitulo_2__kubota.pdf)>, p. 35–72.

LALLEMENT, Michel. **História das ideias sociológicas**: De Parsons aos contemporâneos. Petrópolis: Vozes, 2004.

LAZZARATO, Maurizio; NEGRI, Antonio. **Trabalho imaterial**: formas de vida e produção de subjetividade. Trad. Mônica Jesus. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LEBARON, Frédéric. **A Sociologia de A a Z**: 250 palavras para compreender. 0. ed. Lisboa: Escolar Editora, 2010.

LEITE, Marcia; ARAÚJO, Angela M. C. **O trabalho reconfigurado**: ensaios sobre o Brasil e México. São Paulo: Annablume, 2009.

LEMIEUX, Vincent; OUIOMET, Mathieu. **Análise Estrutural das Redes Sociais**. 2. ed. Lisboa, PT: Instituto Piaget, 2012.

LÉVESQUE, Benoît. Contribuição da Nova Sociologia Econômica para repensar a economia no sentido do desenvolvimento sustentável. In: MARTES, A. C. B. (Org.). **Redes e sociologia econômica**, São Carlos: EdUFSCar, 2009. p. 107–129.

MAGALHÃES, Reginaldo Sales. Habilidade Social no Mercado de Leite. In: MARTES, A. C. B. (Org.). **Redes e sociologia econômica**, São Carlos: EdUFSCar, 2009., p. 263–284.

MARTES, Ana Cristina Braga (Org.). **Redes e sociologia econômica**. São Carlos: EdUFSCar, 2009.

\_\_\_\_\_. Ana Cristina Braga. Introdução. Redes e Sociologia Econômica. In: MARTES, A. C. B. (Org.). **Redes e sociologia econômica**, São Carlos: EdUFSCar, 2009. p. 21–28.

MARTINELLI, Alberto. O contexto do empreendedorismo. In: MARTES, A. C. B. (Org.). **Redes e sociologia econômica**, São Carlos: EdUFSCar, 2009., p. 207–237.

MARX, Karl. **Grundrisse**: Manuscritos econômicos de 1857-1858 ; esboços da crítica da economia política. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

MIZRUCHI, Mark S. Análise de Redes Sociais. avanços recentes e controvérsias atuais. In: MARTES, A. C. B. (Org.). **Redes e sociologia econômica**, São Carlos: EdUFSCar, 2009. p. 131–159.

MOCELIN, Daniel Gustavo. Melhores empregos para uma Nova Geração de Trabalhadores? Trabalho e qualidade do emprego na sociedade informacional. In: Guimarães, Sonia M. K. (Org.). **Trabalho, emprego e relações laborais em setores intensivos em conhecimento**: Brasil, México, Canadá / Sonia M.K.

Guimarães, organizadora, Porto Alegre: UFRGS Editora, 2009 (Pesquisa em sala de aula, p. 21–54.

MOSSI, Thays Wolfarth. **A falácia da aventura: a relação dos quadros superiores de TI com a dimensão moral do seu trabalho**. 2012. Dissertação de Mestrado. UFRGS, Porto Alegre, 2012.

MURTEIRA, Mário. **Economia do Conhecimento**. 1. ed.: Quimera Editores, Lda., 2004.

NOGUEIRA, Mafalda Cristina de Oliveira Pinto Coelho. **O relacionamento cliente – fornecedor de tecnologia de informação: Uma abordagem Interativa e de competências**. Universidade do Porto, 2006.

OLIVEIRA, D. R.; MARTINS, A. **Espaços virtuais do trabalho em TI: as frágeis fronteiras entre vida profissional e pessoal**. BRIDI, M. A.; LIMA, J. (Orgs). **Flexíveis, virtuais e precários? Os trabalhadores em tecnologias em informação**. Curitiba: UFPR, 2016. (no prelo)

OUTHWAITE, William; BOTTOMORE, Tom (Orgs.). **Dicionário do pensamento social do século XX**. Rio de Janeiro: Zahar, 1996. p.970.

PARADA. PJ ou CLT? Dicas ajudam você a escolher o melhor modelo de remuneração. Disponível em: <[http://olhardigital.uol.com.br/pro/colunistas/alberto\\_marcelo\\_parada\\_/0/0#post\\_44559](http://olhardigital.uol.com.br/pro/colunistas/alberto_marcelo_parada_/0/0#post_44559)>.

PEREIRA, Samara C. **Vínculos contratuais de trabalho na indústria de software de Curitiba e região: o olhar sob a pessoa jurídica**. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

PINTO, Geraldo Augusto. **A Organização do Trabalho no Século XX: Taylorismo, Fordismo e Toyotismo**. 3. ed.: Expressão Popular, 2013.

PORCARO, Rosa Maria. **Economia da informação: mercado de trabalho e competências**. In: SOFTEX. Cadernos temáticos do Observatório: economia da informação e internet, Campinas: Observatório BRIDI, M.A. 303 Soft ex, 2013. p. 67-96. Disponível em: . Acesso em: 15 jul. 2014.

PORCIÚNCULA, Raquel Helena de Bragança Vasconcelos da. **Governança e Modelação de Processos de TI**. Dissertação de Mestrado. Universidade Nova de Lisboa, 2010.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de Investigação em Ciências Sociais**. 6. ed. Rua Almeida e Sousa, 21 - r/c esq. - 1399-041 Lisboa: Gradiva, 2013.

RODRIGUES, Andréa Leite; MALO, Marie Claire. Estruturas de governança e empreendedorismo coletivo. O caso dos doutores da alegria. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 3, p. 29–50, 2006.

ROSELINO, José Eduardo. **A Indústria de Software**: o "modelo Brasileiro" em perspectiva comparada. Tese (Campinas, SP). UniCamp, 2006.

SALATTI, Rita de Cássia. **Flexibilização do Trabalho em Empresa de Desenvolvimento de Sistemas**. Dissertação de Mestrado. 131 pgs. UNICAMP, 2005.

SANDRONI, Paulo. **Dicionário de economia do século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2010.

SANTOS, Vinícius Oliveira. **Trabalho Imaterial: e teoria do valor em Marx**. 1ª edição. Expressão Popular. São Paulo, 2013.

SENNETT, Richard. **A cultura do novo capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

\_\_\_\_\_. **A Corrosão do Caráter**: O desaparecimento das virtudes com o novo capitalismo. 1. ed.: BestBolso, 2012.

SILVESTRE, Hugo Consciência; ARAÚJO, Joaquim Filipe (Orgs.). **Metodologia para a Investigação Social**. 0. ed. Lisboa: Escolar Editora, 2012.

SILVESTRE, Hugo Consciência; SILVESTRE, Maria João. Capítulo III. A Área, o Tema e o Problema de Pesquisa como factores determinantes no proceso de investigação. In: SILVESTRE, H. C.; ARAÚJO, J. F. (Org.). **Metodologia para a Investigação Social**. 0. ed., Lisboa: Escolar Editora, 2012, p. 35–62.

SOUZA, José dos Santos; Figueiredo, Bruno de Oliveira (Orgs.). **Trabalho, qualificação e políticas públicas**. [Rio de Janeiro, Brazil]: FAPERJ; 7Letras, 2011. p.210.

SPENCE, Michael. **Os Desafios do Futuro da Economia: O crescimento econômico mundial nos países emergentes e desenvolvidos**. São Paulo, SP: Campus, 2011.

STANDING, Guy. **O Precariado**. A Nova Classe Perigosa. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

SWEDBERG, Richard. **A Sociologia Econômica do Capitalismo**: Uma introdução e agenda de pesquisa. In: MARTES, A. C. B. (Org.). **Redes e sociologia econômica**, São Carlos: EdUFSCar, 2009. p. 161–205.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. Panorama do Setor de Soft ware e Serviços de TI do Paraná: Relatório Final. mar. 2010. Disponível em: . Acesso em: 8 jul. 2014.

SINDICATO DOS TRABALHADORES EM INFORMÁTICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO PARANÁ - SINDPD-PR. Pesquisa do Sebrae/PR faz raio-x do setor de TI no Paraná. Curitiba, 7 maio 2010. Disponível em: . Acesso em: 23 jun. 2014.

SOFTEX. Software e serviços de TI: **A indústria brasileira em perspectiva**. Campinas: Observatório Softex [s.n.], 2009.

SOFTEX. **Cadernos temáticos do Observatório**: Economia da informação e internet. Campinas, Observatório Softex, 2013. Disponível em [www.softex.br](http://www.softex.br). Acesso em 27 abril 2015. <<http://www.softex.br/wp-content/uploads/2013/07/Cadernos-tematicos-do-observatorio-economia-da-informacao-e-internet1.pdf>>

SOFTEX. Software e serviços de TI: a indústria brasileira em perspectiva. Campinas: Observatório Soft ex [s.n.], 2009.

\_\_\_\_\_. Cadernos temáticos do Observatório: **Economia da informação e internet**. Campinas: **Observatório Softex, 2013**. Disponível em: . Acesso em: 2 jun. 2014.

TAVARES, Antônio Fernando F. Capítulo II. Programa de Investigação nas Ciências Sociais. In: SILVESTRE, H. C.; ARAÚJO, J. F. (Org.). **Metodologia para a Investigação Social**. 0. ed., Lisboa: Escolar Editora, 2012, p. 9–34.

THOMPSON, John B. **Ideologia e cultura moderna**: Teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. 9. ed. Petropolis-RJ: Vozes, 2011.

TAUILE, José Ricardo. **Para (re)construir o Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.

TRUZZI, Oswaldo Mario Serra; SACOMANO, Mário, Neto. **Economia e Empreendedorismo Étnico**. Balanço histórico da experiência paulista. In: MARTES, Ana Cristina Braga (Org.). **Redes e sociologia econômica**, São Carlos: EdUFSCar, 2009. 335 p., p. 241–262.

WRIGHT, Erik Olin. **Classes**. Mangualde, Portugal: Edições Pedagogo, 2013.

## APÊNDICE A: ENTREVISTAS

Entrevista 01: homem, Programador e Áudio Designer, 35 anos, graduado em Sistemas de Informação. Programador e Áudio Designer, sem registro e PJ, 35 anos (E1). Casa do Entrevistado, 10 de outubro de 2013.

Entrevista 02: Homem, Analistas de Sistemas, CLT (desempregado), 38 anos, graduado em Sistema de Informação. Analistas de Sistemas, CLT (desempregado), 38 anos (E2). casa do entrevistador, 12 de novembro de 2013.

Entrevista 03: Homem, Analista de Sistemas, PJ, 39 anos, graduando em Sistemas de Informação. Analistas de Sistemas e Consultor em Segurança, PJ, 38 anos (E3). Centro Cívico, Curitiba, 06 de dezembro de 2013.

Entrevista 04: Mulher, Professora universitária, CLT, 33 anos, graduada em Sistemas de Informação. Professora Universitária e Programadora, CLT, 35 anos (E4). Tarumã, Curitiba, Paraná, 06 de dezembro de 2013.

Entrevista 05: Homem, Professor universitário, CLT, 34 anos, graduado em Engenharia da Computação. Professor universitário, CLT, 34 anos, (E5). Tarumã, Curitiba, Paraná, 06 de dezembro de 2013.

Entrevista 06: homem, 36 anos, 1 filho, Administrador de Redes e Sistemas, CLT, ensino médio completo. Administrador de Redes e Sistemas, CLT, 36 anos (E6). Curitiba, 27 de Janeiro de 2015.

Entrevista 07: homem, 46 anos, 3 filhos, Analista de Sistemas e Professor, PJ e CLT, formado em Processamento de Dados. Analista de Sistemas e Professor, PJ e CLT, 46 anos (E7). Tarumã, Curitiba, Paraná, 28 de janeiro de 2015.

Entrevista 08: Homem, 44 anos, casado, 1 filho, Gerente de TI e Infraestrutura, CLT, Bacharel em Informática. Gerente de TI e Infraestrutura, CLT, 44 anos (E8). Curitiba, 01 de abril de 2015.

Entrevista 09: Homem, 46 anos, casado, 1 filho, Professor e Acionista, Bacharel em Informática. Professor e Acionista, concursado e investidor, 46 anos (E9). Curitiba, 19 de março de 2015.

Entrevista 10: homem, 33 anos, união estável, Desenvolvedor, Bacharel em Sistemas de Informação. Desenvolvedor, CLT, 33 anos, (E10). virtual, 15 de maio de 2015.

Entrevista 11: Mulher, 32 anos, união estável, Analista de Negócios, Bacharel em Sistemas de Informação. Analista de Negócios, CLT, 32 anos, (E11). virtual, 15 de maio de 2015.

**APÊNDICE B: ROTEIRO DE ENTREVISTA****TESE: Empreender a si mesmo: estratégias de inserção e permanência na Rede de trabalho em Tecnologia da Informação**

Nº da entrevista: \_\_\_\_\_.

Local \_\_\_\_\_ da  
entrevista: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_. Hora: \_\_\_: \_\_\_.

Considerações:

**BLOCO I – DADOS DO ENTREVISTADO / IDENTIFICAÇÃO E FORMAÇÃO**

Nome \_\_\_\_\_ completo: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Estado civil: ( ) solteiro ( ) casado / união estável ( ) divorciado ( ) viúvo

Filhos: ( ) não ( ) sim – quantos: \_\_\_ /

Dependentes \_\_\_\_\_ (outros): \_\_\_\_\_

**GRAU DE INSTRUÇÃO**

( ) Ensino médio incompleto,

( ) Ensino médio completo,

( ) 3º grau / superior incompleto,

( ) 3º grau / superior completo,

Nome \_\_\_\_\_

do

curso: \_\_\_\_\_

( ) pós-graduação *lato sensu* (especialização/aperfeiçoamento):

Área \_\_\_\_\_

de \_\_\_\_\_

conhecimento \_\_\_\_\_

do \_\_\_\_\_

último

curso: \_\_\_\_\_

( ) pós-graduação *stricto sensu*:

( \_\_\_\_\_ )

Mestrado.

Área: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

Doutorado.

Área: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

( ) Certificações. Total: \_\_\_\_\_.

( ) outras (Ex: ensino médio técnico, integrado; graduação...): \_\_\_\_\_

**BLOCO II – TRAJETÓRIA PROFISSIONAL**



1. Qual foi seu primeiro emprego e com que idade?
2. Como se deu sua entrada na área de Tecnologia da Informação?
3. Há quanto tempo você está nessa área?
4. Você trabalhou em muitas empresas e/ou em muitos projetos?
5. Foi registrado como CLT, PJ e ou Autônomo?
6. A que você atribui as trocas/mudanças de emprego?
  - a. Recolocações em função de vagas disponíveis no mercado ou
  - b. Início e término dos projetos ao quais estava inserido
  - c. Outros. Qual?
7. Qual sua principal ocupação hoje e em quantas atividades está envolvido?
8. Quais são suas perspectivas e pretensões para o futuro?

### **BLOCO III – DADOS DA EMPRESA (CONTRATANTE E/OU PRESTADORA DE SERVIÇOS, PRODUTOS)**<sup>76</sup>

9. Como você está registrado na empresa atual? Qual sua principal atribuição?
  - a. Você possui subordinados (CLTs ou PJs)
  - b. Você está subordinado a profissionais da empresa ou de fora?
10. A atividade da empresa se aproxima mais da oferta de um produto ou de um serviço?
11. Trata-se de uma empresa com atividades local, nacional ou internacional?
12. A empresa é de pequeno, médio ou grande porte?
13. É possível informar o faturamento? Se sim, qual é o faturamento médio?
  - a. O equipamento (computadores) é fornecido pela empresa?
14. Se trabalha no próprio domicílio, como se sente em relação a isso (vantagens e desvantagens? / interação com os colegas de trabalho)
15. e de que forma separa o tempo de trabalho do tempo de lazer?

### **BLOCO IV – FORMA DE CONTRATAÇÃO E REMUNERAÇÃO**

16. Considera que a oferta de trabalho como PJ e/ou autônomo é uma condição impostas pelas empresas contratantes ou uma opção mais vantajosa para o TRABALHADOR?  
 [*Objetivo: identificar noções de risco, segurança e investimento*]
17. Como são feitas as negociações salariais enquanto CLT?
18. Como você estabelece o preço do projeto?
19. O que você considera para definir o preço?
20. Você se preocupa com a aposentadoria? Paga a previdência?
21. Há alterações de valores ao longo da efetivação do projeto? Porque?
22. Qual a média salarial da sua área?
23. Considera a remuneração condizente com as atividades realizadas? Qual o parâmetro de comparação para base de valores?
24. Você tem participação em resultados de empresas (ações, títulos – stock-options)
25. A empresa tem algum programa de incentivo/motivação para seus colaboradores? Qual? Como funciona?
26. Pessoa Jurídica, prestador de serviços para empresas públicas

<sup>76</sup> O questionário considera que os profissionais a serem entrevistados podem ter mais de uma atividade PROFISSIONAL, seja Celetista, Pessoa Jurídica ou autônomo. Desta forma devem ser consideradas em separados as informações de cada atividade e respectivas remunerações.

- a. Participa de licitações públicas
- b. Já ganhou alguma licitação nos últimos anos
- c. A que atribui ter ganhado a(s) licitação(s)

### **BLOCO V CONDIÇÕES DE TRABALHO**

- 27. Como são denominadas as atividades que você realiza?
- 28. Qual é a sua carga horária de trabalho? Definido em registro.
- 29. Qual é a quantidade de horas que você trabalha por semana? Jornada.
- 30. É realizada alguma forma de controle de suas atividades (metas ou prazos)? Tempo de trabalho, resultados, produtividade.
- 31. A execução de suas atividades é integrada a outras etapas de um processo ou projeto? São necessárias reuniões/encontros com outros profissionais?
- 32. O seu trabalho é realizado em domicílio, local próprio de trabalho ou local fornecido pela empresa?

### **BLOCO VI – QUALIFICAÇÃO, HABILIDADES E COMPETÊNCIAS**

- 33. Quais são as habilidades necessárias para a realização de seu trabalho??
- 34. Seus conhecimentos são diferenciais na hora de estabelecer preço aos projetos ou serviços?
- 35. Quais as exigências da sua área de atuação em termos de atualização e adaptação?
  - a. Uso de novas tecnologias;
  - b. Aprender novas linguagens de programação;
  - c. Novas formas de organização de trabalho e gerenciamento de tarefas.
- 36. A(s) empresa(s) investe(m) em treinamentos para colaboradores?
- 37. Existe forma para avaliação de desempenho, *feedback*? Qual a forma?

### **Bloco VII – O PROFISSIONAL NA REDE; GESTÃO DA CARREIRA E ATUAÇÃO:**

- 38. Como você faz para ser percebido ou encontrado na sua área de atuação?
- 39. Como você ficou sabendo de seus trabalhos e como os obteve?
- 40. Como amplia e organiza sua Rede de contatos?
- 41. O que te deixa insatisfeito no seu trabalho?
- 42. O que te deixa realizado quanto a execução do seu trabalho?
- 43. Você considera que as relações de amizade podem garantir uma colocação na Rede de trabalho?
- 44. Caso um projeto do qual você faça parte não obtenha o resultado esperado, ou mesmo não continuidade,
  - a. Você se sentiria responsável por isso?
  - b. Isso o afeta em termos de seguir em frente?
- 45. O que você considera importante para obter sucesso na carreira?
- 46. Que fatores podem levar ao insucesso do PROFISSIONAL?
- 47. É preciso ter um espírito empreendedor? Assumir riscos, investir na formação, apostar em projetos?
- 48. Considera importante a regulamentação da profissão? Criação de conselho?

## APÊNDICE C: QUESTIONÁRIO ON LINE PARA TRABALHADORES DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Link para questionário online: <http://goo.gl/forms/Xhgzwj5W0e>

### [Texto de Abertura do questionário on-line]

Obrigado por dedicar parte do seu tempo para responder este questionário. Sua participação é importante para realização da pesquisa em andamento na área de Sociologia do Trabalho, pela UFPR, para tese de doutorado sob título "Empreender a si mesmo: estratégias de inserção e permanência na Rede de trabalho em tecnologia da informação" sob responsabilidade do pesquisador Marcos José Valle [[link para Currículo Lattes](#)].

O questionário deverá usar aproximadamente 5 minutos do seu tempo. Suas respostas ficarão totalmente anônimas e nenhum dado que possa identificá-lo será divulgado. Todos os resultados do questionário serão publicados na tese a ser defendida em maio de 2016.

Se tiver qualquer dúvida sobre o questionário, entre em contato pelo e-mail [mjvalle@gmail.com](mailto:mjvalle@gmail.com) ou pelo fone +55 41 92013027 (Whatsapp / Telegram).

### Bloco I – Perfil

*Objetivo: traçar um perfil dos TRABALHADORes do setor de tecnologia da informação a partir dos profissionais atuantes no mercado em diversos níveis. Serão apuradas informações como faixa etária, sexo, estado civil e número de filhos. O cruzamento dessas informações com as de outros blocos possibilitará identificar o grau de comprometimento do TRABALHADOR quanto ao investimento de tempo e dinheiro em atualização, consciência do risco assumido e estratégias de atuação e permanência na Rede.*

#### 1. Nome completo (opcional)

Será mantido em sigilo

---

#### 2. Data de nascimento

Mês / Dia / Ano. [Seleção automática de valores]

#### 3. Sexo

- ( ) Feminino  
( ) Masculino

#### 4. Estado civil

- ( ) Solteiro (a)  
( ) Casado (a)  
( ) Divorciado (a)  
( ) União estável  
( ) Outro

#### 5. Você possui filhos e/ou dependentes?

- a. Nenhum
- b. 1
- c. 2
- d. 3
- e. 4 ou mais

**6. Unidade Federal**

(em que reside)

[Escolha de uma lista de todos os Estados]

**7. Cidade**

(em que reside)

Campo de texto: \_\_\_\_\_

**8. Trabalha na área de Tecnologia de Informação com?**

- ( ) Infraestrutura [seguir para o próximo bloco]
- ( ) Desenvolvimento de Software [seguir para o próximo bloco]
- ( ) Base de dados [seguir para o próximo bloco]
- ( ) Outro: \_\_\_\_\_ [seguir para o próximo bloco]

**Bloco II – TRAJETÓRIA ACADÊMICA**

*Objetivo: identificar se o TRABALHADOR possui formação acadêmica, técnica ou autodidata. Esses dados permitirão identificar disparidades na contratação e atribuição de preços aos serviços prestados; identificar se a formação é condição de entrada e/ou permanência; se o tipo de formação possibilita ampliação e melhor colocação na Rede em termos de superação temporal, espacial, institucional e social (elos que caracterizam a organização em Rede). Deriva daqui a hipótese de que TRABALHADORes altamente qualificados pela somatória de conhecimentos específicos (conhecimento técnico + externalidade positivas) tornar-se-iam dependentes de maior número de laços fracos (Granovetter), buscando evitar baixa mobilidade constituindo pontes para outros segmentos de Rede.*

**Formação**

**9. Escolaridade**

- ( ) Ensino médio incompleto
- ( ) Ensino médio completo
- ( ) Superior Incompleto /3º Grau
- ( ) Superior Completo / 3º Grau

**10. Realizou algum curso técnico específico?**

Curso PROFISSIONALizante ou ensino médio técnico. Ex: curso técnico em contabilidade.

- ( ) Não
- ( ) Outro: [\_\_\_\_\_]

**ENSINO SUPERIOR**

**11. Nome do curso de graduação:**

Ex: Sistemas de Informação, Ciência da Computação, ..., outro.

**12. Instituição de conclusão do curso:**

Ex: Universidade Federal do Paraná/UFPR

**13. Possui outro curso de graduação?**

Para resposta positiva informe o nome do curso no campo 'outro'.

Não

Outro:

**14. Possui curso de Pós-graduação, Especialização?**

Curso de especialização/aperfeiçoamento por Instituição de Ensino Superior – Lato Sensu

Sim

Não

**PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU****15. Possui título de mestre ou doutor?**

Sim

Não

**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO, ESPECIALIZAÇÃO? LATO SENSU****16. Quantidade de especializações realizadas?**

[Caixa de texto]

**17. Possui título de mestrado ou doutorado?**

Stricto Sensu – concluído ou em andamento

Sim

Não

**PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU.****PROGRAMA DE MESTRADO E/OU DOUTORADO****18. Mestrado**

Situação:

Em andamento

Concluído

**19. Doutorado**

Situação:

Em andamento

Concluído

**PÓS-DOUTORADO****20. Realizou Pós-doutorado**

Sim

Não

Em andamento

## CERTIFICAÇÕES

**21. Possui certificações por empresas ou órgãos especializados no setor de Tecnologia da Informação?**

- Sim  
 Não [*salto para BLOCO III*]

**22. Qual o número de certificações que possui?**

[Campo de texto]

### **Bloco III - Trajetória PROFISSIONAL**

Objetivo: identificar se o TRABALHADOR optou pela carreira em função de oportunidades de melhor remuneração ou se por circunstâncias de momento e localização. Também visa identificar, a partir da trajetória PROFISSIONAL, entrada no setor e seu deslocamento, como o TRABALHADOR percebe a Rede e estabelece uma conduta de permanência e novas inserções, aproveitando oportunidades existentes e criando novas. Se o PROFISSIONAL demonstra pouca atenção a criação de novas conexões e visa uma estabilidade, mesmo que momentânea, ele se aproxima do conceito de “pequeno” e se distancia do conceito de “grande”, em conformidade com “o novo espírito do capitalismo”.

**23. Qual foi seu primeiro emprego?**

\_\_\_\_\_.

**24. Qual era sua idade na época?**

\_\_\_\_\_.

### **EXPERIÊNCIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**25. A sua entrada no setor de Tecnologia da Informação se deu por:**

- Interesse na área de informática e programação  
 Influência dos pais na escolha da profissão  
 Ocasional, no decorrer de outros trabalhos acabou desenvolvendo atividades dessa área  
 Outro: \_\_\_\_\_.

**26. Tempo de experiência como PROFISSIONAL de Tecnologia da Informação**

(em anos)

- Menos de 2 anos  
 De 2 a 5 anos  
 De 5 a 10 anos  
 De 10 a 15 anos  
 De 15 a 20 anos  
 Mais de 20 anos

**27. Indique abaixo o número de empresas para as quais já trabalhou como:**

Carteira de Trabalho (CLT)	0	1	2	3	4	5 ou mais
Pessoa Jurídica (PJ)	0	1	2	3	4	5 ou mais
Sem registro ou vínculo formal	0	1	2	3	4	5 ou mais

**28. Que motivos levaram a mudança de empresa?**

- ( ) Fim do contrato/projeto  
 ( ) Melhor proposta  
 ( ) Condições de trabalho  
 ( ) Outro: [*campo de texto*]

**Bloco IV – Empregabilidade e Condições de Trabalho**

Objetivo: Obter informações sobre atual forma de contratação, remuneração e jornada de trabalho, visando identificar indicadores de flexibilidade e precariedade.

**29. Atualmente você trabalha para qual empresa?**

Campo aberto:

**30. Seu vínculo atual é como:**

Selecione mais de uma alternativa quando for o caso

Registrado CLT	
Pessoa Jurídica	
Autônomo	
Outro	

**31. Qual seu cargo?**

Diretor de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria)	
Gerente de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria)	
Consultor de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria)	
Coordenador de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria)	
Supervisor de Sistemas (Projetos /	

Desenvolvimento / Consultoria)	
Analista de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) <u>Sênior</u>	
Analista de Requisitos <u>Sênior</u>	
Analista de Testes <u>Sênior</u>	
Analista de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) <u>Pleno</u>	
Analista de Requisitos <u>Pleno</u>	
Analista de Testes <u>Pleno</u>	
Analista de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) <u>Júnior</u>	
Analista de Requisitos <u>Júnior</u>	
Analista de Testes <u>Júnior</u>	
Trainee de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria)	
Assistente de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria)	
Auxiliar de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria)	
Estagiário de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria)	
Outros	[campo de texto

**31.1. Como Analistas, sua condição é:**

- ( ) Sênior  
 ( ) Pleno  
 ( ) Junior

**32. Qual é a sua jornada semanal média de trabalho?**

- ( ) 20 horas / 4 horas por dia  
 ( ) 30 horas / 6 horas por dia  
 ( ) 40 horas / 8 horas por dia  
 ( ) 44 horas ou mais

**33. Seus rendimentos mensais correspondem:**

- ( ) até R\$ 1.200,00  
 ( ) entre R\$ 1.200,00 e R\$ 2.000,00  
 ( ) entre R\$ 2.000,00 e R\$ 3.500,00  
 ( ) entre R\$ 3.500,00 e R\$ 5.000,00  
 ( ) entre R\$ 5.000,00 e R\$ 7.000,00



( ) mais de R\$ 7.000,00

**34. Você percebe a alternativa de trabalho como Pessoa Jurídica como:**

Oportunidade	1	2	3	4	5	Condição
--------------	---	---	---	---	---	----------

**35. As oportunidades de trabalho são mais:**

( ) Por projetos, por tempo determinado. Contratação temporária.

( ) Por serviço, por tempo indeterminado. Contratação permanente.

**36. Quanto ao local da realização do seu trabalho, as atividades são:**

Em casa	1	2	3	4	5	Na empresa
---------	---	---	---	---	---	------------

**Bloco V – O PROFISSIONAL na Rede**

37. Na oportunidade de oferecer seus serviços, você considera que vale mais:  
Seu histórico de atividades anteriores (histórico daquilo que fez) 1 2 3 4 5 seu potencial para realização de novas atividades (aquilo que possa fazer)

38. Você considera mais importante:  
[teste de mobilidade - teoria de sennett]  
O projeto no qual está inserido 1 2 3 4 5 a empresa na qual está vinculado

39. Suas atividades exigem mais:  
Esforço individual 1 2 3 4 5 ação colaborativa

40. Você se sente seguro (a) na sua área de atuação?  
Corro o risco de ficar desempregado 1 2 3 4 5 existem muitas oportunidades

41. Quando penso na minha Rede de contatos:  
Alguém sempre lembra de mim 1 2 3 4 5 tenho muitas pessoas a quem recorrer

42. Meus contatos lembram de mim por:  
Minha capacidade PROFISSIONAL (minha capacidade de atender as expectativas) 1 2 3 4 5 por meu ótimo relacionamento.

43. O sucesso de minha colocação PROFISSIONAL depende:  
Investimento pessoal 1 2 3 4 5 circunstâncias/oportunidades

44. Se você integra uma equipe de um projeto que fracassa, isso impacta:  
Sinto-me prejudicado 1 2 3 4 5 isso não me afeta

45. Você já precisou mudar de especialidade dentro do setor de TI.

- ( ) Sim  
( ) Não

### **Bloco VI – Nível de satisfação com as atividades desenvolvidas**

*Objetivo: identificar o grau de satisfação dos trabalhadores em Tecnologia da Informação em relação a área de atuação.*

As questões abaixo devem corresponder uma escolha de 1 a 5, em que 1 corresponde “muito insatisfeito” e 5 a “muito satisfeito”. Fonte de inspiração para formulação das questões revista INFO – “Programadores estão entre os profissionais mais insatisfeitos com o trabalho”

	1	2	3	4	5
Remuneração					
Benefícios					
Oportunidades de carreira					
Cultura da empresa					
Qualidade de vida					
Satisfação geral com o trabalho					
Você se sente reconhecido					
Facilidade para evolução PROFISSIONAL					

#### FINAL DO QUESTIONÁRIO

Você estaria disposto a participar de uma entrevista pessoal?

- ( ) Sim [*salta para dados de contato*]  
( ) Não [*encerra questionário*]

Dados de contato:

e-mail: [campo de texto]

fone/celular: [campo de texto]

Você poderia recomendar outros profissionais e colegas de trabalho para responderem esse questionário?

[campo de texto aberto]

## ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.

Eu, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, de nacionalidade \_\_\_\_\_, estado civil \_\_\_\_\_  
RG nº: \_\_\_\_\_, profissão: \_\_\_\_\_, trabalhador na área de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ estou sendo convidado (a) a participar da pesquisa científica de doutorado denominada "EMPREENDER A SI MESMO: ESTRATÉGIAS DE INSERÇÃO E PERMANÊNCIA NA REDE DE TRABALHO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO", desenvolvida pelo doutorando Marcos José Valle, RG n.5.896.918-4 do Programa de Pós-Graduação em Sociologia/UFPR, sob orientação da professora Dra. Maria Aparecida da Cruz Bridi.

Os dados e informações por mim fornecidos, mediante questionário e/ou entrevista, serão utilizados na pesquisa que resultará em Tese de Doutorado, podendo contribuir para os objetivos da pesquisa acima mencionada. Estou ciente de que minha privacidade será respeitada e meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa me identificar será mantido em sigilo. Estou certo (a) de que poderei interromper o questionário/entrevista a qualquer momento, solicitar a retirada de trechos da mesma ou me recusar a prestá-la. Foi-me assegurada toda assistência e informação necessária, evitando a exposição pessoal, social ou profissional.

Sei que me é garantido livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre a pesquisa e suas conseqüências e a tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao conteúdo deste termo, que foi lido e compreendido, assim como a natureza e o objetivo do estudo, manifesto meu livre consentimento em participar da pesquisa, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar por minha participação, conforme resolução nº 196/96 que rege as normas para pesquisa.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013

Pesquisado (a):

Pesquisador:

## ANEXO 2– LEI DA INFORMÁTICA

**LEI Nº 10.176, DE 11 DE JANEIRO DE 2001.**

Mensagem de Veto  
Texto compilado

Altera a Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, a Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e o Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, dispondo sobre a capacitação e competitividade do setor de tecnologia da informação.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Os arts. 3º, 4º e 9º da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 3º Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal, direta ou indireta, as fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público e as demais organizações sob o controle direto ou indireto da União darão preferência, nas aquisições de bens e serviços de informática e automação, observada a seguinte ordem, a:(NR)

I - bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País;(NR)

II - bens e serviços produzidos de acordo com processo produtivo básico, na forma a ser definida pelo Poder Executivo.(NR)

§ 1º Revogado.

§ 2º Para o exercício desta preferência, levar-se-ão em conta condições equivalentes de prazo de entrega, suporte de serviços, qualidade, padronização, compatibilidade e especificação de desempenho e preço."(NR)

"Art. 4º As empresas de desenvolvimento ou produção de bens e serviços de informática e automação que investirem em atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia da informação farão jus aos benefícios de que trata a Lei nº 8.191, de 11 de junho de 1991.(NR)

§ 1ºA. O benefício de isenção estende-se até 31 de dezembro de 2000 e, a partir dessa data, fica convertido em redução do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI, observados os seguintes percentuais:

I – redução de noventa e cinco por cento do imposto devido, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2001;

II – redução de noventa por cento do imposto devido, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2002;

III – redução de oitenta e cinco por cento do imposto devido, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2003;

IV – redução de oitenta por cento do imposto devido, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2004;

V – redução de setenta e cinco por cento do imposto devido, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2005;

VI – redução de setenta por cento do imposto devido, de 1º de janeiro de 2006 até 31 de dezembro de 2009, quando será extinto.

§ 1ºB. (VETADO)

§ 1ºC. Os benefícios incidirão somente sobre os bens de informática e automação produzidos de acordo com processo produtivo básico definido pelo Poder Executivo, condicionados à apresentação de proposta de projeto ao Ministério da Ciência e Tecnologia.

§ 1º O Poder Executivo definirá a relação dos bens de que trata o § 1ºC, respeitado o disposto no art. 16A desta Lei, a ser apresentada no prazo de trinta dias, contado

da publicação desta Lei, com base em proposta conjunta dos Ministérios da Fazenda, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, da Ciência e Tecnologia e da Integração Nacional. (NR)

§ 2º Os Ministros de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e da Ciência e Tecnologia estabelecerão os processos produtivos básicos no prazo máximo de cento e vinte dias, contado da data da solicitação fundada da empresa interessada, devendo ser publicados em portaria interministerial os processos aprovados, bem como os motivos determinantes do indeferimento.

§ 3º São asseguradas a manutenção e a utilização do crédito do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI relativo a matérias-primas, produtos intermediários e material de embalagem empregados na industrialização dos bens de que trata este artigo.

§ 4º A apresentação do projeto de que trata o § 1ºC não implica, no momento da entrega, análise do seu conteúdo, ressalvada a verificação de adequação ao processo produtivo básico, servindo entretanto de referência para a avaliação dos relatórios de que trata o § 9º do art. 11."

"Art. 9º Na hipótese do não cumprimento das exigências desta Lei, ou da não aprovação dos relatórios referidos no § 9º do art. 11 desta Lei, poderá ser suspensa a concessão do benefício, sem prejuízo do ressarcimento dos benefícios anteriormente usufruídos, atualizados e acrescidos de multas pecuniárias aplicáveis aos débitos fiscais relativos aos tributos da mesma natureza.(NR)

Parágrafo único. Na eventualidade de os investimentos em atividades de pesquisa e desenvolvimento previstos no art. 11 não atingirem, em um determinado ano, o mínimo fixado, o residual será aplicado no fundo de que trata o inciso III do § 1º do mesmo artigo, atualizado e acrescido de doze por cento."

Art. 2º O art. 11 da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 11. Para fazer jus aos benefícios previstos no art. 4º desta Lei, as empresas de desenvolvimento ou produção de bens e serviços de informática e automação deverão investir, anualmente, em atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia da informação a serem realizadas no País, no mínimo cinco por cento de seu faturamento bruto no mercado interno, decorrente da comercialização de bens e serviços de informática, deduzidos os tributos correspondentes a tais comercializações, bem como o valor das aquisições de produtos incentivados na forma desta Lei, conforme projeto elaborado pelas próprias empresas, a partir da apresentação da proposta de projeto de que trata o § 1ºC do art. 4º.(NR)

§ 1º No mínimo dois vírgula três por cento do faturamento bruto mencionado no caput deste artigo deverão ser aplicados como segue:(NR)

I – mediante convênio com centros ou institutos de pesquisa ou entidades brasileiras de ensino, oficiais ou reconhecidas, credenciados pelo comitê de que trata o § 5º deste artigo, devendo, neste caso, ser aplicado percentual não inferior a um por cento;

II – mediante convênio com centros ou institutos de pesquisa ou entidades brasileiras de ensino, oficiais ou reconhecidas, com sede ou estabelecimento principal situado nas regiões de influência da Sudam, da Sudene e da região Centro-Oeste, excetuada a Zona Franca de Manaus, credenciados pelo comitê de que trata o § 5º deste artigo, devendo, neste caso, ser aplicado percentual não inferior a zero vírgula oito por cento;

III – sob a forma de recursos financeiros, depositados trimestralmente no Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, criado

pelo Decreto-Lei nº 719, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei nº 8.172, de 18 de janeiro de 1991, devendo, neste caso, ser aplicado percentual não inferior a zero vírgula cinco por cento.

§ 2º Os recursos de que trata o inciso III do § 1º destinam-se, exclusivamente, à promoção de projetos estratégicos de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia da informação, inclusive em segurança da informação.

§ 3º Percentagem não inferior a trinta por cento dos recursos referidos no inciso II do § 1º será destinada a universidades, faculdades, entidades de ensino e centro ou institutos de pesquisa, criados ou mantidos pelo Poder Público Federal, Distrital ou Estadual, com sede ou estabelecimento principal na região a que o recurso se destina.

§ 4º (VETADO)

§ 5º (VETADO)

§ 6º Os investimentos de que trata este artigo serão reduzidos nos seguintes percentuais:

I – em cinco por cento, de 1º de janeiro de 2001 até 31 de dezembro de 2001;

II – em dez por cento, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2002;

III – em quinze por cento, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2003;

IV – em vinte por cento, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2004;

V – em vinte e cinco por cento, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2005;

VI – em trinta por cento, de 1º de janeiro de 2006 até 31 de dezembro de 2009.

§ 7º Tratando-se de investimentos relacionados à comercialização de bens de informática e automação produzidos nas regiões de influência da Sudam, da Sudene e da região Centro-Oeste, a redução prevista no § 6º obedecerá aos seguintes percentuais:

I – em três por cento, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2002;

II – em oito por cento, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2003;

III – em treze por cento, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2004;

IV – em dezoito por cento, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2005;

V – em vinte e três por cento, de 1º de janeiro de 2006 até 31 de dezembro de 2009.

§ 8º A redução de que tratam os §§ 6º e 7º deverá ocorrer de modo proporcional dentre as formas de investimento previstas neste artigo.

§ 9º As empresas beneficiárias deverão encaminhar anualmente ao Poder Executivo demonstrativos do cumprimento, no ano anterior, das obrigações estabelecidas nesta Lei, mediante apresentação de relatórios descritivos das atividades de pesquisa e desenvolvimento previstas no projeto elaborado e dos respectivos resultados alcançados.

§ 10. O comitê mencionado no § 5º deste artigo aprovará a consolidação dos relatórios de que trata o § 9º.

§ 11. O disposto no § 1º não se aplica às empresas cujo faturamento bruto anual seja inferior a cinco milhões de Unidades Fiscais de Referência – Ufir.

§ 12. O Ministério da Ciência e Tecnologia divulgará, anualmente, o total dos recursos financeiros aplicados pelas empresas beneficiárias nas instituições de pesquisa e desenvolvimento credenciadas, em cumprimento ao disposto no § 1º."

Art. 3º O art. 2º da Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º.....

§ 3º Para fazer jus aos benefícios previstos neste artigo, as empresas que tenham como finalidade a produção de bens e serviços de informática deverão aplicar, anualmente, no mínimo cinco por cento do seu faturamento bruto no mercado

interno, decorrente da comercialização de bens e serviços de informática, deduzidos os tributos correspondentes a tais comercializações, bem como o valor das aquisições de produtos incentivados na forma desta Lei, em atividades de pesquisa e desenvolvimento a serem realizadas na Amazônia, conforme projeto elaborado pelas próprias empresas, com base em proposta de projeto a ser apresentada à Superintendência da Zona Franca de Manaus – Suframa e ao Ministério da Ciência e Tecnologia.(NR)

I – revogado;

II – vetado.

§ 4º No mínimo dois vírgula três por cento do faturamento bruto mencionado no § 3º deverão ser aplicados como segue:

I – mediante convênio com centros ou institutos de pesquisa ou entidades brasileiras de ensino, oficiais ou reconhecidas, com sede ou estabelecimento principal na Amazônia Ocidental, credenciadas pelo comitê de que trata o § 6º deste artigo, devendo, neste caso, ser aplicado percentual não inferior a um por cento;

II – sob a forma de recursos financeiros, depositados trimestralmente no Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, criado pelo Decreto-Lei nº 719, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei nº 8.172, de 18 de janeiro de 1991, devendo, neste caso, ser aplicado percentual não inferior a zero vírgula cinco por cento.

§ 5º Percentagem não inferior a cinqüenta por cento dos recursos de que trata o inciso II do § 4º será destinada a universidades, faculdades, entidades de ensino ou centros ou institutos de pesquisas, criados ou mantidos pelo Poder Público.

§ 6º Os recursos de que trata o inciso II do § 4º serão geridos por comitê próprio, do qual participarão representantes do governo, de empresas, instituições de ensino superior e institutos de pesquisa do setor.

§ 7º As empresas beneficiárias deverão encaminhar anualmente ao Poder Executivo demonstrativos do cumprimento, no ano anterior, das obrigações estabelecidas nesta Lei, mediante apresentação de relatórios descritivos das atividades de pesquisa e desenvolvimento previstas no projeto elaborado e dos respectivos resultados alcançados.

§ 8º O comitê mencionado no § 6º aprovará a consolidação dos relatórios de que trata o § 7º.

§ 9º Na hipótese do não cumprimento das exigências deste artigo, ou da não aprovação dos relatórios referidos no § 8º, poderá ser suspensa a concessão do benefício, sem prejuízo do ressarcimento dos benefícios anteriormente usufruídos, atualizados e acrescidos de multas pecuniárias aplicáveis aos débitos fiscais relativos aos tributos da mesma natureza.

§ 10. Na eventualidade de os investimentos em atividades da pesquisa e desenvolvimento previstos neste artigo não atingirem, em um determinado ano, o mínimo fixado, o residual será aplicado no fundo de que trata o inciso II do § 4º deste artigo, atualizado e acrescido de doze por cento.

§ 11. O disposto no § 4º deste artigo não se aplica às empresas cujo faturamento bruto anual seja inferior a cinco milhões de Unidades Fiscais de Referência – Ufir.

§ 12. O Ministério da Ciência e Tecnologia divulgará, anualmente, o total dos recursos financeiros aplicados pelas empresas beneficiárias nas instituições de pesquisa e desenvolvimento credenciadas, em cumprimento ao disposto no § 4º deste artigo."

Art. 4º O § 6º do art. 7º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, modificado pelo Decreto-Lei nº 1.435, de 16 de dezembro de 1975, e pela Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 7º .....

§ 6º Os Ministros de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e da Ciência e Tecnologia estabelecerão os processos produtivos básicos no prazo máximo de cento e vinte dias, contado da data da solicitação fundada da empresa interessada, devendo ser indicados em portaria interministerial os processos aprovados, bem como os motivos determinantes do indeferimento.(NR)

....."

Art. 5º A Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, passa a vigorar acrescida do seguinte art. 16A:

"Art. 16A. Para os efeitos desta Lei, consideram-se bens e serviços de informática e automação:

I – componentes eletrônicos a semicondutor, optoeletrônicos, bem como os respectivos insumos de natureza eletrônica;

II – máquinas, equipamentos e dispositivos baseados em técnica digital, com funções de coleta, tratamento, estruturação, armazenamento, comutação, transmissão, recuperação ou apresentação da informação, seus respectivos insumos eletrônicos, partes, peças e suporte físico para operação;

III – programas para computadores, máquinas, equipamentos e dispositivos de tratamento da informação e respectiva documentação técnica associada (software);

IV – serviços técnicos associados aos bens e serviços descritos nos incisos I, II e III.

§ 1º O disposto nesta Lei não se aplica às mercadorias dos segmentos de áudio; áudio e vídeo; e lazer e entretenimento, ainda que incorporem tecnologia digital, incluindo os constantes da seguinte relação, que poderá ser ampliada em decorrência de inovações tecnológicas, elaborada conforme nomenclatura do Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias - SH:

I – toca-discos, eletrofonos, toca-fitas (leitores de cassetes) e outros aparelhos de reprodução de som, sem dispositivo de gravação de som, da posição 8519;

II – gravadores de suportes magnéticos e outros aparelhos de gravação de som, mesmo com dispositivo de reprodução de som incorporado, da posição 8520;

III – aparelhos videofônicos de gravação ou de reprodução, mesmo incorporando um receptor de sinais videofônicos, da posição 8521;

IV – partes e acessórios reconhecíveis como sendo exclusiva ou principalmente destinados aos aparelhos das posições 8519 a 8521, da posição 8522;

V – suportes preparados para gravação de som ou para gravações semelhantes, não gravados, da posição 8523;

VI – discos, fitas e outros suportes para gravação de som ou para gravações semelhantes, gravados, incluídos os moldes e matrizes galvânicos para fabricação de discos, da posição 8524;

VII – câmeras de vídeo de imagens fixas e outras câmeras de vídeo (camcorders), da posição 8525;

VIII – aparelhos receptores para radiotelefonia, radiotelegrafia, ou radiodifusão, mesmo combinados, num mesmo gabinete ou invólucro, com aparelho de gravação ou de reprodução de som, ou com relógio, da posição 8527, exceto receptores pessoais de radiomensagem;

IX – aparelhos receptores de televisão, mesmo incorporando um aparelho receptor de radiodifusão ou um aparelho de gravação ou de reprodução de som ou de imagens; monitores e projetores, de vídeo, da posição 8528;



X – partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos das posições 8526 a 8528 e das câmeras de vídeo de imagens fixas e outras câmeras de vídeo (camcorders) (8525), da posição 8529;

XI – tubos de raios catódicos para receptores de televisão, da posição 8540;

XII – aparelhos fotográficos; aparelhos e dispositivos, incluídos as lâmpadas e tubos, de luz-relâmpago (flash), para fotografia, da posição 9006;

XIII – câmeras e projetores cinematográficos, mesmo com aparelhos de gravação ou de reprodução de som incorporados, da posição 9007;

XIV – aparelhos de projeção fixa; aparelhos fotográficos, de ampliação ou de redução, da posição 9008;

XV – aparelhos de fotocópia, por sistema óptico ou por contato, e aparelhos de termocópia, da posição 9009;

XVI – aparelhos de relojoaria e suas partes, do capítulo 91.

§ 2º É o Presidente da República autorizado a avaliar a inclusão no gozo dos benefícios de que trata esta Lei dos seguintes produtos:

I – terminais portáteis de telefonia celular;

II – monitores de vídeo, próprios para operar com as máquinas, equipamentos ou dispositivos a que se refere o inciso II do caput deste artigo."

Art. 6º São assegurados os benefícios da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, com a redação dada por esta Lei, à fabricação de terminais portáteis de telefonia celular e monitores de vídeo pelas empresas que tenham projetos aprovados sob o regime daquele diploma legal até a data de publicação desta Lei.

Art. 7º Para efeitos da concessão dos incentivos de que trata a Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, os produtos especificados no § 2º do art. 16A da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, introduzido pelo art. 5º desta Lei, são considerados bens de informática.

Art. 8º Para fazer jus aos benefícios previstos na Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e na Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, as empresas deverão implantar sistema de qualidade, na forma definida pelo Poder Executivo, e implantar programa de participação dos TRABALHADORES nos lucros ou resultados da empresa, nos termos da legislação vigente aplicável. (Regulamentos: Decreto nº 3.800, de 20.4.2001 e Decreto nº 4.401, de 1º.10.2002)

Art. 9º O Poder Executivo regulamentará, em até sessenta dias contados da data de vigência desta Lei, o procedimento para fixação do processo produtivo básico referido no § 6º do art. 7º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, modificado pelo Decreto-Lei nº 1.435, de 16 de dezembro de 1975, pela Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e por esta Lei, e no § 2º do art. 4º da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, introduzido pelo art. 1º desta Lei.

Art. 10. (VETADO)

~~Art. 11. Para os bens de informática e automação produzidos nas regiões de influência da Sudam, da Sudene e da região Centro-Oeste, mediante projetos aprovados a contar da data de publicação desta Lei, o benefício da isenção de que trata a Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, estende-se até 31 de dezembro de 2003 e, após essa data, fica convertido em redução do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI, observados os seguintes percentuais: (Regulamento)~~

~~I – redução de noventa e cinco por cento do imposto devido, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2004;~~

~~II – redução de noventa por cento do imposto devido, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2005;~~

~~III – redução de oitenta e cinco por cento do imposto devido, de 1º de janeiro de~~

~~2006 até 31 de dezembro de 2009, quando será extinto. Parágrafo único. O disposto neste artigo, a partir de 1º de janeiro de 2003, não se aplica às unidades de processamento digitais de pequena capacidade baseadas em microprocessadores, de valor até R\$ 11.000,00 (onze mil reais), as quais passarão a usufruir do benefício da isenção do Imposto Sobre os Produtos Industrializados - IPI até 31 de dezembro de 2005 e, a partir dessa data, fica convertido em redução de oitenta e cinco por cento do imposto devido, de 1º de janeiro de 2006 até 31 de dezembro de 2009, quando será extinto. Parágrafo único. O disposto neste artigo, a partir de 1º de janeiro de 2003, não se aplica às unidades de processamento digitais de pequena capacidade baseadas em microprocessadores, de valor até R\$ 11.000,00 (onze mil reais), as quais passarão a usufruir do benefício da isenção do Imposto Sobre os Produtos Industrializados - IPI até 31 de dezembro de 2005 e, a partir dessa data, fica convertido em redução de oitenta e cinco por cento do imposto devido, de 1º de janeiro de 2006 até 31 de dezembro de 2009, quando será extinto. (Redação dada pela Lei nº 10.664, de 22.4.2003)~~

~~Art. 11. Para os bens de informática e automação produzidos na região Centro-Oeste e nas regiões de influência da Agência de Desenvolvimento da Amazônia - ADA e da Agência de Desenvolvimento do Nordeste - ADENE, o benefício da redução do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, de que trata a Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, deverá observar os seguintes percentuais: (Redação dada pela Lei nº 11.077, de 2004) (Revogado pela Lei nº 13.023, de 2014)~~

~~I - redução de 95% (noventa e cinco por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2004 até 31 de dezembro de 2014; (Redação dada pela Lei nº 11.077, de 2004) (Revogado pela Lei nº 13.023, de 2014)~~

~~II - redução de 90% (noventa por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2015; e (Redação dada pela Lei nº 11.077, de 2004) (Revogado pela Lei nº 13.023, de 2014)~~

~~III - redução de 85% (oitenta e cinco por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2016 até 31 de dezembro de 2019, quando será extinto. (Redação dada pela Lei nº 11.077, de 2004) (Revogado pela Lei nº 13.023, de 2014)~~

~~§ 1º. O disposto neste artigo não se aplica a microcomputadores portáteis e às unidades de processamento digitais de pequena capacidade baseadas em microprocessadores, de valor até R\$ 11.000,00 (onze mil reais), bem como às unidades de discos magnéticos e ópticos, aos circuitos impressos com componentes elétricos e eletrônicos montados, aos gabinetes e às fontes de alimentação, reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinados a tais equipamentos, as quais usufruem, até 31 de dezembro de 2014, o benefício da isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI que, a partir dessa data, fica convertido em redução do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, observados os seguintes percentuais: (Redação dada pela Lei nº 11.077, de 2004) (Revogado pela Lei nº 13.023, de 2014)~~

~~I - redução de 95% (noventa e cinco por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2015; (Incluído pela Lei nº 11.077, de 2004) (Revogado pela Lei nº 13.023, de 2014)~~

~~II - redução de 85% (oitenta e cinco por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2016 até 31 de dezembro de 2019. (Incluído pela Lei nº 11.077, de 2004) (Revogado pela Lei nº 13.023, de 2014)~~

~~§ 2º O Poder Executivo poderá atualizar o valor fixado no § 1º deste artigo. (Incluído pela Lei nº 11.077, de 2004) (Revogado pela Lei nº 13.023, de 2014)~~

~~§ 3º Para as empresas beneficiárias, na forma do § 1º deste artigo, fabricantes de microcomputadores portáteis e de unidades de processamento digitais de pequena capacidade baseadas em microprocessadores, de valor até R\$ 11.000,00 (onze mil reais), bem como de unidades de discos magnéticos e ópticos, circuitos impressos com componentes elétricos e eletrônicos montados, gabinetes e fontes de alimentação, reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinados a tais equipamentos, e exclusivamente sobre o faturamento bruto decorrente da comercialização destes produtos no mercado interno, os percentuais para investimentos estabelecidos no § 7º do art. 11 da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, serão reduzidos em 50% (cinquenta por cento) até 31 de dezembro de 2006. (Incluído pela Lei nº 11.077, de 2004) (Revogado pela Lei nº 13.023, de 2014)~~

~~§ 4º Os benefícios de que trata o § 1º deste artigo aplicam-se, também, aos bens desenvolvidos no País e produzidos na Região Centro-Oeste e nas regiões de influência da Agência de Desenvolvimento da Amazônia – ADA e da Agência de Desenvolvimento do Nordeste – ADENE, que sejam incluídos na categoria de bens de informática e automação pela Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, conforme regulamento. (Incluído pela Lei nº 11.077, de 2004) (Revogado pela Lei nº 13.023, de 2014)~~

Art. 12. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de trinta dias, contado da data da sua publicação.

Art. 13. Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação, exceto os arts. 2º, 3º e 4º, que entram em vigor noventa dias depois da referida publicação.

Art. 14. Revogam-se os arts. 1º, 2º, 5º, 6º, 7º e 15 da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991.

Brasília, 11 de janeiro de 2001; 180º da Independência e 113º da República.

FERNANDO

HENRIQUE

CARDOSO

*Pedro*

*Malan*

*Alcides*

*Lopes*

*Tápias*

*Ronaldo Mota Sardenberg*

Art. 1º Os arts. 4º e 11 da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, passam a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 4º .....

§ 1º-A. ....

IV - redução de 80% (oitenta por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2004 até 31 de dezembro de 2024;

V - redução de 75% (setenta e cinco por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2026; e

VI - redução de 70% (setenta por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2027 até 31 de dezembro de 2029, quando será extinto.

.....  
§ 1º-D. Para os bens de informática e automação produzidos na região Centro-Oeste e nas regiões de influência da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, o benefício da redução do IPI deverá observar os seguintes percentuais:

I - redução de 95% (noventa e cinco por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2004 até 31 de dezembro de 2024;

II - redução de 90% (noventa por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2025 até 31 de dezembro de 2026; e

III - redução de 85% (oitenta e cinco por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2027 até 31 de dezembro de 2029, quando será extinto.

§ 1º-E. O disposto no § 1º-D não se aplica a microcomputadores portáteis e às unidades de processamento digitais de pequena capacidade baseadas em microprocessadores, de valor até R\$ 11.000,00 (onze mil reais), bem como às unidades de discos magnéticos e ópticos, aos circuitos impressos com componentes elétricos e eletrônicos montados, aos gabinetes e às fontes de alimentação, reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinados a tais equipamentos, as quais usufruem, até 31 de dezembro de 2024, o benefício da isenção do IPI que, a partir dessa data, fica convertido em redução do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, observados os seguintes percentuais:

I - redução de 95% (noventa e cinco por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2025 até 31 de dezembro de 2026; e

II - redução de 85% (oitenta e cinco por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2027 até 31 de dezembro de 2029, quando será extinto.

§ 1º-F. Os benefícios de que trata o § 1º-E aplicam-se, também, aos bens desenvolvidos no País e produzidos na região Centro-Oeste e nas regiões de influência da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, que sejam incluídos na categoria de bens de informática e automação por esta Lei, conforme regulamento.

.....  
§ 5º .....

I - redução de 95% (noventa e cinco por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2004 a 31 de dezembro de 2024;

II - redução de 90% (noventa por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2026; e

III - redução de 70% (setenta por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2027 até 31 de dezembro de 2029, quando será extinto.

§ 6º (Revogado).

§ 7º .....

I - redução de 100% (cem por cento) do imposto devido, de 15 de dezembro de 2010 até 31 de dezembro de 2024;

II - redução de 95% (noventa e cinco por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2025 até 31 de dezembro de 2026; e

III - redução de 90% (noventa por cento) do imposto devido, de 1º de janeiro de 2027 até 31 de dezembro de 2029, quando será extinto.

§ 8º O Poder Executivo poderá atualizar os valores fixados nos §§ 1º-E e 5º deste artigo.” (NR)

“Art. 11. ....

.....  
§ 6º .....

.....  
IV - em 20% (vinte por cento), de 1º de janeiro de 2004 até 31 de dezembro de 2029;

V - (Revogado);

VI - (Revogado).

§ 7º .....

.....  
III - em 13% (treze por cento), de 1º de janeiro de 2004 até 31 de dezembro de 2029;

IV - (Revogado);

V - (Revogado).

§ 13. Para as empresas beneficiárias na forma do § 5º do art. 4º desta Lei fabricantes de microcomputadores portáteis e de unidades de processamento digitais de pequena capacidade baseadas em microprocessadores, de valor até R\$ 11.000,00 (onze mil reais), bem como de unidades de discos magnéticos e ópticos, circuitos impressos com componentes elétricos e eletrônicos montados, gabinetes e fontes de alimentação, reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinados a tais equipamentos, e exclusivamente sobre o faturamento bruto decorrente da comercialização desses produtos no mercado interno, os percentuais para investimentos estabelecidos neste artigo serão reduzidos em 25% (vinte e cinco por cento) até 31 de dezembro de 2029.

.....” (NR)

Art. 2º O § 13 do art. 2º da Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 2º .....

.....  
§ 13. Para as empresas beneficiárias fabricantes de microcomputadores portáteis e de unidades de processamento digitais de pequena capacidade baseadas em microprocessadores, de valor até R\$ 11.000,00 (onze mil reais), bem como de unidades de discos magnéticos e ópticos, circuitos impressos com componentes elétricos e eletrônicos montados, gabinetes e fontes de alimentação, reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinados a tais equipamentos, e exclusivamente sobre o faturamento bruto decorrente da comercialização desses produtos no mercado interno, os percentuais para investimentos estabelecidos neste artigo serão reduzidos em 25% (vinte e cinco por cento) até 31 de dezembro de 2029.

.....” (NR)

Art. 3º As isenções e os benefícios das Áreas de Livre Comércio criadas até a data de publicação desta Lei ficam prorrogadas até 31 de dezembro de 2050.

Art. 4º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 5º Ficam revogados o § 6º do art. 4º, os incisos V e VI do § 6º e os incisos IV e V do § 7º do art. 11 da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e o art. 11 da Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001.

Brasília, 8 de agosto de 2014; 193º da Independência e 126º da República.

DILMA

*Guido*

*Mauro*

*Clélio Campolina Diniz*

ROUSSEFF

*Mantega*

*Lemos*

*Borges*

Este texto não substitui o publicado no DOU de 11.8.2014 - Edição extra

## ANEXO 3 - LEI N 11.011, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2004.

Conversão da MPv nº 205, de 2004

Dispõe sobre a concessão de subvenção para equalização de taxas de juros e outros encargos financeiros em operações de crédito para investimentos na Região Centro-Oeste, a serem contratadas até 31 de dezembro de 2005; acrescenta o art. 6º-A à Lei nº 10.177, de 12 de janeiro de 2001; e altera a redação do § 2º do art. 7º da Lei nº 9.126, de 10 de novembro de 1995.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica autorizado o pagamento de subvenção econômica ao Banco do Brasil S.A., sob a modalidade de equalização de taxas de juros em operações de crédito para investimentos na área de abrangência do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste - FCO, lastreadas com recursos captados do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT.

§ 1º O pagamento da equalização de taxas de que trata o **caput** deste artigo poderá ser realizado antecipadamente, a valor presente do montante devido ao longo das respectivas operações de crédito.

§ 2º O valor da equalização ficará limitado ao diferencial de taxas entre o custo de captação de recursos, acrescido do **del credere** a que fará jus o Banco do Brasil S.A., e os encargos cobrados do tomador final do crédito.

§ 3º Exclui-se dessa medida a concessão de crédito para aquisição de máquinas e implementos agrícolas enquadrados no Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras - Moderfrota ou na linha de crédito da Finame Especial, regulamentados pelo Conselho Monetário Nacional.

Art. 2º As operações de crédito a serem contempladas com a subvenção de que trata esta Lei terão as taxas de juros a seguir especificadas, segundo o porte de cada beneficiário, observados os critérios de classificação do tomador de crédito constantes da programação do FCO para 2004:

I - médio produtor rural - taxa efetiva de juros de 8,75% a.a. (oito inteiros e setenta e cinco centésimos por cento ao ano);

II - grande produtor rural - taxa efetiva de juros de 10,75% a.a. (dez inteiros e setenta e cinco centésimos por cento ao ano);

III - média empresa - taxa efetiva de juros de 12% a.a. (doze por cento ao ano);

IV - grande empresa - taxa efetiva de juros de 14% a.a. (quatorze por cento ao ano).

Art. 3º A concessão de subvenção para equalização de taxas de juros, nos termos desta Lei, ficará limitada ao montante de operações de crédito de até R\$ 1.800.000.000,00 (um bilhão e oitocentos milhões de reais), em contratações junto aos setores produtivos da Região Centro-Oeste até 31 de dezembro de 2005.

Parágrafo único. O risco operacional será integral do agente financeiro, que fará jus ao **del credere** de até 4,6% a.a. (quatro inteiros e seis décimos por cento ao ano), no qual estão incluídos os custos administrativos e tributários, e incidirão sobre os saldos devedores dos financiamentos.

Art. 4º Os demais critérios, limites e normas operacionais para a concessão da subvenção de que trata esta Lei serão estabelecidos pelo Ministério da Integração Nacional, em articulação com o Ministério da Fazenda, especialmente no que se refere aos procedimentos para pagamento da equalização de taxas.

Art. 5º A Lei nº 10.177, de 12 de janeiro de 2001, passa a vigorar acrescida do seguinte artigo:

"Art. 6º-A Nos financiamentos concedidos com recursos dos Fundos Constitucionais de Financiamento, a partir de 1º de julho de 2004, a beneficiários dos grupos "B", "A/C", Pronaf-Semi-árido e Pronaf-Floresta, integrantes da regulamentação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - Pronaf, o risco será assumido integralmente pelo respectivo Fundo Constitucional.

Parágrafo único. Nas operações formalizadas com risco integral dos Fundos Constitucionais de Financiamento realizadas no âmbito do Pronaf, os agentes financeiros farão jus a uma remuneração, a ser definida pelo Conselho Monetário Nacional, destinada à cobertura de custos decorrentes da operacionalização do Programa." (NR)

Art. 6º O § 2º do art. 7º da Lei nº 9.126, de 10 de novembro de 1995, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 7º .....

.....

§ 2º Os contratos de financiamento de projetos de estruturação inicial dos assentados, colonos ou beneficiários do Fundo de Terras e da Reforma Agrária - Banco da Terra, a que se refere o **caput** deste artigo, ainda não beneficiados com crédito direcionado exclusivamente para essa categoria de agricultores, serão realizados por bancos oficiais federais com risco para o respectivo Fundo Constitucional, observadas as condições definidas pelo Conselho Monetário Nacional para essas operações de crédito.

....." (NR)

Art. 7º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 20 de dezembro de 2004; 183º da Independência e 116º da República.

LUIZ	INÁCIO	LULA	DA	SILVA
<i>Antonio</i>		<i>Palocci</i>		<i>Filho</i>
<i>Ciro Ferreira Gomes</i>				

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 21.12.2004