

Universidade Federal de São Carlos  
Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

**As unidades de informação dos Institutos Federais no  
apoio ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia: um  
estudo de percepção sociocognitiva com o uso do protocolo  
verbal em grupo**

Cintia Almeida da Silva Santos

São Carlos – SP  
2012

CINTIA ALMEIDA DA SILVA SANTOS

**As unidades de informação dos Institutos Federais no apoio ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia: um estudo de percepção sociocognitiva com o uso do protocolo verbal em grupo**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, do Centro de Educação e Ciências Humanas, da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Linha de Pesquisa: Gestão Tecnológica e Sociedade Sustentável

Orientadora: Profa. Dra. Wanda Aparecida Machado Hoffmann

Co-orientadora: Profa. Dra. Vera Regina Casari Boccato

São Carlos – SP  
2012

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da  
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

S237ui

Santos, Cintia Almeida da Silva.

As unidades de informação dos Institutos Federais no apoio ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia : um estudo de percepção sociocognitiva com o uso do protocolo verbal em grupo / Cintia Almeida da Silva Santos. -- São Carlos : UFSCar, 2012.

248 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2012.

1. Desenvolvimento social - ciência, tecnologia e sociedade. 2. Educação profissional e tecnológica. 3. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. 4. Unidades de informação. 5. Protocolos verbais. I. Título.

CDD: 303.483 (20<sup>a</sup>)



**BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE  
CINTIA ALMEIDA DA SILVA SANTOS**

Profa. Dra. Wanda Aparecida Machado Hoffmann  
Orientadora e Presidente  
UFSCar

Profa. Dra. Mariângela Spotti Lopes Fujita  
Membro externo  
UNESP - Marília

Profa. Dra. Luzia Sigoli Fernandes Costa  
Membro interno  
UFSCar

Submetida a defesa pública em sessão realizada em: 16/02/2012.  
Homologada na 55ª reunião da CPG do PPGCTS, realizada em  
16/03/2012.

Profa. Dra. Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi  
Coordenadora do PPGCTS

Fomento:

## DEDICATÓRIA

ao Marcel, que durante estes 12 anos sempre foi um companheiro  
presente em todas as horas e se mostrou um verdadeiro amigo;  
aos meus pais José e Lúcia, minhas fortalezas;  
aos meus irmãos Sílvio e Laís, partes de mim;  
à todos os meus familiares.

Família.... amo vocês!!!

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por todas as oportunidades a mim sempre concedidas, reforço o pensar de que Deus se faz presente em todas as coisas e sempre... sempre passamos por aquilo que deveríamos passar.

Agradeço à minha orientadora Profa. Dra. Wanda Aparecida Machado Hoffmann que me acompanha desde a graduação, se tornou muito mais que uma orientadora e sim uma grande amiga, parceira, compreensiva e acalentadora em muitas horas difíceis.

Agradeço à minha co-orientadora Profa. Dra. Vera Regina Casari Boccato, tive o privilégio e a oportunidade de conhecê-la por intermédio da Profa. Wanda, se mostrou sempre presente, prestativa, competente e firmamos neste período uma bela e verdadeira amizade.

Professoras Wanda e Vera, é notável o amor de vocês no desempenho de vossas atribuições, como é bonito ver que possuímos Educadores em busca de uma Universidade Melhor, de uma Cidade Melhor, de um Estado Melhor, de um País Melhor... vocês são exemplos de comprometimento pela Educação.

Agradeço a Universidade Federal de São Carlos, na qual fiz minha Graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação, local onde se fez presente o despertar educacional e social e também a grandeza em perceber o quanto podemos fazer por nós e o quanto mais ainda podemos fazer pelo outro.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS), registro aqui os meus agradecimentos a todos os docentes, palestrantes e discentes que tive oportunidade de conhecer e em algum momento realizar atividades conjuntas. Aproveito para destacar o nome de um servidor que desde antes do meu ingresso ao PPGCTS sempre se mostrou atencioso e prestativo, Paulo.... super obrigada! Também destaco aquela que foi inicialmente uma colega de turma e posteriormente tornou-se uma amiga de conversas, desabafos, risadas e de vários e longos cafés, Valéria Novelli, obrigada pela companhia amiga.

Agradeço a banca examinadora do meu Relatório de Qualificação, representada pelas professoras Wanda Aparecida Machado Hoffmann, Mariângela Lopes Spotti Fujita e Luzia Sigoli Fernandes Costa, pelas preciosas contribuições.

Agradeço ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, representado aqui pelo Magnífico Reitor Professor Arnaldo Augusto Ciquielo Borges, pela possibilidade da oferta de trabalho e pela liberação para a realização desta pesquisa de mestrado, destaco meus agradecimentos especiais aos *Campi* São Paulo, Guarulhos e Salto, locais onde realizei minhas coletas de dados, os *campi* são representados pelos Diretores Gerais: Professor Carlos

Alberto Vieira, Professora Mônica Bravo Rodrigues e Professor José Antônio Neves, aproveito também para agradecer aos bibliotecários dos respectivos *campi*, muito obrigada!

Agradeço aos meus sujeitos de pesquisa, pois sem eles, dados, percepções e indicadores não seriam possíveis.

Agradeço a algumas pessoas em especial, que se fizeram presentes em alguns momentos, etapa ou processo desta fase de minha vida:

a minha amiga dos tempos de graduação, que me escuta e me direciona até hoje, Iara, somos irmãs de alma e você sabe disso;

a professora Patrícia Horta, pelas várias traduções e orientações, sempre solicitadas de última hora e sempre com empenho atendidas;

ao professor Natanael de Carvalho Pereira, pelas liberações concedidas do trabalho e participações em minhas pesquisas;

aos meus colegas de trabalho do IFSP que em muitas ocasiões não mediram esforços para realizarem trocas de horários e sempre se mostraram compreensivos com o meu momento de pesquisa e investigações.

Agradeço também a revisora gramatical, professora Patrícia Anzini da Costa pela agilidade e atenção para com minha pesquisa.

Agradeço aos meus familiares, em especial ao meu marido Marcel, que sempre esteve do meu lado em todos os momentos, agradeço aos meus pais, irmãos e sobrinhos, destaco aqui os sobrinhos Ana Júlia e Gabriel.... fofuras da tia!

São várias as pessoas e personagens a agradecer, infelizmente citar o nome de todos se torna impossível, assim, finalizo meus agradecimentos da mesma forma que os comecei....

Agradeço a Deus por todas as oportunidades a mim sempre concedidas, reforço o pensar de que Deus se faz presente em todas as coisas e sempre... sempre passamos por aquilo que deveríamos passar, obrigada Pai por cuidar de mim e de todos aqueles que lhe rogo em minhas orações.

“Ciência é conhecimento organizado”.  
*Herbert Spencer (1820-1903)*

“As bibliotecas, ao longo dos séculos, têm sido o meio mais importante de conservar nosso saber coletivo. Foram e são ainda uma espécie de cérebro universal, onde podemos reaver o que esquecemos e o que ainda não sabemos”.  
*(Umberto Eco, 1932-)*

Cada um de nós compõe a sua própria história  
E cada ser em si carrega o dom de ser capaz  
De ser feliz...  
*(Renato Teixeira, 1945-)*

SANTOS, Cintia Almeida da Silva. **As unidades de informação dos Institutos Federais no apoio ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia: um estudo de percepção sociocognitiva com o uso do protocolo verbal em grupo**. 2012. 248f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade). Universidade Federal de São Carlos, 2012.

## RESUMO

As unidades de informação podem ser consideradas o repositório do saber para suas instituições, tendo em vista que propiciam o direito ao acesso à informação e também ao registro documental. Objetivou-se com esta pesquisa realizar investigações e divulgações sobre a importância de uma unidade de informação no fortalecimento da Ciência e da Tecnologia, por intermédio do auxílio no desenvolvimento das atividades de pesquisa e de extensão nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. A metodologia utilizada foi qualitativa para a pesquisa teórico-aplicada, com abordagem sociocognitiva, e deu-se a partir da aplicação de questionários e da realização de Protocolos Verbais na modalidade em Grupo. Foram analisadas três unidades de informação do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto. Os métodos utilizados foram: realização de levantamento bibliográfico para suporte teórico; realização de levantamentos referentes aos *campi* e suas respectivas unidades de informação; aplicação de questionários e utilização da técnica do Protocolo Verbal na modalidade em Grupo, envolvendo os participantes: direção, docentes, discentes, bibliotecários e parceiros institucionais de cada *campus*. O resultado obtido a partir da aplicação dos questionários foi a caracterização organizacional sócio-histórica das unidades de informação do IFSP. Citam-se alguns resultados obtidos a partir da aplicação dos Protocolos Verbais na modalidade em Grupo: as bibliotecas do IFSP possuem infraestrutura primária e se encontram em estágio inicial de formação, havendo necessidade de estruturação sistêmica; as bibliotecas do IFSP não possibilitam apoio e nem suporte às atividades de pesquisa e de extensão desenvolvidas em seus *campi*; inexistência de projetos oriundos das unidades de informação nas vertentes da pesquisa e da extensão; falta de intercâmbio e parceria entre as próprias unidades de informação e demais departamentos do IFSP. A junção dos resultados obtidos demonstram a necessidade de maior autonomia, notoriedade, visibilidade e conscientização institucional sobre a importância das unidades de informação no contexto sócio-educativo do IFSP. É pretensão e faz parte da política do IFSP o crescimento e o desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia, portanto, as unidades de informação podem auxiliar no fortalecimento deste crescimento, atuando verdadeiramente como repositório do saber científico, tecnológico e social.

**Palavras-chave:** Ciência, Tecnologia e Sociedade. Educação Profissional e Tecnológica. Institutos Federais. Unidade de Informação. Protocolo Verbal em Grupo.

## ABSTRACT

The units of information can be considered the repository of knowledge to their institutions as they appease the right to access information along with documentary record. By assisting the development of the Research and Extension activities at Federal Institutes of Education, Science and Technology, this research aimed the investigation and propagation of the importance of a unit of information in the Science and Technology strengthening. The chosen methodology for the theoretical and applied research was qualitative. Its approach was socio-cognitive and implemented through questionnaires as well as the realization of the Group Verbal Protocol. Three units of information from the Federal Institute of São Paulo (IFSP) were analyzed, that is, the campuses of São Paulo itself, Garulhos and Salto. The chosen methods were: the realization of a bibliographical survey as theoretical support; the realization of a survey concerning the campuses and their respective units of information; the application of questionnaires and the use of the Group Verbal Protocol technique through the involvement of its participants, that is, management, professors, students, librarians and institutional partners from each campus. Some. The result, achieved through the application of questionnaires, was the socio-historical organizational characterization of the units of information from the IFSP. Some results achieved through the application of the Group Verbal Protocol were the following: the IFSP libraries have primary infrastructure and are still at an early stage. They require systemic structuring; the IFSP libraries do not support the Research and Extension activities which are developed in their campuses; the inexistence of projects derived from the units of information of the various areas in the Research and Extension field; the lack of exchange and partnership among the units of information themselves and other IFSP departments. The findings of the achieved results show the necessity of a greater autonomy, notoriety, visibility and institutional awareness about the importance of the units of information in the socio-educational context of the IFSP. The growth and development of Science and Technology are a pretension and part of the IFSP policy. Therefore, the units of information could spur this growth by truly acting as a repository of scientific, technological and social knowledge.

**Keywords:** Science, Technology and Society. Professional and Technological Education. Federal Institutes. Units of Information. Group Verbal Protocol.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Sistematização da pesquisa – relação entre os objetivos e as seções desta pesquisa.....	25
Quadro 2 – Tipologias de bibliotecas .....	79
Quadro 3 – Cursos oferecidos pelo <i>Campus</i> São Paulo .....	106
Quadro 4 – Cursos oferecidos pelo <i>Campus</i> Guarulhos.....	108
Quadro 5 – Cursos oferecidos pelo <i>Campus</i> Salto .....	109
Quadro 6 – Sistematização do processo de aplicação da técnica do Protocolo Verbal na modalidade em Grupo no contexto sociocognitivo dos sujeitos de pesquisa...	112
Quadro 7 – Bibliotecas do IFSP participantes da pesquisa e suas respectivas identificações nas análises de dados apresentadas.....	114
Quadro 8 – Categorias de análise .....	114
Quadro 9 – Síntese dos resultados obtidos com a aplicação do questionário.....	122
Quadro 10 – Síntese dos resultados obtidos com a aplicação dos PVGs .....	148

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cenário da Rede Federal até 2010 .....	41
Figura 2 – Foto do Liceu de Aprendizes e Artífices.....	42
Figura 3 – Selo Comemorativo do Centenário da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.....	43
Figura 4 – Reordenação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia .....	44
Figura 5 – Expansão da Rede Federal no Estado de São Paulo .....	52
Figura 6 – Organograma Informacional do IFSP .....	58
Figura 7 – Estrutura Organizacional de um <i>Campus</i> do IFSP.....	77
Figura 8 – Diagrama Tipologias de Bibliotecas .....	78
Figura 9 – <i>Campus</i> São Paulo .....	105
Figura 10 – <i>Campus</i> Guarulhos .....	107
Figura 11 – <i>Campus</i> Salto .....	108

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BCo	Biblioteca Comunitária
BRAPCI	Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
CAEs	Coordenadorias de Apoio ao Ensino
CCS	Coordenadoria de Comunicação Social do IFSP
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CEFET-RJ	Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro
CEFET-SP	Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo
CEX	Coordenadorias de Extensão dos <i>campi</i> do IFSP
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNI	Confederação Nacional das Indústrias
CTS	Ciência, Tecnologia e Sociedade
CPI	Coordenadorias de Pesquisa e Inovação dos <i>campi</i> do IFSP
EaD	Educação à Distância
EEB	Empréstimo Entre Bibliotecas
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FIESP	Federação das Indústrias de São Paulo
FNBFs	Fórum Nacional dos Bibliotecários dos Institutos Federais
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IFs	Institutos Federais
IFSP	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
IFSC	Instituto federal de Santa Catarina
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LISA	<i>Library and Information Science Abstracts</i>
MEC	Ministério da Educação
NEPET	Núcleo do Núcleo de estudos e Pesquisas em Educação Tecnológica
NIT	Núcleos de Informação Tecnológica
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPGCTS	Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos

PROEJA FIC	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos na Formação Inicial e Continuada com Ensino Fundamental
PROEX	Pró-Reitora de Extensão da Universidade Federal de São Carlos
PRE	Pró-Reitoria de Ensino do IFSP
PRP	Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFSP
PRX	Pró-Reitoria de Extensão do IFSP
PVG	Protocolo Verbal em Grupo
PVI	Protocolo Verbal Individual
SciELO	<i>Scientific Electronic Library OnLine</i>
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SNBU	Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UA	Unidades de Análise
UNESCO	<i>United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>2 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE PELO VIÉS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA .....</b>	<b>28</b>
<b>3 CENÁRIO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL .....</b>	<b>37</b>
3.1 Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.....	42
3.1.1 Indissociabilidade entre a Ciência, a Tecnologia e os Institutos Federais.....	46
3.2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.....	48
3.2.1 Pró-Reitorias de Pesquisa e Inovação e de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo .....	53
<b>4 BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, ESCOLARES E ESPECIALIZADAS NO CONTEXTO DOS INSTITUTOS FEDERAIS.....</b>	<b>57</b>
4.1 Bibliotecas Universitárias: paralelo com as bibliotecas do IFSP .....	62
4.2 Bibliotecas Escolares: paralelo com as bibliotecas do IFSP .....	69
4.3 Bibliotecas Especializadas: paralelo com as bibliotecas do IFSP .....	73
4.4 Bibliotecas do IFSP: primeiros traçados conceituais .....	76
4.5 A Relação entre as atividades de pesquisa e de extensão do IFSP e suas bibliotecas.....	81
<b>5 METODOLOGIA: ABORDAGEM SOCIOCOGNITIVA COM O USO DO PROTOCOLO VERBAL EM GRUPO.....</b>	<b>91</b>
5.1 Procedimentos da Coleta de dados .....	96
5.1.1 Caracterização sócio-histórica organizacional das bibliotecas do IFSP.....	97
5.1.2 Técnica Introspectiva de Coleta de Dados - Protocolo Verbal.....	98
5.1.2.1 Protocolo Verbal Individual.....	102
5.1.2.2 Protocolo Verbal na Modalidade em grupo.....	102
5.2 Procedimentos quanto à análise dos dados coletados.....	113
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>117</b>
6.1 Caracterização sócio-histórica e organizacional das bibliotecas do IFSP <i>Campi</i> São Paulo, Guarulhos e Salto através da aplicação do questionário .....	118

6.2 Protocolo Verbal na Modalidade em Grupo: categorias de análise.....	128
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>151</b>
<b>8 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS.....</b>	<b>161</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>162</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>172</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>230</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) estão em evidência no contexto dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, mais conhecidos como Institutos Federais (IFs), pois não se pode dissociar ciência e tecnologia dos IFs. Estes prezam pelo compromisso de realizar intervenções regionais e locais, com a oferta de solução educativa, científica e tecnológica para seus entornos, de maneira a atrelar desenvolvimento sustentável com a inclusão social.

Investimentos são feitos nos IFs para que estes propiciem o progredir, o desenvolvimento científico e o uso e gestão de tecnologias para o benefício de uma sociedade economicamente sustentável, com o intuito da preservação das características regionais de cada Instituto. Desta forma, CTS encontra-se imbricada neste contexto.

Para definir o que é CTS, recorre-se a Palácios *et al.*, CTS:

configuram um conjunto complexo de conceitos, no qual os conhecimentos científicos da realidade e sua transformação tecnológica são tecidos no contexto social em que se tornam relevantes e adquirem valor. Essa concepção não corresponde a uma visão histórica dos três termos, constitui uma visão atual, que emergiu nos anos setenta, contrapondo-se ao entendimento linear de Ciência e Tecnologia, que concebia essa primeira como o modo de desvelar as leis que governam cada parcela do mundo natural e do mundo social. Esse conhecimento tornaria possível a transformação social da realidade mediante os procedimentos tecnológicos. Nessa concepção, Ciência e Tecnologia seriam neutras em relação aos interesses, opiniões e valores sociais. Sua finalidade seria o bem-estar social, porém, a utilização positiva dos instrumentos seria uma responsabilidade da Sociedade, e não da Ciência ou da Tecnologia. (PALÁCIOS *et al.*, 2001, p.12).

Como ora citado por Palácios *et al.* (2001, p.12), entende-se que os IFs, de acordo com sua originalidade, enquadram-se nesta abordagem em CTS, haja vista que propõem uma transformação e uma aplicabilidade tecnológica para sua comunidade, por meio de investigações e estudos direcionados às suas regionalidades e peculiaridades. Em outras palavras, a ciência e a tecnologia devem estar voltadas para um contexto social específico, à guisa de uma aplicabilidade correta, sustentável e consciente.

Os IFs estão inseridos no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e, de acordo com Pacheco (2008), responsável pela Secretaria de Educação Profissional e

Tecnológica (SETEC), órgão subordinado ao Ministério da Educação (MEC), a EPT pode ser definida como Política Pública Brasileira. Ao falar em EPT, englobam-se neste contexto os IFs, instituições integrantes da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica<sup>1</sup>.

Representando os anseios locais e regionais da população brasileira, os IFs possuem estrutura pluricurricular, multicampi e territorialidade definida. Assumem o compromisso de intervenções regionais e locais, buscando a identificação de problemas e a solução tecnológica para os mesmos, atrelando desenvolvimento sustentável a inclusão social. Representam o caminhar para o desenvolvimento científico e tecnológico a favor da sociedade, onde estes estejam inseridos, preservando suas características locais.

O Brasil comporta atualmente trinta e oito IFs (PACHECO, 2008) que futuramente englobarão trezentos e doze *campi* e diversas unidades avançadas que atuarão em todo o país, ofertando ensino médio profissional (50% das vagas), licenciaturas (20% das vagas) e cursos superiores em tecnologia ou bacharelados tecnológicos (30% das vagas). Podem ainda disponibilizar especializações, mestrados e doutorados profissionais. Conforme pesquisa realizada no site do MEC, a situação atual que a Rede Federal apresenta é de trezentos e cinquenta e quatro unidades<sup>2</sup>, com quase quatrocentas mil vagas disponibilizadas e um investimento de R\$ 1 bilhão para a sua expansão. (BRASIL, 2011a).

---

<sup>1</sup> A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica cobre todos os estados brasileiros, oferecendo cursos técnicos, superiores de tecnologia, licenciaturas, mestrados e doutorados. As escolas que compõem a Rede Federal são referência nesta modalidade de ensino, prova que seus alunos sempre estão entre as primeiras colocações em avaliações nacionais. Informações disponíveis em: <[http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52&Itemid=2](http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=2)>. Acesso em: 27 dez. 2011.

<sup>2</sup> A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica é composta pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; pelos Centros Federais de Educação Tecnológica; pelas Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Informações disponíveis em: <[http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52&Itemid=2](http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=2)>. Acesso em: 27 dez. 2011.

Os IFs foram criados em 29 de dezembro de 2008 através da Lei nº 11.892<sup>3</sup> e podem ser consideradas instituições embrionárias. Desta forma, a pesquisa contribuirá para a documentação e registro histórico dos IFs, à medida que retoma a caracterização de denominações anteriores, pertencentes à Instituição. Destaca-se que os IFs, primeiramente, foram fundados em 1909, passaram por várias transformações ao longo deste período até se tornarem IFs. Este estudo os documentará em sua nova concepção e roupagem, o que contribuirá também com suas respectivas unidades de informação, em que neste contexto referem-se as bibliotecas, visto que serão realizados levantamentos teóricos atualizados, com o intuito de ceder notoriedade a elas.

Sendo a EPT considerada e enxergada como Política Pública Brasileira, ela ganha notoriedade na agenda e nas pautas das discussões governamentais. No ano de 2009, a EPT recebeu destaque nas iniciativas do Governo Federal, tendo em vista a comemoração dos seus cem anos de existência. Diferentes atividades foram e ainda estão sendo desenvolvidas para que a EPT seja cada vez mais valorizada e reconhecida. Dentre estas atividades, citam-se a realização de fóruns, publicações temáticas, exposições, eventos históricos e comemorativos<sup>4</sup>.

O Governo Federal tem investido esforços na expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, que apresenta um crescimento de 261%, conforme informações referentes à expansão da Rede. (BRASIL, 2011a).

Pretendeu-se arrolar nesta pesquisa o estado da arte dos temários referentes à EPT, IFs e bibliotecas do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), assim como realizar a identificação e a descrição das atividades de pesquisa e de extensão desenvolvidas pelo IFSP, pois este é o universo investigativo desta pesquisa cujo foco recai em suas respectivas bibliotecas. Estas, por sua vez, podem ser enxergadas como agências somáticas e auxiliadoras diretas na construção e na formação científica e tecnológica de seus usuários e de sua Instituição,

---

<sup>3</sup> BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília, DF, 29 dez. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm)>. Acesso em: 27 dez. 2011.

<sup>4</sup> Informações sobre as comemorações do Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica poderão ser obtidas na página do MEC, através do endereço eletrônico: <http://centenariorede.mec.gov.br/>

podendo também ser consideradas propagadoras dos avanços científicos e tecnológicos em cada *campus* que compõe o IFSP.

Os IFs perpassaram e ainda perpassam durante seu centenário por várias transformações e buscam com esta nova concepção de instituição desatar as amarras que os vinculam a um histórico de segregações, originários de seu período constitutivo. O momento é oportuno para estudos e investigações acerca dos IFs, pois elas podem estimular investigações que possibilitem um formato sobre esta instituição inovadora, como aponta Pacheco (2008).

Os IFs originaram-se como Escolas de Aprendizes e Artífices (1909), transformando-se posteriormente em Liceus Profissionais (1937). Em seguida, foram transformados em Escolas Industriais e Técnicas (1942). Posteriormente, em Escolas Técnicas (1959) e a última mudança havia sido a transformação em Centros Federais de Educação Tecnológica (1978). Esta transformação de Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) para Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia trouxe diversos questionamentos, tendo em vista a autonomia adquirida por estes IFs. Este detalhamento nomenclativo será melhor explanado na subseção 3.1 desta pesquisa, que se refere aos os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Sendo o IFSP objeto de estudo desta pesquisa, é salutar descrever algumas de suas finalidades, tais como: desenvolver programas de extensão, de divulgação cultural, científica e tecnológica, bem como realizar e estimular a pesquisa, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico. Visualizando a grandeza e o papel social que os IFs possuem, haja vista algumas de suas finalidades anteriormente postas, suas bibliotecas são organismos embutidos nestes, que merecem ser lembradas e estudadas para a concretização destas finalidades, já que podem ser consideradas o cerne informacional de toda e qualquer instituição, como apontam as autoras Romani e Borszcz (2006, p. 8). Apesar do centenário da instituição, a biblioteca mais antiga do IFSP, situada no *Campus* São Paulo, existe há pouco mais de três décadas.

Neste universo investigativo referente aos IFs, tem-se uma ausência de conhecimento pela falta de investigações em níveis de mestrado e doutorado que abordem as bibliotecas dos

Institutos Federais, seus bibliotecários e seus usuários, fator motivador que destaca relevância para a realização desta pesquisa.

Os IFs, e por consequência suas respectivas bibliotecas, apesar de uma história centenária, apresentam contradições, pois ao mesmo tempo em que demonstram um histórico relevante e com tradição na EPT brasileira, apresentam-se ainda como organismos pouco explorados e pesquisados cientificamente. Desta forma, existem espaços a serem ocupados e preenchidos com investigações e contribuições científicas de diversas áreas do conhecimento, ocupações estas que poderão ter as impressões e os vestígios da área da Biblioteconomia. Estas impressões, por sua vez, podem ser refletidas no pensar e na prática dos “fazeres” bibliotecários que conduzem tais bibliotecas, fato que norteia a realização desta pesquisa.

Este estudo possibilita aliar investigações científicas com investigações práticas profissionais, na tentativa de colaborar com a história dos IFs e de suas bibliotecas, propiciando estudos metodológicos comprobatórios, registros documentais e institucionais e colaborando também com os bibliotecários e com os usuários inseridos neste ambiente, para que estes encontrem respaldo documental e científico acerca de sua instituição, de seu ambiente de trabalho e de seu ambiente de pesquisa.

Para este estudo, parte-se da premissa de que a EPT pode ser caracterizada como uma propagadora de insumos básicos para contribuições e interferências diretas nos avanços científicos e tecnológicos do país. Isto posto, compreende-se que os IFs, parte integrante da EPT, muito podem contribuir para com a sociedade, de uma maneira geral, e também por intermédio de suas bibliotecas, sendo estas para este estudo, consideradas agências guardiãs e fomentadoras da informação. Desta forma, estudos e investimentos acerca deste universo apresentam-se como relevantes para o crescimento dos IFs e de suas respectivas bibliotecas, à medida que auxiliarão na solidificação e na descrição da história dos IFs, assim como de suas bibliotecas. Além do mais, eles abrem possibilidades para a realização de outros estudos.

Reforça-se esta premissa se considerado o momento atual por qual perpassam os IFs, momento este de expansão, de uma criação de identidade e também de fixação de raízes por todo o Brasil. Considera-se, portanto, este momento benéfico para a realização de investigações e pesquisas que divulguem os IFs, bem como suas respectivas bibliotecas, e

auxilie-os nesta solidificação da uma nova identidade que poderá ser somada a sua trajetória centenária na EPT.

Lança-se nesta pesquisa um iniciar reflexivo e descritivo sobre as bibliotecas dos IFs, bibliotecas estas que há muito contribuem para o desenvolvimento destas instituições, apoiando os avanços científicos e tecnológicos dos IFs. Porém, são ainda pouco enxergadas e investigadas e, quando enxergadas de fato, são apenas coadjuvantes de suas instituições. Portanto, considera-se salutar este estudo, o qual atribui às bibliotecas dos IFs papel de destaque.

A pesquisa traz como hipótese a importância do investigar e do registrar documental acerca dos IFs e de suas bibliotecas. Parte-se da prerrogativa de que o investigar e o publicar acerca das bibliotecas dos IFs são relevantes para endossar o pensamento de que toda e qualquer biblioteca se faz necessária nos ambientes, não só educativos, mas também sociais, culturais, entre outros, para atuarem de forma dinâmica e somática como agências fomentadoras da informação e dinamizadoras do saber, de forma a caminhar a contento com suas respectivas instituições. É importante e necessário que a biblioteca seja estudada e enxergada positivamente, para assim trabalhar de maneira colaborativa nas vertentes do ensino, da pesquisa e da extensão de toda e qualquer instituição, pois desta forma, especificamente com relação aos IFs, as bibliotecas poderão de fato auxiliar diretamente no fortalecimento da ciência e da tecnologia, passando a ter papel principal no cenário onde estão inseridas.

As bibliotecas possuem o poder de armazenar, tratar, expandir e ventilar informações. Podem ser consideradas interlocutoras entre as instituições e suas respectivas comunidades, atuando como verdadeiros organismos construtivos, educativos, culturais e sociais. (BARRETO, 2008).

Nesta pesquisa foram estudadas apenas uma parte das bibliotecas do IFSP, especificamente as bibliotecas dos *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto, que correspondem a 8,3% das bibliotecas do IFSP. Assim, esta pesquisa torna-se um retrato parcial que se refere apenas a realidade do IF no Estado de São Paulo.

Isto posto, faz-se necessário o descrever investigativo e registrado acerca dos IFs, assim como iniciar uma caracterização registrada, científica e conceitual em relação a suas

bibliotecas, sendo estas, tratativas desta pesquisa que traz como proposição estudar como elas podem contribuir no fortalecimento da ciência e da tecnologia no IFSP, ofertando apoio direto às atividades de pesquisa e de extensão do IFSP.

A pesquisa tem como objetivo geral registrar e divulgar os resultados obtidos com o estudo sobre as bibliotecas do IFSP *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto, de forma a contribuir para a geração e divulgação do conhecimento científico e tecnológico.

Seguidos do objetivo geral, apresenta-se os quatro objetivos específicos que compõem esta pesquisa:

1. Estudar o contexto da CTS no universo da EPT, especificamente dos Institutos Federais;
2. Realizar a caracterização sócio-histórica e organizacional das bibliotecas do IFSP, assim como identificar as atividades de pesquisa e de extensão realizadas por este instituto, que são apoiadas pelas bibliotecas dos *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto;
3. Verificar a percepção dos bibliotecários no contexto do IFSP com relação à contribuição das bibliotecas nas atividades de pesquisa e de extensão, como formas de fortalecimento da ciência e da tecnologia;
4. Prospectar sugestões favoráveis ao amadurecimento da ciência e da tecnologia no IFSP, por intermédio das bibliotecas.

Dentro deste contexto de estudo e caracterização acerca das bibliotecas do IFSP, busca-se dar atenção especial às atividades de pesquisa e de extensão realizadas pelo instituto e, da mesma forma, às bibliotecas e suas possibilidades em propiciar apoio, de forma a ratificar a importância e a contribuição destas no fortalecimento da ciência e da tecnologia dentro do IFSP.

A pesquisa apresenta-se como exploratória, com abordagem sociocognitiva. Teve-se a intenção de realizar estudos relacionados às atividades de pesquisa e de extensão nos ambientes de três bibliotecas (*campi* São Paulo, Guarulhos e Salto) do IFSP, em que foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados para fundamentar a metodologia:

- Questionário, respondido pelos bibliotecários responsáveis pelas bibliotecas dos *campi* pesquisados, com intuito de caracterizar socialmente cada uma delas;

- Protocolo Verbal na Modalidade em Grupo (PVG), com objetivo de observar a percepção/cognição dos profissionais e usuários destas bibliotecas.

É salutar tanto para o IFSP quanto para suas bibliotecas, seus bibliotecários e seus usuários saberem quais são os desdobramentos de alguns questionamentos apontados pela pesquisadora neste estudo. Espera-se, com o estudo, obter respostas iniciais sobre a importância das bibliotecas para o contexto do IFSP; o caminho a ser percorrido por elas; quais políticas elas poderão adotar, de forma que as mesmas possam adquirir visibilidade e colaborar diretamente com as atividades de pesquisa e de extensão dentro do IFSP e, desta forma, buscar a compreensão de como elas podem contribuir com o fortalecimento da ciência e da tecnologia no IFSP.

São muitos os questionamentos que requerem estudos e investigações. A busca de respostas aos questionamentos parte desta bibliotecária, que atua em um dos *campi* do IFSP e que pretende, com a pesquisa, agregar valor às suas atividades acadêmico-profissionais, de forma que as bibliotecas do IFSP possam se firmar como organismos ativos, de apoio e participativo dentro do instituto, não somente na vertente do ensino, mas também nas vertentes da pesquisa e extensão. A bibliotecária busca atuar ativamente como profissional e pesquisadora na tentativa de aplicar a sua pesquisa diretamente em seu contexto profissional, bem como nos dos bibliotecários que atuam no IFSP. Desta forma, a pesquisa contribuirá com a Academia no que se refere à investigação conceitual e metodológica acerca destas bibliotecas; contribuirá com os bibliotecários dos IFs e do IFSP, na medida em que realiza uma abertura investigativa e divulgativa sobre o estudo realizado; e, finalmente, contribuirá com o IFSP e, de maneira geral, também com os IFs, pois através deste estudo, o IFSP, assim como os demais IFs, poderão “enxergar” suas respectivas bibliotecas de forma diferente, salientando suas potencialidades e carências. Se os IFs enxergarem e tratarem suas bibliotecas como contribuintes e parceiras institucionais na execução não só das atividades de ensino, mas também das atividades de pesquisa e de extensão, estarão reforçando o “pensar” e o “agir” de uma EPT somática e preocupada em ofertar uma educação de qualidade com responsabilidades educativas, sociais, culturais, científicas e tecnológicas.

Houve o interesse por parte desta pesquisadora em estudar como as atividades de pesquisa e de extensão são desenvolvidas no IFSP e se estas atividades contam com o apoio das bibliotecas. As atividades de pesquisa e de extensão podem ser consideradas motores para o fortalecimento da ciência e da tecnologia no instituto. Assim, a pesquisa realizada poderá identificar qual o papel e a importância das bibliotecas no contexto do IFSP.

Este estudo possibilitará a geração de um documento prospectivo, no qual explicitará o papel e a importância das bibliotecas para o IFSP e como elas poderão contribuir para o fortalecimento da ciência e da tecnologia, apoiando as atividades de pesquisa e de extensão do IFSP. Assim, registra-se o pioneirismo na busca pelo investigar conceitual, documental e metodológico acerca destas bibliotecas, podendo estas serem consideradas agentes fortalecedoras e agregadoras do saber para os IFs.

Essa pesquisa contribuirá com a área da Ciência da Informação, especificamente a Biblioteconomia, à medida que investigará um nicho pouco explorado, que compreende as bibliotecas dos IFs, especificamente do IFSP. Além disso, ela propiciará como frutos a publicação de artigos sobre a temática das bibliotecas dos IFs; participações em eventos de forma a divulgar as bibliotecas dos IFs no cenário científico, que se apresentam como bibliotecas peculiares e diferenciadas com relação às tipologias de outras bibliotecas existentes; a elaboração e divulgação da pesquisa de mestrado, que abará a contextualização dessas bibliotecas e o vínculo destas para com as atividades de pesquisa e de extensão, rumo ao fortalecimento do desenvolvimento científico e tecnológico, fatores que vão ao encontro do objetivo geral desta pesquisa.

Para melhor compreensão e visualização, o Quadro 1, que demonstra a Sistematização da pesquisa, adaptado da dissertação de Dal'Evedove (2010), apresenta o relacionamento entre o problema, a proposição e os objetivos desta pesquisa.

**Quadro 1 – Sistematização da pesquisa – relação entre os objetivos e as seções desta pesquisa.**

<b>SISTEMATIZAÇÃO DA PESQUISA</b>	
<b>ESTRUTURA</b>	<b>DELIMITAÇÃO</b>
<b>Problema</b>	Ausência de conhecimento pela falta de investigações em níveis de mestrado e doutorado que abordem as bibliotecas dos Institutos Federais, seus bibliotecários e seus usuários.
<b>Proposição</b>	Estudar como as bibliotecas poderão contribuir no fortalecimento da ciência e da tecnologia no IFSP, ofertando apoio direto às atividades de pesquisa e de extensão do IFSP.
<b>Objetivo Geral</b>	Registrar e divulgar os resultados obtidos com o estudo sobre as bibliotecas do IFSP <i>campi</i> São Paulo, Guarulhos e Salto, de forma a contribuir para a geração e divulgação do conhecimento científico e tecnológico.
<b>Objetivo Específico 1</b>	Estudar o contexto da CTS no universo da EPT, especificamente dos Institutos Federais.  Seção: 2 Ciência, Tecnologia e Sociedade pelo viés da Educação Profissional e Tecnológica Seção: 3 Traçados da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil
<b>Objetivo Específico 2</b>	Realizar a caracterização sócio-histórica e organizacional das bibliotecas do IFSP, assim como identificar as atividades de pesquisa e de extensão realizadas pelo IFSP, que são apoiadas pelas bibliotecas dos <i>campi</i> São Paulo, Guarulhos e Salto.  Seção: 4 As bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo tendo as bibliotecas universitárias, escolares e especializadas como pontos focais Seção 6: Resultados e Discussão
<b>Objetivo Específico 3</b>	Verificar a percepção dos bibliotecários no contexto do IFSP com relação à contribuição das bibliotecas nas atividades de pesquisa e de extensão.  Seção: 5 Metodologia Seção: 6 Resultados e Discussão
<b>Objetivo Específico 4</b>	Prospectar sugestões favoráveis ao amadurecimento da ciência e da tecnologia no IFSP, por intermédio de uma biblioteca.  Seção: 6 Resultados e Discussão Seção: 7 Considerações Finais

**Elaboração:** adaptação de DAL'EVEDOVE (2010). Elaborado pela autora.

Apresentam-se, sumariamente, as seções teóricas e metodológicas e de resultados que compõem esta pesquisa:

1 **Introdução:** seção introdutória que apresenta o tema, problema, hipótese, proposição, objetivo geral, objetivos específicos e justificativa da pesquisa.

2 **Ciência, Tecnologia e Sociedade pelo viés da Educação Profissional e Tecnológica:** seção que explana os fundamentos teóricos referentes a CTS, fazendo a interlocução com a EPT.

3 **Cenário da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil:** explana a trajetória da EPT no Brasil, dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, especificamente do IFSP. Apresenta a imbricação da ciência e da tecnologia nestes IFs e as atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas pelo IFSP.

4 **Bibliotecas Universitárias, Escolares e Especializadas no Contexto dos Institutos Federais:** seção que caracteriza as bibliotecas do IFSP, fazendo paralelo com as bibliotecas universitárias, escolares e especializadas, de acordo com os respectivos pressupostos teóricos conceituais acerca delas.

5 **Metodologia: abordagem sociocognitiva com o uso do protocolo verbal em grupo:** nesta seção é descrita a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa. São apresentados os procedimentos metodológicos, com base na abordagem sociocognitiva, em que foram utilizados os instrumentos para coleta de dados: Questionário e o Protocolo Verbal na Modalidade em Grupo.

6 **Resultados e discussão:** seção que apresenta o tratamento e análise dos dados coletados oriundos da aplicação dos questionários e da realização do Protocolo Verbal na Modalidade em Grupo, tendo em vista a proposição e os objetivos desta pesquisa.

7 **Considerações finais:** descreve as considerações finais da pesquisa, originadas a partir da junção dos pressupostos teóricos, somados aos dados analisados, em que ressalta-se a boa aplicabilidade e utilização da abordagem sociocognitiva para a coleta de dados nos procedimentos metodológicos. Ainda nesta seção são descritas recomendações sobre a importância do apoio e parceria das bibliotecas do IFSP para com as atividades de pesquisa e de extensão.

8 *Sugestões para pesquisas futuras*: apontamentos para futuros estudos e contribuições investigativas que possuem relação com esta temática.

Estima-se que a leitura desta pesquisa possibilite para o IFSP o despertar acerca da importância de suas bibliotecas como agências dinamizadoras do saber e possibilite para pesquisadores, de um modo geral, o enxergar de um nicho rico a ser explorado e a ser considerado contribuinte e cooperante para uma EPT inclusiva, fortalecedora e promissora à sociedade que o circunda.

Dando continuidade a pesquisa, na próxima seção será explanada a CTS no contexto da EPT, trazendo o arcabouço teórico utilizado pela pesquisadora tendo em vista a relação existente entre a CTS e a EPT, especificamente no âmbito dos IFs.

## **2 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE PELO VIÉS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), termo que emergiu por volta dos anos setenta, conforme citado anteriormente por Palácios *et al.* (2001, p.12), transparece a multidisciplinaridade em que se vive atualmente; representa a junção de esforços em prol de um retorno explicativo para a sociedade, uma tentativa de repasse e interação a esta, através da educação, sobre a existência, na sociedade, dos benefícios e malefícios oriundos da ciência e da tecnologia. O mesmo termo ainda possui caráter intrínseco, indissociável, somático e sustentável.

Em data bem anterior a década de setenta já iniciaram o discutir em CTS, não com a utilização desta terminologia, mas com os mesmos anseios e questionamentos: o porquê da aniquilação, das não conversas e diálogos entre ciência, entre tecnologia, entre a arte, a literatura, envolvendo a sociedade.

Destaca-se nesta pesquisa um evento peculiar ocorrido em 1959. Do evento originou-se o livro *As duas culturas*, com primeira edição publicada em 1959. O evento citado refere-se à realização de uma palestra proferida por Charles P. Snow, denominada Rede. Snow (1995) destacava uma divisão entre a cultura humanística, podendo ser identificada como os escritores e letrados da época, e a cultura científica, sendo estes por sua vez, os cientistas e investigadores da época, tais como físicos, médicos, entre outros. O livro *As duas culturas* propiciou o iniciar de uma reflexão na comunidade acadêmica sobre os efeitos da ciência e da tecnologia na sociedade, ou seja, o acordar para a CTS.

Pergunta-se o porquê do surgimento e dos estudos em CTS? A resposta pode ser elucidada nas palavras e conceitos de diferentes autores, tais como Walks (1990); Bazzo, Linsingen e Pereira (2000). Destaca-se como resposta mais aplicável para este contexto a elucidada pelas palavras de Waks (1990). O autor atribui o surgimento de propostas no ensino da CTS devido a fatores tais como: o agravamento dos problemas sócio-ambientais oriundos da fase pós-guerra; a aquisição de consciência de muitos intelectuais com relação às questões éticas; a qualidade de vida da sociedade industrializada; a necessidade da participação popular nas decisões públicas, estas cada vez mais sob o controle de uma elite que detém o

conhecimento científico; e, sobretudo, o medo e a frustração, decorrentes dos excessos tecnológicos, que propiciaram as condições para o surgimento de propostas de ensino CTS.

Este conjunto de fatores foram motivadores para suscitar a necessidade do entendimento e da compreensão de que tanto a ciência quanto a tecnologia possuem diversas implicações e interferências em diferentes esferas da vida e da sociedade, como afirmam os autores Miotello e Hoffmann:

a compreensão da ciência e tecnologia tem implicações em diversas esferas da vida e da sociedade, tendo um valor do epistêmico ao político, conduzindo sempre a novos desafios, principalmente possibilitando movimentos e propostas alternativas no diálogo entre ciência, tecnologia e sociedade. (MIOTELLO; HOFFMANN, 2010, p.9).

Hoffmann (2011) destaca que a CTS objetiva compreender e superar os desafios provocados pelas mudanças e transformações radicais e abrangentes que ocorreram na passagem do milênio, constituindo um emergente padrão social, econômico, político e cultural que colabora para o aumento das incertezas e indefinições cotidianas e tem com finalidade tornar olhares reflexivos acerca da ciência e da tecnologia cada vez mais comuns.

A proposta do diálogo em CTS aparece presente em diversas produções científicas, na criação de Programas de Pós-Graduação, na realização de eventos, entre outras iniciativas, na busca pela fusão de conceitos e propostas de forma a agregar valor aos estudos e ações em CTS. Este diálogo pode ser considerado novo, com abordagens recentes, que está tomando formas e proporções cada vez mais visíveis. Tal informação pode ser ratificada nas recentes publicações sobre a temática.

Os estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade (habitualmente identificados pelo acrônimo CTS) apresentam-se como uma análise crítica e interdisciplinar da Ciência e da Tecnologia num contexto social, com o objetivo de compreender os aspectos gerais do fenômeno científico-tecnológico. Hoje, as questões relativas à Ciência e à Tecnologia e suas importâncias na definição das condições da vida humana, extrapolam o âmbito acadêmico para se converterem em centros de atenção e de interesse do conjunto da sociedade. Ciência, Tecnologia e Sociedade configuram uma tríade mais complexa que uma simples série sucessiva, e sua combinação obriga a analisar suas relações recíprocas com mais atenção do que implicaria a ingênua aplicação da clássica relação linear entre elas. (BAZZO *et al*, 2003, p.6).

A CTS possibilita a interpretação da relação entre elas e possibilita também formas de diálogos sobre o pensar e o agir presente e futuro. Portanto, existe a intenção de inserir os estudos CTS nos currículos escolares. Não basta apenas discursar sobre, deverá sim ocorrer iniciativas para que as novas gerações tenham esta temática embutida em ações cotidianas.

Entende-se que a CTS procura analisar as relações entre a sociedade e as criações científicas e tecnológicas produzidas por esta própria sociedade, é um despertar multidisciplinar de cunho científico, tecnológico e social, concomitantemente.

O homem busca o investigar mais, o contribuir, cada vez com mais afinco, científica e tecnologicamente. Porque não realizar estes feitos com uma contribuição social positiva, analisando os avanços dos mais variados pontos de vista?

Para os autores Bazzo, Linsingen e Pereira (2000), os estudos em CTS contemplam seu campo de trabalho na investigação acadêmica, da educação e das políticas públicas dos países onde atualmente já estão implantados estes estudos e que surgiram há aproximadamente três décadas, oriundos de novas correntes de investigação em filosofia e sociologia da ciência. Além disso, eles englobam a sensibilidade social e institucional acerca da necessidade de uma regulação democrática das mudanças relacionadas à ciência e a tecnologia.

Os estudos em CTS com ênfase na educação se iniciaram no Brasil por volta da década de setenta, onde a ciência passou a ser visualizada como produto do contexto econômico, político e social. Já na década de oitenta, a renovação do ensino de ciências passou a se orientar pelo objetivo de analisar as implicações sociais do desenvolvimento científico e tecnológico (KRAZILCHIK, 1987 *apud* SANTOS e MORTIMER, 2002, p.4).

Nesta pesquisa, a abordagem da CTS se faz sobre um olhar educativo, onde nesta perspectiva Snow (1995, p. 127) expressa que “*as mudanças na educação não irão, por si só, solucionar os nossos problemas. Mas sem essas mudanças, nem sequer compreenderemos quais são os problemas.*”.

Especificamente na esfera da EPT, a abordagem em CTS possui traços já manifestados na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, haja vista que foi um dos temas discutidos no Fórum de Ciência, Tecnologia e Sociedade, promovido pelo Instituto

Federal de Santa Catarina<sup>5</sup> no ano de 2010, abordagem esta também contextualizada por Bazzo (2010). O autor retrata em suas pesquisas a importância da abordagem CTS na EPT como tentativa de ofertar uma educação consciente para formar, além de técnicos, também cidadãos dotados de capacidade crítica e reflexiva sobre o uso da tecnologia e o desenvolvimento científico consciente e social.

Bazzo ainda descreve alguns valores que a CTS pode ajudar a implantar nas escolas de educação profissional e tecnológica:

- CTS pode promover a alfabetização científica e tecnológica de forma crítica e criativa, trabalhando a tecnociência contextualizada como atividade humana de grande importância social;
- abordagens CTS já fazem parte da cultura geral contemporânea em sociedades democráticas modernas. Dessa forma, tais estudos contribuiriam para integrar os estudos técnicos à realidade social dos novos tempos;
- CTS pode estimular os jovens para os estudos da ciência e da tecnologia, associados ao juízo crítico e à análise reflexiva das suas interferências na sociedade;
- abordagens CTS favorecem o desenvolvimento e a consolidação de atitudes e práticas democráticas nas questões de importância social relacionadas à inovação tecnológica e à intervenção ambiental;
- estudos CTS propiciam o compromisso a respeito da integração de questões de gênero e de minorias, assim como o estímulo para um desenvolvimento socioeconômico respeitoso com o meio ambiente e equitativo com relação às futuras gerações. (BAZZO, 2010, p.13).

Bazzo (2000, 2003 e 2010) trabalha com a CTS na EPT, especificamente no contexto das engenharias. Os estudos do referido autor nos possibilita uma equivalência muito grande, já que os IFs ofertam profissionalização próxima às engenharias. Portanto, para alcance dos valores acima listados e para iniciar discussões sobre a temática CTS, prioritariamente no IFSP, deverá, inicialmente, haver maiores produções e investimentos em aprimoramentos dos recursos humanos no IFSP. Com isso, justifica-se a necessidade de investimentos em pesquisas, tais como participações em eventos, especializações, mestrados e doutorados, na tentativa de elucidar a equipe, bem como multiplicar e socializar conhecimentos adquiridos. Iniciativas poderão partir não só de docentes, mas também dos técnico-administrativos e

---

<sup>5</sup> Informações sobre o Fórum de Ciência, Tecnologia e Sociedade, promovido pelo Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), poderão ser recuperadas no *site* oficial do evento. Disponível em: <<http://forumcts.ifsc.edu.br/index.php>>. Acesso em: 27 dez. 2011.

discentes, que poderão levar a abordagem reflexiva em CTS para os mais variados setores da instituição e, como consequência, possibilitar aos IFs atuação de forma conjunta nesta abordagem.

Na perspectiva da CTS na EPT, esta pesquisa foca sua investigação no IFSP. Exprime-se a iniciativa deste trabalho para ratificar uma das finalidades do IFSP, constante em seu Estatuto, sendo ela a de: *promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente voltadas à preservação do meio ambiente* (IFSP, 2009), ou seja, o desenvolvimento sustentável deverá receber destaque na EPT dentro do IFSP. Caminhos deverão ser abertos e trilhados para que os recursos humanos que o compõe o IFSP (discentes, docentes e técnico-administrativos) sejam imbuídos de consciência social, científica e tecnológica, de forma a fazerem parte de uma produção e gestão tecnológica inseridas em um contexto de desenvolvimento sustentável, características estas que demonstram a coerência da temática da pesquisa com a Linha de pesquisa Gestão Tecnológica e Sociedade Sustentável do Programa de Pós Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Entende-se, neste contexto, como tecnologias sociais *“produto, técnica ou metodologia reaplicável, desenvolvida na interação com a comunidade e que represente efetiva solução de transformação social.”* (PORTELA, 2009, p.1), ou seja, as tecnologias sociais construídas para o bem estar social, de forma consciente e sustentável. Os IFs, de maneira geral, poderão ser organismos transformadores à medida que propiciarem à sociedade a possibilidade de interação por intermédio do desenvolvimento dessas tecnologias sociais no contexto da EPT.

Pacheco (2008) afirma que a EPT pode ser considerada como um fator estratégico para a compreensão da necessidade do desenvolvimento nacional e também como um fator fortalecedor no processo de inserção cidadã para os brasileiros, ou seja, pode-se atribuir uma gestão tecnológica aos IFs na perspectiva de uma sociedade sustentável, à medida que eles possibilitarem formação profissional, cidadã e intelectual para seus discentes e ofertar também formação continuada para seus profissionais.

A sociedade merece oportunidades e revelações sobre o desenvolvimento científico e tecnológico do país. É merecedora também de participação ativa deste desenvolvimento, tendo para isso oportunidades de acesso à educação e serviços de qualidade.

Bazzo (2000, 2003, 2010) é engenheiro mecânico de formação, doutor em educação, pesquisador em educação tecnológica e CTS. Possui mais de três décadas de experiência docente na engenharia e é fundador do Núcleo de estudos e Pesquisas em Educação Tecnológica<sup>6</sup> (NEPET), vinculado ao Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Por meio de sua inquietude com os procedimentos atuais do ensino nas engenharias, resolveu enxergar a EPT com outro olhar, saindo da abordagem mecanicista à qual estava enraizado.

Em linhas gerais Bazzo afirma:

o cidadão merece aprender a ler e entender [...] a ciência e a tecnologia, com suas implicações e conseqüências, para poder ser elemento participante nas decisões de ordem política e social que influenciarão o seu futuro e o de seus filhos. Para isso ele, assessorado pela escola, deve investir na construção de um conhecimento crítico e consistente, voltado ao bem-estar da sociedade. (BAZZO, 2010, p.32).

Fica clara a necessidade de participação e intervenção da sociedade junto à abordagem em CTS. Na esfera da EPT, por sua vez, esta necessidade não se difere, tendo a sociedade amparo e respaldo para um construir social com responsabilidades divididas entre ela, as instituições de ensino e o poder público, para que ciência e tecnologia não sejam enxergadas e desenvolvidas apenas como instrumentos de poder, mas sim como veículos para o desenvolvimento humano. Bazzo ainda complementa:

quem desenvolve ciência e tecnologia não pode ser um recluso notável, como acreditam muitos levados pelos estereótipos criados pela imprensa e pelos comerciais. Deve sim ser um cidadão em contato permanente com os problemas que o rodeiam, criticando constantemente os resultados, da própria ciência e da tecnologia, que ele eventualmente detecte como não importantes para o bem estar da sociedade. (BAZZO, 2010, p.234).

CTS define hoje um campo de trabalho bem consolidado institucionalmente em universidades, centros educativos, núcleos de pesquisa e administrações públicas de numerosos países industrializados. É nossa aposta fecundar tais aspectos em nível de Brasil, ousando implantar tais estudos, com aspectos econômicos, sociais e políticos contextualizados em nosso país. (BAZZO; LINSINGEN; PEREIRA, 2000).

---

<sup>6</sup> Maiores informações sobre o NEPET estão disponíveis em seu site oficial: [www.nepet.ufsc.br](http://www.nepet.ufsc.br).

Percebe-se que a CTS está imbuída nos mais diferentes contextos sociais. A perspectiva é de que não mais sejam tratadas ciência, tecnologia e sociedade isoladamente e sim imbricadas, com um olhar integrador, para que questões, não antes pensadas, sejam agora formuladas como também respondidas com a participação e interação da sociedade.

Para ratificar tais impressões segue-se a linha de Bazzo (2010), que defende uma EPT mais agregadora, reflexiva, responsável e incorporativa.

No contexto da EPT, Bazzo (2010, p. 14) questiona inquietamente o repasse puro e sistematizado das técnicas e propõe reflexões aprofundadas sobre elas, muitas vezes ultrapassadas, no processo de ensino-aprendizagem relacionadas às questões de caráter cognitivo e também epistemológico.

O ensino da EPT carrega consigo o caráter positivista de Comte<sup>7</sup>, à medida que enfatiza, nos processos educativos, o produto final em detrimento do processo na relação do ensino-aprendizagem. Desta forma, trata o conhecimento como algo perfeito, neutro, acabado e imutável (BAZZO, 2010, p.21).

Na EPT existe uma preocupação maior com a finalização e o repasse de técnicas, de estudos, de produtos e de serviços com foco na geração de avanços científicos e tecnológicos cada vez mais rápidos. É preciso haver um estudo com relação aos processos que permeiam as confecções dos produtos, a criação de ideais, a participação dos indivíduos nestes processos, como aponta Bazzo:

[...]. É grande dentro de mim a vontade de contribuir para a formação de um profissional com discernimento no trato da ciência e da tecnologia não apenas como instrumento de poder, mas sim como um veículo de desenvolvimento humano. (BAZZO, 2010, p.32).

Acredita-se no assessoramento escolar para suscitar abordagem em CTS. Assim como Snow (1995) e Bazzo (2010) argumentam, a escola e as instituições de ensino possuem papel importante neste caminhar à luz de um progredir científico e tecnológico com cunho social.

---

<sup>7</sup> O Positivismo é caracterizado como linha teórica da Sociologia, cunhado pelo francês Auguste Comte (1798-1857), baseado nos fatos e nas experiências, derivando-as do conjunto das ciências positivas, repelindo a metafísica e o sobrenatural, Comte ressalta o papel da razão, associando-a a experiência. (Domingues (2004, p. 167)).

Percebem-se iniciativas com a abordagem em CTS em diferentes instituições de ensino como, por exemplo, na UFSC, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), na UFSCar, em diversos Programas de Pós-Graduação, em Núcleos de Pesquisa e Estudos, no Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET-RJ), entre outras instituições.

Estas iniciativas geram condições para pesquisas científicas, encontros, discussões acadêmicas, reflexões, realizações de eventos sobre a temática, entre outros fatores que ajudam na divulgação e inserção da CTS na educação, de maneira geral.

Com relação à EPT, as instituições integrantes deste contexto necessitam, cada vez mais, ofertar abertura para reflexões e otimizações de suas ações, para que não sejam disponibilizados no mercado de trabalho apenas profissionais especificamente qualificados nas áreas tecnológicas e científicas, mas também profissionais imbuídos de consciência científica, tecnológica, política, econômica e social. A CTS propicia este iniciar, propicia este olhar reflexivo, inclusivo e integral.

Bazzo (2010, p.59) indica um discursar inicial em CTS no contexto educativo por intermédio primeiramente dos docentes, em que propõe para as instituições de ensino rupturas, mudanças radicais em busca de novos tempos, tempos este que se concentram, em uma ferramenta essencial, que é o conhecimento, sempre relacionado a questões ideológicas e sociais. Porém, para isto, estes docentes deverão possuir uma formação com uma visão do todo e não compartimentada com relação ao conhecimento. Estende-se esta proposta não somente para os docentes, mas também para os técnico-administrativos e discentes das instituições de ensino.

Finda-se esta seção com o retrato da atualidade social apontado por Bazzo:

a humanidade se ressentir de uma política social mais atrelada às conquistas do homem no campo científico-tecnológico. Estas conquistas, geralmente financiadas pela sociedade como um todo, não raras vezes são desfrutadas por uma pequena parcela que domina – e aqui dominar não significa possuir, ser conhecedor, e sim detentor – hegemonicamente do conhecimento. Não é necessário descrever todos os antagonismos no que diz respeito à distribuição de renda e, por que não dizer, do saber entre as pessoas para constatar que algumas coisas estão erradas nesta dita “civilização” do século XXI. Afinal por mais piegas que possa parecer a afirmação de cunho político, é indispensável lembrar que qualquer produção humana só tem sentido se o seu objetivo for o bem-estar dos homens. (BAZZO, 2010, p.68).

Se a sociedade de certa maneira, financia as pesquisas científicas e tecnológicas, por que não trazer a sociedade para a academia, para as escolas, em busca de sua inserção e participação em discussões, esclarecimentos, orientações e comprometimentos acerca da Ciência, da Tecnologia e de suas relações com a Sociedade?

Julga-se ser esta a proposta em CTS na EPT, isto é, de ofertar uma educação em ciência e em tecnologia mais emancipatória e consciente, com participação ativa da sociedade. Contudo, antes de trazer a sociedade, faz-se necessário a inserção e o esclarecer dos diferentes segmentos da EPT na CTS pelas próprias Instituições de ensino. Ainda levará um tempo para a inserção, se totalitária, das instituições de ensino no contexto da CTS. Contradições se fazem necessárias também para um progredir social, científico e tecnológico, mas acredita-se que os apontamentos e estudos em CTS já apresentam um caminhar, um trilhar sem retorno, o que significa o progredir científico, tecnológico e principalmente social. Porém, reintera-se que antes das instituições de ensino buscarem essa interação com a sociedade, faz-se vital a interação interna dessas instituições, ou seja, o corpo institucional deverá estar preparado para esse novo dialogar com a CTS.

Neste contexto da EPT, trazendo consigo um olhar e um dialogar com a CTS, pode-se traçar reflexões que impulsionarão um organismo que está imbuído neste universo: as unidades de informação, mais especificamente, as bibliotecas. Estas, através de uma EPT agregadora e inclusiva, poderão tornar-se agentes de criação e formação reflexiva de sua comunidade, trabalhando em parceria com docentes e discentes de suas respectivas instituições, indo além dos “muros” institucionais, dotando-se de estrutura formativa para atendimento e para a colaboração nas atividades de ensino, pesquisa e extensão neste universo.

A sessão três – Traçados da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil -, dando continuidade nas aquisições dos aportes teóricos necessários a esta pesquisa, apresentará a trajetória da EPT no Brasil atrelada aos momentos políticos e sociais os quais permeavam o país. Esta seção se faz necessária para adentrarmos logo mais em uma das instituições específicas que ofertam a EPT, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

### 3 CENÁRIO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL

A EPT carrega consigo a noção de qualificação amparada pela forma de produção e organização de trabalho. Seguindo a contextualização de Sampaio (2010, p.164), ela comporta diversas nomenclaturas, tais como educação profissional, EPT, ensino profissional, formação profissional, entre outras. Optou-se por utilizar nesta pesquisa o termo EPT por entendê-lo como o mais apropriado para o contexto dos IFs.

De acordo com Regattieri e Castro (2009, p. 19), as primeiras iniciativas de criação da EPT no Brasil demonstraram a intenção de assistencialismo devido à criação de instituições que amparavam os órfãos e os desvalidos da sorte. Em outras palavras, havia a preocupação do Estado em ofertar ocupação para aqueles que não a possuísem, de forma a evitar problemas sociais e “mentes ociosas”. Ratifica-se tal demonstração também nas palavras de Fonseca (1961, p. 68). O autor aponta o Brasil com uma formação do trabalhador marcada, desde o início, sob o estigma da servidão, devido aos índios e escravos terem sido os precursores na aprendizagem de ofícios desde os primórdios da colonização. Com isso, o Brasil incorporou que a EPT era destinada somente a classes das baixas categorias sociais e a aqueles que não possuísem ocupação.

Neste estigma de atividades servis e necessárias para aqueles cuja classe social era desfavorável, a EPT tomou corpo e identidade no Brasil. Estigmatizou-se por anos e anos que a educação tradicional era reservada somente à elite brasileira, enquanto a EPT destinava-se às classes menos favorecidas. Era através da EPT que essas classes poderiam ter formação profissional, saída da ociosidade e inserção no mercado de trabalho não pensante.

Como primeira iniciativa formalizada da EPT no Brasil, teve-se a criação do Colégio das Fábricas, pelo Príncipe Regente D. João VI, em 1809. Estes Colégios possuíam como objetivo prestar educação aos artistas e aprendizes que vinham de Portugal devido à abertura de portos e indústrias. Os Colégios foram criados devido à esta abertura dos portos ao comércio estrangeiro, para assim permitir a instalação das fábricas no Brasil, como afirma Garcia (2000, p.3).

Em 1906, fora consolidada a política de desenvolvimento do ensino industrial, comercial e agrícola. Entre 1909 e 1910, no governo de Nilo Peçanha, foram criadas dezenove

Escolas de Aprendizes e Artífices, inclusive no Estado de São Paulo, escolas ainda destinadas aos pobres e humildes. Porém, elas também objetivavam formar chefes de cultura, administradores e capatazes para atender as necessidades dos setores econômicos da época, sendo estes setores ferroviários, agrícolas e industriais. (REGATTIERI; CASTRO, 2009, p. 19). Estas escolas eram vinculadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, sendo posteriormente vinculadas ao Ministério da Educação e Saúde Pública.

Almeida (2010, p.14) apresenta a história da criação das Escolas de Aprendizes e Artífices. O autor aponta que estas escolas foram criadas através do Decreto nº 7566, de 23 de setembro de 1909 e foram instaladas em todas as capitais dos Estados da República Brasileira.

Um outro momento significativo veio com a Primeira Guerra Mundial, quando o Brasil, até então, mandava vir do estrangeiro todos os produtos industriais de que precisava. Com as dificuldades de importação viram-se os brasileiros forçados a instalar no país grande número de indústrias. Mais operários significava maior necessidade de ensino profissional, não só em quantidade como também em qualidade. Ocorreu nesse período uma aceleração no aumento de escolas profissionais, mas mesmo assim persistia a tradição de que se destinavam aos desfavorecidos de fortuna. (GARCIA, 2000, p. 6).

As Escolas de Aprendizes e Artífices posteriormente foram transformadas em Liceus de Artes e Ofícios (1937), ainda para amparar crianças órfãs e abandonadas, oferecendo-lhes instrução e iniciando-as em ocupações industriais.

Conforme relatado por Garcia (2000, p.6), houve no período da Primeira Guerra Mundial o crescimento tanto das indústrias quanto das escolas que ofertavam EPT. Com o crescimento das indústrias e a partir das Leis orgânicas do Ensino em 1942, o Estado intuiu-se de incluir as indústrias no processo de qualificação e educação profissional de seus funcionários, como afirma Romanelli:

[...] preocupação do governo de engajar as indústrias na qualificação de seu pessoal, além de obrigá-las a colaborar com a sociedade na educação de seus membros. Este fato ocorreu da impossibilidade do sistema de ensino oferecer a educação profissional de que carecia a indústria e da impossibilidade de o Estado alocar recursos para equipá-lo adequadamente. (ROMANELLI, 1980, p. 166).

No ano de 1942 os Liceus de Artes e Ofícios foram transformados em Escolas Industriais e Técnicas. Percebe-se, neste período, o interesse das indústrias em ofertar a

qualificação específica para seus funcionários no intuito de obter mão-de-obra qualificada, especificamente para suas demandas, na tentativa de aprimoramentos tecnológicos e lucratividade.

Foi realizada parceria entre o Estado e a Confederação Nacional das Indústrias (CNI), parceria na qual resultou no Serviço Nacional dos Industriários, hoje o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), de acordo com Garcia (2000, p. 7).

A parceria das indústrias com o Estado se fez necessária tendo em vista as especificidades de formação da qual necessitavam as indústrias. Desta forma, o SENAI surgiu na tentativa de ofertar formação de mão-de-obra especializada.

Criado em 22 de janeiro de 1942, pelo Decreto-lei 4.048 do então presidente Getúlio Vargas, o SENAI surgiu para atender a uma necessidade premente: a formação de mão-de-obra para a incipiente indústria de base. Já na ocasião, estava claro que sem educação profissional não haveria desenvolvimento industrial para o País. (SENAI, 2011).

O SENAI teve como idealizadores Euvaldo Lodi, presidente da CNI, e Roberto Simonsen, presidente da Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP).

No ano de 1959, ocorreu outra transformação na esfera Federal. Desta vez, as Escolas Industriais e Técnicas passaram a ser Escolas Técnicas. Pouco tempo depois, mais precisamente em 1963, em âmbito estadual, especificamente no Estado de São Paulo, foram iniciadas reuniões do Conselho Estadual de Educação na tentativa da criação de escolas técnicas para a qualificação de mão-de-obra especializada. Ainda para acompanhar o desenvolvimento da indústria, surge em 1969 o Centro Paula Souza, Autarquia do Governo do Estado de São Paulo vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia. O Centro Paula Souza é composto por Escolas Técnicas e Faculdades de Tecnologia. (CENTRO PAULA SOUZA, 2011).

Esta abordagem rápida com relação a outras instituições da EPT se faz necessária para demonstrar ações realizadas em paralelo com as ações do Governo Federal na tentativa de possibilitar à sociedade qualificação de mão-de-obra para acompanhar o crescimento industrial do país.

Ainda na esfera federal, ocorreram mais mudanças na EPT. As então Escolas Técnicas passaram por diferentes denominações até se tornarem Centros Federais de

Educação Tecnológica<sup>8</sup> (CEFET) e, em 2008, os CEFETs foram transformados em Institutos Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, como apontado por Almeida (2010), com exceção de duas instituições que optaram por continuarem como CEFETs: uma localizada no estado de Minas Gerais e a outra no estado do Rio de Janeiro.

Regattieri e Castro (2009, p. 256) constataram, de acordo com levantamento bibliográfico, que a EPT por muito tempo esteve reservada para aqueles com necessidades de incorporação rápida ao mercado de trabalho, de modo que a educação geral, tradicional, fora reservada para os filhos da elite que aspiravam ingressar em cursos superiores. Hoje essa distinção, apesar de menos incisiva, ainda existe. Infelizmente a EPT carrega ainda traços, vestígios e pegadas de uma educação secundarista, ofertada aos menos favorecidos e aos que não possuem outra possibilidade de educação.

Como já explanado, a EPT está presente nas esferas federal, estadual e municipal. Os olhos desta pesquisa voltam-se especificamente para EPT na esfera federal, na medida em que a pesquisa está diretamente relacionada aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, especificamente ao IFSP, instituição de ensino pertencente à esfera federal.

A EPT representou e representa a trajetória e as necessidades econômicas, científicas e tecnológicas do país, moldando-se de acordo com as necessidades políticas e econômicas de cada período e também de cada local. As criações de cursos ofertados pela EPT se fazem pensada nos modelos e nas necessidades políticas e econômicas do país para que existam pessoas qualificadas para impulsionar seu desenvolvimento científico e tecnológico. Desta forma, justificam-se as várias transformações pelas quais passaram as instituições de ensino da EPT na esfera federal.

Nos últimos nove anos, a EPT na esfera federal recebeu investimentos e estruturas em suas políticas públicas de forma a possibilitar a expansão da Rede Federal de Educação

---

<sup>8</sup> Somente dois CEFETs não aderiram à mudança para Institutos Federais, um CEFET fica no estado de Minas Gerais com nove unidades. Informações disponíveis em: <[http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=section&layout=blog&id=22&Itemid=150](http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=22&Itemid=150)>, o outro CEFET fica no estado do Rio de Janeiro com sete unidades. Informações disponíveis em: <[http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=section&layout=blog&id=9&Itemid=155](http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=9&Itemid=155)>. Nos Estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro existem além dos CEFETs, também Institutos Federais. Acesso em 27 dez. 2011.

Profissional, Científica e Tecnológica. A Figura 1 explana a crescente com relação à expansão da Rede Federal no período de 2002 a 2010:

**Figura 1** - Cenário da Rede Federal até 2010.



Fonte: BRASIL (2011).

As instituições de ensino apresentaram um crescimento de aproximadamente 261% no período de 2002 a 2010 (BRASIL, 2011).

Pacheco (2008, p.4) visualiza a EPT como um fator estratégico tanto para a compreensão da necessidade do desenvolvimento nacional quanto para o fortalecimento do processo de inserção cidadã aos brasileiros. Neste sentido, a expansão da Rede Federal surge para ratificar e concretizar os anseios tanto do poder público quanto da sociedade.

Pereira considera a EPT:

[...] como potencializadora do indivíduo no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimento a partir de uma prática interativa com a realidade em lugar de uma outra que toma a EPT apenas como modalidade instrumentalizadora do ser humano. (PEREIRA, 2008, p.3).

Concorda-se com Pereira (2008, p.3), pois embora ainda existam vestígios enraizados daquela EPT segregadora e ofertada apenas aos “desvalidos da sorte”, existem hoje políticas e ações voltadas para uma EPT mais inclusiva.

Será explanada na subseção a temática dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Nela, será explorado um pouco mais sobre esta instituição recém concebida, que carrega conjunta à sua criação uma modalidade de ensino centenário. Para uma melhor

compreensão e estudo, fora feito nesta pesquisa um recorte investigativo, especificamente para o IFSP.

Os IFs atravessam um momento histórico no país, um momento de expansão e aceleração no crescimento de suas instituições e, por conseguinte um aumento em suas autonomias e responsabilidades adquiridas.

### 3.1 Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, originários das Escolas de Aprendizes e Artífices criadas em 1909, no governo de Nilo Peçanha, passaram por diferentes denominações, sendo estas transformadas em Institutos Federais através da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2009). A Figura 2 apresenta uma foto dos alunos no Liceu de Aprendizes e Artífices.

**Figura 2** - Foto do Liceu de Aprendizes e Artífices.



Fonte: IFSP (2011).

A Figura 3 mostra o Selo Comemorativo do Centenário da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, da qual fazem parte os IFs.

**Figura 3 - Selo Comemorativo do Centenário da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.<sup>9</sup>**



Fonte: BRASIL (2011).

Os IFs são autarquias federais com autonomia administrativa, financeira e pedagógica, subordinadas ao MEC, por intermédio da SETEC. Atualmente existem trinta e oito IFs espalhados por todos os estados brasileiros (BRASIL, 2011). Atuam no Ensino Médio (50% das vagas), nas licenciaturas (20% das vagas) e nos cursos superiores de tecnologia ou bacharelados tecnológicos (30% das vagas). Possuem estrutura multicampi e uma territorialidade definida, assumindo compromisso de intervenções em suas respectivas regiões, identificando problemas e criando soluções tecnológicas para o desenvolvimento sustentável, com inclusão social, como afirma Pacheco:

Mais que se definirem por instituições que ofertam a educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, essas instituições consolidam seu papel social vinculado à oferta do ato educativo que elege como princípio a primazia do bem social. Os Institutos Federais trazem em seu DNA elementos singulares para sua definição identitária, assumindo um papel representativo de uma verdadeira incubadora de políticas sociais, uma vez que constroem uma rede de saberes que entrelaça cultura, trabalho, ciência e tecnologia em favor da sociedade. [...] Os Institutos Federais respondem à necessidade da institucionalização definitiva da educação profissional e tecnológica como política pública. (PACHECO, 2008, p.4).

<sup>9</sup> Os Correios lançaram no dia 23 de setembro de 2009 o Selo Comemorativo do Centenário da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, com design de Millie Brito e uma tiragem de seis mil unidades. Informações disponíveis em: < <http://www.teleresponde.com.br/filatelia3.htm>>. Acesso em: 27 dez. 2011.

Como relatado, os IFs assumem papel estratégico e representativo na sociedade à medida que são propostos como agentes fomentadores de cultura, trabalho, ciência e tecnologia. Percebe-se que os IFs, abarcando essa nova roupagem e concepção, carregam consigo o contexto CTS em suas políticas, ações e propostas de visualização de uma EPT como sendo Política Pública Brasileira. Faz-se interessante visualizar a trajetória pela qual passaram os IFs em termos de data e denominações. A Figura 4 apresenta o surgimento e reordenação dos IFs ao longo da história brasileira:

**Figura 4** – Reordenação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.



Fonte: BRASIL (2011).

Ainda com os dizeres de Pacheco:

Os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia são a síntese daquilo que de melhor a Rede Federal construiu ao longo de sua história e das políticas de educação profissional e tecnológica do governo federal. São caracterizados pela ousadia e inovação, necessárias a uma política e um conceito que buscam antecipar aqui e agora as bases de uma escola contemporânea do futuro e comprometida com uma sociedade radicalmente democrática e socialmente justa. (PACHECO, 2008, p.8).

Os IFs buscam responder aos anseios da sociedade no tocante às necessidades de investimentos na EPT. Com características peculiares, objetivam ofertar condições para a

construção e desenvolvimento do saber, abarcando as especificidades e territorialidade locais de cada Instituto, na tentativa de um evoluir científico-tecnológico sustentável e consciente. A CTS, por sua vez, possui inúmeras contribuições a ofertar para estes institutos e a recíproca se faz verdadeira quando possibilita uma abordagem reflexiva e inclusiva perante a sociedade.

Os Institutos Federais ressaltam a valorização da educação e das instituições públicas, aspectos das atuais políticas assumidos como fundamentais para a construção de uma nação soberana e democrática, o que pressupõe o combate às desigualdades estruturais de toda ordem. Nesse sentido, os Institutos Federais devem ser considerados bem público e, como tal, pensados em função da sociedade como um todo na perspectiva de sua transformação. (BRASIL, 2008).

O MEC, por intermédio da SETEC, objetiva que os IFs identifiquem e busquem alternativas para os problemas regionais e locais, na tentativa de solucioná-los científica, tecnológica e socialmente, contribuindo assim com os avanços científicos, tecnológicos e sociais do país.

O Brasil de hoje participa do ciclo de revolução tecnológica com grau relevante de conhecimento no processo de transformação da base científica e tecnológica. Ao revisitar a trajetória histórica da produção, pode-se perceber que, quando da descoberta do tear mecânico, da ferrovia e do motor a vapor, o Brasil, então colônia de Portugal, encontrava-se fora do processo. Em outro marco histórico, no fim do século XIX e início do século XX, o Brasil, na passagem do Império para a República, estava, a grosso modo, prisioneiro do trabalho escravo. Hoje, frente às questões da inovação tecnológica, uma oportunidade singular se assenta para o Brasil, oportunidade da qual não se pode furtar de tomar parte. Eis uma forte razão pela qual a educação profissional e tecnológica passa a exercer um papel, não único, porém fundamental neste crescimento que o país vivencia. (BRASIL, 2008).

Tendo como base esta contextualização histórica pela qual passa o Brasil, percebe-se a oportunidade que os IFs possuem de propiciar ao país crescimento científico, tecnológico e social, por intermédio da realização de pesquisas aplicadas à sociedade, atividades de pesquisa, atividades de extensão, crescimento da produção científica, propostas sustentáveis para soluções de problemas. Em outras palavras, junções de esforços em prol da tríade Ciência-Tecnologia-Sociedade, sendo esta somática e não divisora; questionadora, indagadora e não passiva e silenciosa; incorporativa, coletiva e não individualizada.

Ratifica-se esta afirmação também explicitada no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFSP:

A Lei 11.892, de 29/12/2008, cria os IFs, equiparando-os às universidades federais, concorrendo, assim, para a consolidação das características pluricurriculares e agora multicampi. Inclui o desenvolvimento de programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica, estimula a pesquisa, a produção cultural e a extensão vinculada à responsabilidade social. (BRASIL, 2009a, p. 21).

É válido ressaltar que os IFs representam um novo desafio com a proposta singular de ensino. A instituição surge com roupagem e propósitos novos, mas também carrega uma tradição centenária que não pode ser apagada na história da EPT brasileira, conforme apontam Hoffmann, Boccato e Santos (2011).

Assim como apontado por Fernandes (2009, p.4), o modelo diferenciado e único dos IFs com relação às demais instituições de ensino do país se dá em virtude destes atuarem em diferentes níveis da educação e da articulação do ensino com a pesquisa e extensão. Concorda-se com o autor que deverá haver novos procedimentos para gestão dos IFs para que estas instituições inovadoras possam de fato construir sua identidade e caminhar em busca da institucionalização da EPT como política pública, ofertando uma educação inclusiva, reflexiva e social, realizando de forma eficaz esta articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

A nova concepção dos IFs já foi formada, o que demonstra empenho da esfera federal. Espera-se que a sociedade possa trabalhar conjuntamente com os IFs na tentativa de consolidar e ratificar esta inovadora instituição.

### **3.1.1 Indissociabilidade entre a Ciência, a Tecnologia e os Institutos Federais**

Os IFs devem dotar-se dos avanços científicos e tecnológicos para o exercício de suas práticas profissionais em prol de sua comunidade, conforme aponta Pacheco:

Os Institutos Federais, em sua concepção, amalgamam trabalho-ciência-tecnologia-cultura na busca de soluções para os problemas de seu tempo, aspectos que, necessariamente, devem estar em movimento e articulados ao dinamismo histórico das sociedades. As novas formas de relação entre conhecimento, produção e relações sociais demandam o domínio integrado

de conhecimentos científicos, tecnológicos e sócio históricos. A ciência deve estar a serviço do homem e a comunicação da produção do seu conhecimento é premissa básica para o progresso. O desafio colocado para os Institutos Federais no campo da pesquisa é, pois, ir além da descoberta científica. Em seu compromisso com a humanidade, a pesquisa, que deve estar presente em todo trajeto da formação do trabalhador, representa a conjugação do saber na indissociabilidade pesquisa, ensino e extensão. E mais, os novos conhecimentos produzidos pelas pesquisas deverão estar colocados a favor dos processos locais e regionais numa perspectiva de reconhecimento e valorização dos mesmos no plano nacional e global (PACHECO, 2008, p.22-23).

Percebe-se, pelas colocações de Pacheco (2008, p.3), a intrínseca relação que os IFs possuem com a ciência e com a tecnologia. Compreende a ciência como o saber, o pesquisar investigativo institucional para sua posterior aplicação, que vem a ser a tecnologia, ou seja, o fazer institucional com vistas a aplicações e interligações diretas nos locais onde estes IFs estão inseridos para que desenvolvimentos territoriais regionalizados sejam possíveis e que, desta forma, o país possa dotar-se de uma sociedade qualificada científica e tecnologicamente para seu desenvolvimento.

Ciência e tecnologia devem estar presentes em todas as ações dos IFs, como pode ser retratado no PDI do IFSP. A EPT deverá, para o IFSP, ser compreendida como:

o conjunto de ações que possibilitem articular os princípios e aplicações científicas dos conhecimentos tecnológicos à ciência, à técnica, à cultura e às atividades produtivas. Este tipo de formação é imprescindível para o desenvolvimento social da nação sem perder de vista os interesses das comunidades locais e suas inserções no mundo cada vez mais regido por aqueles que dominam conhecimentos tecnológicos, integrando o saber e o fazer por meio de uma reflexão crítica das atividades da sociedade atual, em que novos valores reestruturam o ser humano (BRASIL, 2009a, p.40).

Percebe-se a vertente CTS permeando o universo dos IFs. No PDI, é relatada a necessidade de integralidade entre o saber, o fazer, o conhecer e o interagir, embora esta abordagem, referente à citação supracitada, seja específica do IFSP, muito se transfere aos outros IFs, pois estes compartilham atribuições e intenções semelhantes, à medida que são a mesma Instituição.

Entende-se como indissociável dos IFs questões referentes à ciência e à tecnologia. O Conselho Nacional de Educação (CNE) relata em seu artigo 1º que:

A educação profissional de nível tecnológico, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, objetiva garantir aos cidadãos o direito à aquisição de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção em setores profissionais nos quais haja utilização de tecnologias. (BRASIL, 2002, p. 1).

Haja vista que a EPT e, por consequência, os IFs deverão garantir à comunidade o direito à aquisição de competências profissionais para utilização de tecnologias, ratifica-se que ciência e tecnologia se tornam indispensáveis, indissociáveis para o alcance dos objetivos finais da EPT. Compreende-se que não existe uma EPT sem atrelar-se a este contexto ciência e tecnologia e também sociedade.

### **3.2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

Conforme histórico disponível no site oficial<sup>10</sup> do Instituto Federal de São Paulo (IFSP, 2011) e PDI do IFSP, que compreende o período de 2009 a 2013 (BRASIL, 2009a), pode-se verificar brevemente a trajetória da instituição que compõe a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Primeiramente, a instituição foi criada como Escola de Aprendizes e Artífices em 23 de setembro de 1909, denominação que perdurou até o ano de 1937. Com projeto inicial para formação de operários e contramestres, o início das atividades na escola se deu em 24 de fevereiro de 1910. Os primeiros cursos ministrados foram: tornearia, mecânica e eletricidade. (FONSECA *apud* BRASIL, 2009a).

No ano de 1937, a escola fora transformada em Liceu Industrial de São Paulo, conforme Lei nº 378/1937<sup>11</sup>. Em 30 de janeiro de 1942, através do Decreto-Lei nº 4.073<sup>12</sup>,

---

<sup>10</sup> Site oficial do IFSP: [www.ifsp.edu.br](http://www.ifsp.edu.br)

<sup>11</sup> BRASIL. Presidência da República. Lei ordinária nº 378 de 13 de janeiro de 1937. Da nova organização ao Ministério da Educação e Saúde Pública. Disponível em: <<https://legislacao.planalto.gov.br/LEGISLA/Legislacao.nsf/viwTodos/6F16EDA2DDEE804A1032569FA006F72D5?OpenDocument&HIGHLIGHT=1>>. Acesso em 27 dez. 2011.

<sup>12</sup> BRASIL. Presidência da República. Decreto-Lei nº 4.127 de 25 de fevereiro de 1942. Estabelece as bases da organização da Rede Federal de Estabelecimentos de Ensino Industrial. Disponível em: <<https://legislacao.planalto.gov.br/LEGISLA/Legislacao.nsf/viwTodos/5BB7EDDC627F37C5032569FA00625045?OpenDocument&HIGHLIGHT=1>>. Acesso em 27 dez. 2011.

fora introduzida a Lei Orgânica do Ensino Industrial. Foram realizadas profundas transformações na organização do ensino técnico no Brasil e novamente houve a mudança de denominação da instituição, que passou de Liceu Industrial de São Paulo para Escola Industrial de São Paulo. (MATIAS, 2004, p.29).

As mudanças continuaram e pouco depois, através do Decreto-Lei nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, foram estabelecidas bases para a organização da Rede Federal de Estabelecimentos de Ensino Industrial, instituindo as escolas técnicas e as industriais. Este Decreto-Lei possibilitou, posteriormente, a transformação da Escola Industrial de São Paulo em Escola Técnica de São Paulo (FONSECA *apud* BRASIL, 2009a).

No ano de 1965, a Escola Técnica de São Paulo se transformou em Escola Técnica Federal de São Paulo, por força da Lei nº. 4.75913, de 20 de agosto de 1965, como apontado no PDI. Pela primeira vez fora mencionada a expressão “federal” no nome da instituição, de forma a deixar clara a vinculação entre a instituição e a União. (IFSP, 2009, p. 34).

No Estado de São Paulo, especificamente na cidade de São Paulo, havia apenas uma Escola Técnica Federal até o ano de 1987, quando foi inaugurada a segunda Escola Técnica Federal de São Paulo no município de Cubatão (litoral paulista). Quase uma década depois, no ano de 1996, foi inaugurada a terceira escola no município de Sertãozinho (interior do Estado de São Paulo).

Foi por força de um decreto sem número, expedido em 18 de janeiro de 1999, pelo então Presidente da República Fernando Henrique Cardoso, que ocorrera mais uma mudança. As Escolas Técnicas Federais de São Paulo se transformaram em Centros Federais de Educação Tecnológica de São Paulo (CEFET-SP), ampliando as possibilidades de atuação, objetivos e expansão. (BRASIL, 2009a, p. 37).

Em 28 de dezembro de 2008, o então Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, sancionou a Lei nº 11.892:

---

<sup>13</sup> BRASIL. Presidência da República. Lei ordinária nº 4.759 de 20 de agosto de 1965. Dispões sobre a denominação e qualificação das universidades e escolas técnicas federais. Disponível em: <<https://legislacao.planalto.gov.br/LEGISLA/Legislacao.nsf/viwTodos/2146B7550069E1A1032569FA0072CF8F?OpenDocument&HIGHLIGHT=1>>. Acesso em: 27 dez. 2011.

Art. 1º Fica instituída, no âmbito do sistema federal de ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação e constituída pelas seguintes instituições:

I - Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - Institutos Federais;

II - Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR;

III - Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET-RJ e de Minas Gerais - CEFET-MG;

IV - Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais.

Parágrafo único. As instituições mencionadas nos incisos I, II e III do caput deste artigo possuem natureza jurídica de autarquia, detentoras de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Art. 2º. Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei. (BRASIL, 2008).

A transformação dos CEFETs em IFs, pouco mais de nove anos depois que foram criados, especificamente no estado de São Paulo, ocorreu em função da necessidade de adequação à nova realidade, da institucionalização da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e do Estatuto atribuído aos IFs, que passaram a ter plena autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, equiparando-se às universidades federais.

Os IFs, atualmente, contam com a maior expansão de sua história. O IFSP é o maior IF do país em quantidade de *campus*: são vinte e cinco *campi* em funcionamento. (BRASIL, 2011).

Os IFs completaram em 2009, juntamente com a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cem anos e obtiveram, neste mesmo, ano grande destaque por parte do Governo Federal, através da realização de vários eventos comemorativos.

Foi criada a Lei nº 11.940, de 19 de maio de 2009 que:

Art. 1º define em todo o território nacional o ano de 2009 como o ano da educação profissional e tecnológica;

Art. 2º estabelece o dia 23 de setembro como o dia nacional dos profissionais de nível técnico (BRASIL, 2009b).

O Estatuto do IFSP foi aprovado em 31 de agosto de 2009, de acordo com a Resolução nº 1 do Conselho Superior do IFSP. No Estatuto verifica-se que no:

Art. 4º O IFSP tem as seguintes finalidades e características:

(...)

V. constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de Ciências, em geral, e de Ciências Aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

(...)

VII. desenvolver programas de extensão e de divulgação cultural científica e tecnológica;

VIII. realizar e estimular a pesquisa, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX. promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente. (IFSP. ESTATUTO, 2009).

Identifica-se latente, dentre as finalidades e características do IFSP, a necessidade de investimentos e interlocuções entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, assim como a vertente CTS.

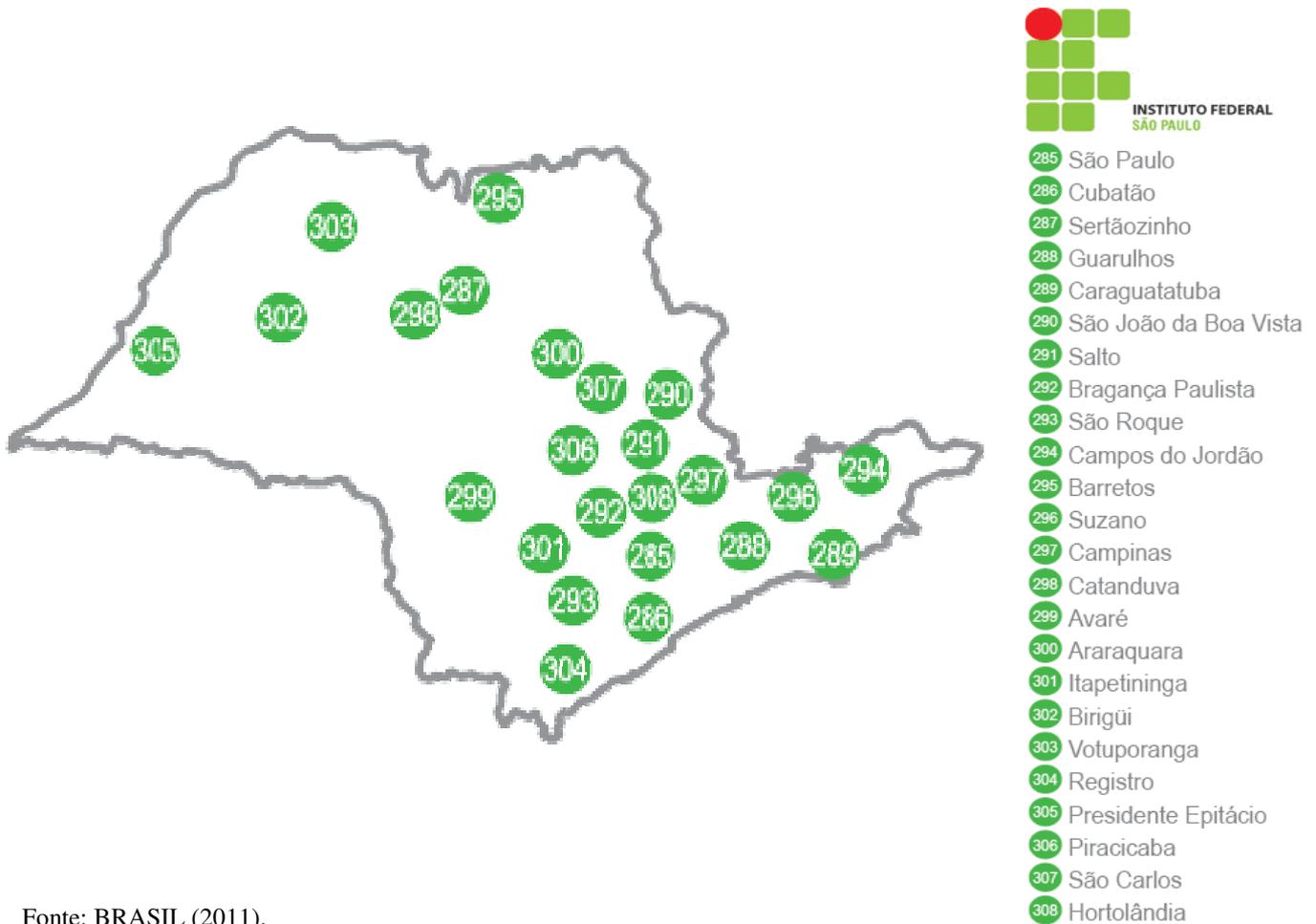
No Relatório de Gestão do IFSP é constatado que:

Além da oferta de cursos de formação profissional e tecnológica, em seus diferentes níveis e modalidades de ensino, a Instituição tem, como outros objetivos primordiais, o incentivo a pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas e a realização de atividades de extensão em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, atendendo aos arranjos produtivos locais. (BRASIL, 2011b, p. 24)

Esta pesquisa procura ir ao encontro das finalidades e características do IFSP, de acordo com seu Estatuto e também seu PDI, pois propicia o investigar a importância da participação das bibliotecas nas atividades relacionadas à pesquisa e a extensão do IFSP, de forma a oferecer o intercâmbio de saberes e experiências, podendo contribuir com a geração e a transferência de conhecimento, ciência e tecnologia.

A Figura 5 apresenta os vinte e cinco *campi* que compõem o IFSP. A expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica é notória, à medida que se pode observar que, em um período de cinco anos, o IFSP teve um crescimento de 800%, pois passou de três *campi* (2006) para vinte e cinco *campi* (2011). Esse crescimento reflete um aumento acelerado no número de alunos e também no número de servidores.

**Figura 5** – Expansão da Rede Federal no Estado de São Paulo.



Fonte: BRASIL (2011).

A concepção dos IFs é nova, assim como inúmeras idéias e procedimentos que fomentam a instituição atualmente, tendo em vista a necessidade de adequação para o atendimento aos objetivos propostos nesta nova concepção.

Conforme retratado no PDI, a oferta de cursos do IFSP deverá sempre estar em sintonia com os arranjos produtivos, nos âmbitos locais e regionais, em que o dimensionamento dos cursos deverá privilegiar a oferta de cursos técnicos, licenciaturas e graduações na área tecnológica.

A organização administrativa do IFSP, conforme Capítulo III do seu Estatuto, é compreendida:

## **DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA**

**Art. 7º.** A organização geral do IFSP compreende:

### I. COLEGIADOS

- a) Conselho Superior
- b) Colégio de Dirigentes

### II. REITORIA

- a) Reitor
- b) Pró-Reitorias:

1. Pró-Reitoria de Ensino
2. Pró-Reitoria de Extensão
3. Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação
4. Pró-Reitoria de Administração
5. Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional

- c) Diretorias Sistêmicas
- d) Auditoria Interna
- e) Procuradoria Federal

III. *Campi*, que para fins da legislação educacional, são considerados sedes.

§1º- O detalhamento da estrutura organizacional do IFSP, as competências das unidades administrativas e as atribuições dos respectivos dirigentes serão estabelecidas no seu Regimento Geral.

§2º- O Regimento Geral poderá dispor sobre a estruturação e funcionamento de outros órgãos colegiados que tratem de temas específicos vinculados à Reitoria e às Pró-Reitorias.

**Art. 8º.** A administração do IFSP terá como órgãos superiores o Conselho Superior e o Colégio de Dirigentes.

**Art. 9º.** O IFSP terá como órgão executivo a Reitoria, composta por um Reitor e cinco Pró-Reitores. (ESTATUTO, 2009, p. 3-4).

Dentre as cinco pró-reitorias que compõem o IFSP, é dada atenção especial à Pró-Reitoria de Extensão (PRX) e à Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRP), tendo em vista o interesse em pesquisar sobre a importância das bibliotecas no suporte às atividades de pesquisa e de extensão do IFSP.

### **3.2.1 Pró-Reitorias de Pesquisa e Inovação e de Extensão do Instituto Federal de São Paulo**

Como há interesse, neste estudo, a investigação sobre como as bibliotecas do IFSP poderão colaborar com as atividades de pesquisa e de extensão no próprio Instituto faz-se

necessário descrever acerca da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRP) e da Pró-Reitoria de Extensão (PRX).

Compete à PRP planejar, definir, acompanhar e avaliar as políticas, assim como o desenvolvimento das atividades relacionadas à Pesquisa e Inovação no IFSP, a fim de buscar o fortalecimento da pesquisa e da inovação em todos os níveis de ensino do IFSP. A PRP traz como objetivo a consolidação e a regulamentação das atividades de pesquisa no IFSP, assim como a melhoria na infraestrutura no que concerne ao ensino, à pesquisa e à inovação, através do fomento, da ampliação do número de bolsas de apoio à pesquisa, como também da melhoria do ensino. A PRP é composta pela sua diretoria, o Núcleo de Inovação Tecnológica, o Comitê de Ética em Pesquisa e a Revista Sinergia. (IFSP. Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação, 2012)

Conforme último Relatório de Gestão do IFSP, a PRP em 2010:

buscou promover, durante o ano de 2010, eventos como palestras, workshops, cursos e congressos, com o intuito de difundir, em meio aos setores produtivos, o potencial de produção tecnológica do IFSP, incentivar o desenvolvimento de pesquisas e a promover a cultura da inovação para a comunidade interna e, também, público externo, contando com parcerias relevantes como o Sebrae, CNPq, CIESP e Agende. Também foram elaborados os regulamentos do Núcleo de Inovação Tecnológica e Comitê de Ética em Pesquisa, por meio de comissões formadas por intermédio desta pró-reitoria. (BRASIL, 2011b, p. 21).

Foram várias atividades ocorridas no ano de 2010 e 2011 que possuem relação com a PRP<sup>14</sup>. Percebe-se uma crescente das atividades com relação à esta pró-reitoria e uma grande possibilidade de atuação e colaboração das bibliotecas do IFSP para com a PRP.

Cada *campus* do IFSP possui uma Coordenadoria de Pesquisa e Inovação (CPI) para fazer interlocuções com a PRP. A CPI de cada *campus* é responsável pelos processos relativos às iniciações científicas e processos referentes à pesquisa e inovação de cada *campus*.

Tratando-se da PRX, esta é responsável pelo planejamento, acompanhamento e avaliação das políticas de extensão do IFSP e de suas relações com a sociedade, com as empresas, na busca pela articulação entre as atividades de ensino e de pesquisa do IFSP. Compete à PRX a proposição de cursos de curta duração; a realização de acordos de

---

<sup>14</sup> Informações sobre atividades realizadas pela PRP poderão ser verificadas no site desta pró-reitoria, endereço eletrônico: <http://www.cefetsp.br/edu/prp/>.

cooperação entre o IFSP e outras entidades, nos âmbitos nacionais e internacionais; a organização de atividades de extensão; o acompanhamento da expansão dos novos *campi* e o gerenciamento dos cursos na modalidade da Educação a Distância (EaD).

Coube à Pró-Reitoria de Extensão (PRX) o acompanhamento da implementação dos novos *campi* da expansão da Rede Federal, desde o funcionamento dos prédios escolares e aquisição de materiais e equipamentos, até a elaboração de projetos pedagógicos. Neste processo, foram inaugurados, no ano de 2010, sete novos *campi* e dois *campi* avançados. A PRX também elaborou a regulamentação dos cursos de extensão, estabelecendo os fluxos e procedimentos para oferta de cursos. Paralelamente, foi ampliada a oferta dos cursos técnicos à distância, por meio do Programa e-Tec Brasil. Houve, ainda, esforços no sentido de ampliar a relação com empresas, com o fechamento de acordos de cooperação visando a aliar o ensino e pesquisa às demandas da comunidade. (BRASIL, 2011b, p. 21).

Assim como na PRP, cada *campus* do IFSP também apresenta uma Coordenadoria de Extensão (CEX) para a interlocução com a PRX. Desta forma, os processos referentes a acordos de cooperação, cursos de curta duração, estágios supervisionados e interlocução das atividades IFSP – empresas são de responsabilidade desta coordenadoria.

Sendo o IFSP uma instituição nova com estruturação, hierarquização e procedimentos ainda em estruturação, entende-se que tanto a PRP quanto a PRX encontram-se assoberbadas com relação às suas atividades, tendo em vista que a pesquisa é uma faceta recente para o IFSP e o momento de expansão pelo qual ele perpassa exige uma sobrecarga da PRX, apesar da sobrecarga destas pró-reitorias, elas desenvolvem programas, atividades e projetos referentes a pesquisa e a extensão que estão relatados no APÊNDICE A.

De acordo com os documentos pesquisados, tais como o Estatuto, o Regimento Interno, organogramas e o site, todos referentes ao IFSP, não existem, nos *campi*, vinculação ou registros que comprovem a colaboração entre as bibliotecas e as coordenadorias CPI e CEX para a execução de nenhuma atividade.

Percebe-se que o momento atual para o IFSP é o de planejamento, estudos e propostas de novos procedimentos, ações e estruturações, podendo o IFSP contar com servidores novos na instituição, que poderão ofertar linhas de pensamentos, contribuições e experiências inovadoras e somáticas.

Foram feitas explicações acerca do IFSP relevantes e necessárias para este estudo. Dando continuidade, parte-se agora para a próxima seção 4 – Bibliotecas universitárias, escolares e especializadas no contexto dos Institutos Federais. A seção abordará os conceitos das bibliotecas universitárias, escolares e especializadas como pontos focais, traçando um paralelo destas com as bibliotecas do IFSP. A técnica introspectiva de coleta de dados, Protocolo Verbal na Modalidade em Grupo, fora realizada em ambiência do ensino superior. Porém, é necessário elucidar também as características das bibliotecas escolares e especializadas, tendo em vista que os IFs possuem estrutura pluricurricular de ensino e reserva 50% de suas vagas para o ensino técnico de nível médio.

#### **4 BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, ESCOLARES E ESPECIALIZADAS NO CONTEXTO DOS INSTITUTOS FEDERAIS**

Com o crescimento e a expansão dos IFs, existe por conta disto, uma abertura do mercado investigativo com relação à temática dos IFs de maneira geral e também com relação à temática de suas respectivas bibliotecas.

As bibliotecas dos IFs deverão e poderão ser estudadas à luz dos modelos conceituais das bibliotecas universitárias, escolares e especializadas, pois existem equivalências de contextos. Este estudo, portanto, possui contribuições a serem dadas nesta vertente.

Enxerga-se as bibliotecas como sendo unidades de informação. Desta forma, faz-se necessária a caracterização do quem vem a ser uma unidade de informação. Em pesquisa realizada sobre a definição e conceituação desse termo, chega-se a compreensão de um conceito amplo, agregador, sem fronteiras, que não compreende somente bibliotecas, compreende também Núcleos de Informação Tecnológica (NIT), Salas de Leitura, Centros de Documentação, Museus, Arquivos e demais organismos que lidam com a informação, independente de seu formato ou suporte.

A terminologia unidades de informação refere-se, como explicitado, a todos estes organismos ora citados. Porém, nesta pesquisa, o termo unidades de informação refere-se especificamente, para este contexto, à biblioteca, no tocante às tipologias universitária, escolar e especializada.

Conforme o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) *apud* Tarapanoff, Araújo Júnior e Cormier (2000, p. 92), unidades de informação são instituições voltadas para a aquisição, processamento, armazenamento e disseminação da informação.

Complementando a definição de unidades de informação, os autores as descrevem como:

[...] organizações sociais sem fins lucrativos, cuja característica como unidade de negócio é a prestação de serviços para os indivíduos e a sociedade, de forma tangível (produtos impressos), ou intangível (prestação de serviços personalizados, pessoais e hoje cada vez mais, de forma virtual – em linha, pela Internet). (TARAPANOFF; ARAÚJO JR.; CORMIER, 2000, p. 92).

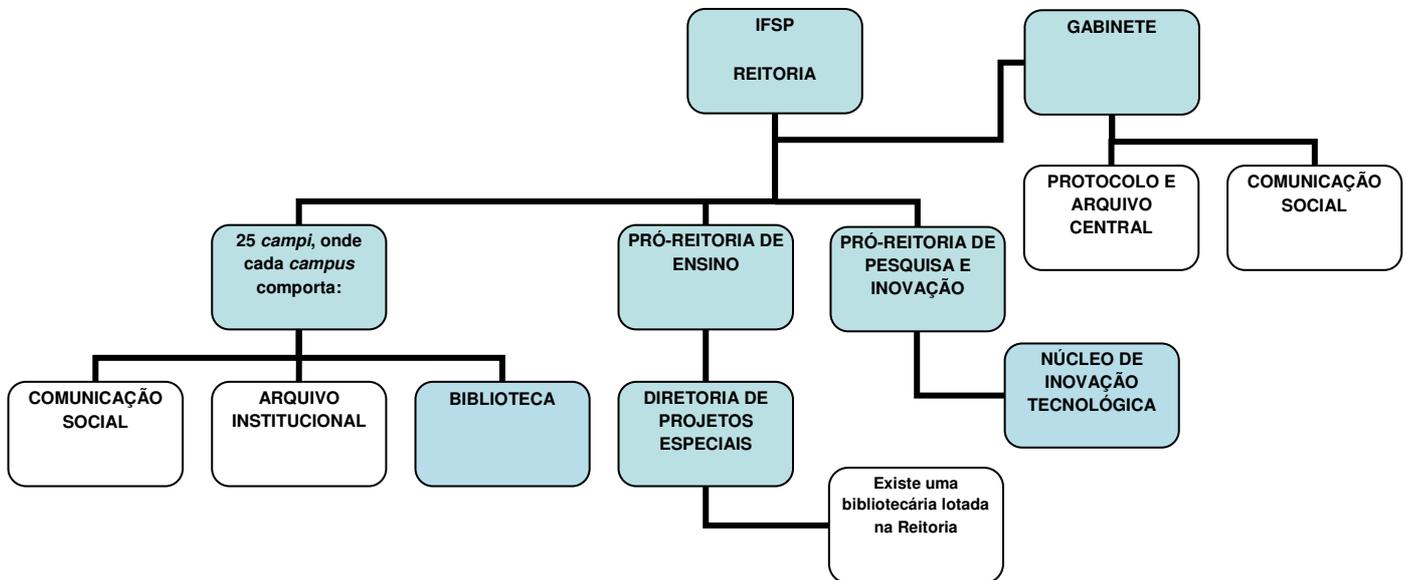
Partindo do princípio de que a unidade de informação pode ser todo e qualquer organismo que lida com informação, o IFSP, através de um levantamento sumário, congrega como unidades de informação: biblioteca, arquivos, comunicação social e o núcleo de inovação tecnológica.

Como explanado por Costa (2008, p. 17), bibliotecas, arquivos, museus, centros especializados de informação e centros de memória são, ou deveriam ser, as guardiãs naturais dos saberes originários da história, da cultura e da sociedade humana.

Desta forma, foi realizado um rascunho simplificado de um organograma, tendo como base a estrutura organizacional e sistêmica do IFSP, como pode ser verificado na Figura 6.

O organograma foi traçado de maneira resumida, mas possibilita, neste primeiro momento, a visualização, ou mesmo um primeiro mapeamento, dos setores existentes no IFSP que podem ser enxergados como unidades de informação, tendo em vista que estes setores lidam com informação. O organograma apresenta de maneira simplificada um panorama geral, que compreende o IFSP como um todo, ou seja, a Reitoria e os vinte e cinco *campi* que fazem parte do IFSP.

**Figura 6** - Organograma Informacional do IFSP.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na Figura 6, as unidades de informação encontram-se destacadas, com relação as bibliotecas, estas não estão subordinadas diretamente às diretorias de seus respectivos *campi*, a alocação detalhada das bibliotecas em seus *campi* poderá ser visualizada na subseção 4.4 desta pesquisa. Explica-se que nem todas as hierarquias e subordinações apresentam denominações definidas como diretorias ou coordenadoras, mas as funções são desempenhadas pelos servidores. Cita-se, por exemplo: nos *campi* onde ainda não existe oficializada em seus respectivos organogramas a Coordenadoria de Comunicação Social (CCS), existem servidores que realizam as tarefas pertinentes a esta coordenadoria, tarefas que podem ser elucidadas através da divulgação das atividades realizadas no *campus*; sinalização visual do *campus*, registros documentais de eventos realizados no *campus*, entre outras tarefas. Falando-se em CCS, é salutar descrever que a matéria-prima para execução das tarefas desta coordenadoria é a informação. Assim, julga-se considerável incluí-la no Organograma Informacional apresentado na Figura 6.

Ressalta-se que as diretorias dos *campi* estão vinculadas diretamente à Reitoria e que as coordenadorias dos *campi* são vinculadas e subordinadas estruturalmente dentro de cada *campus*.

Na presente investigação foi considerada e investigada apenas a unidade de informação biblioteca, especificamente em seu contexto e caráter universitário, especializado e escolar. Portanto, quando aqui fora feito, no tocante ao objeto da pesquisa, o uso do termo unidade de informação, incita-se a referência somente à biblioteca, em comparações a estas tipologias, voltadas especificamente para os IFs.

Fala-se nesta seção de bibliotecas de uma maneira geral para posteriormente adentrar-se nas tratativas referentes às bibliotecas do IFSP. Desta forma, se faz necessário o conceituar sobre o que é biblioteca, recorrendo-se aos autores Milanesi (2002); Cunha e Cavalcanti (2008).

Milanesi descreve biblioteca:

havendo registros, haverá uma biblioteca, porque os homens precisam repartir o pensamento criado, disseminando-o para garantir a posse do conhecimento. Por isso formaram e formam coleções: da argila, com caracteres ao papel, passando pelo papiro e pergaminho, até chegar ao texto virtual, que forma na Internet um novo tipo de acervo – o maior já colocado à disposição das pessoas. É uma outra forma de biblioteca. O que define a

condição de biblioteca é a forma de organização que permita encontrar o que se deseja, mesmo que só o proprietário, ou poucos, tenham êxito na busca. Essa idéia de organização está presente tanto nos acervos primitivos, quanto nas informações que circulam pelos milhões de computadores em rede. (MILANESI, 2002, p. 12).

Na visão de Cunha e Cavalcanti a biblioteca pode ser compreendida, dentre outras definições, como uma:

Coleção organizada de registros de informação, assim como os serviços e respectivo pessoal, que têm a atribuição de fornecer e interpretar esses registros, a fim de atender às necessidades de informação, pesquisa, educação e recreação de seus usuários. (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 48).

Assim como retrata os autores supracitados, a concepção atual de biblioteca, em uma abordagem geral, é a de um espaço que não privilegia mais somente o livro como objeto de uma coleção. Este torna-se apenas um instrumento de cultura a mais ao lado de outros suportes de informação. Se a biblioteca moderna e a pré-moderna eram o lugar da coleção, a biblioteca pós-moderna se apresenta como o lugar da informação, da discussão e da criação, rompendo vastamente com seus modelos passados. Este novo formato de biblioteca é, sem dúvida, o da biblioteca pública generalista, e não o da biblioteca de pesquisa e que, ampla e necessariamente, ainda é um espaço de informação e reflexão. (FONSECA, 2005, p.21). O estigma de “depósito de livros” não compreende mais a realidade atual das bibliotecas, estas passam por um momento de fusão e substituição de suportes informacionais, como bem retrata a autora Fujita (2005, p.98). Romani e Borszcz (2006) explanam a trajetória de mudanças que permeiam as bibliotecas e os profissionais da informação. Entende-se, para este enfoque de pesquisa, profissionais da informação como bibliotecários.

A biblioteca não mais trabalha somente com o impresso, não mais faz a gestão de acervos somente impressos e locais. Portanto, o profissional da informação depara-se com a necessidade de organizar e trabalhar com o bem intangível, que é a informação, e agregar valor ao seu trabalho. Atividades que antes eram visíveis aos olhos somente do profissional da informação e daqueles ao seu entorno, hoje transcendem as barreiras de tempo e de espaço. Produtos e serviços nas bibliotecas são hoje executados em parcerias, cooperação e

intercâmbio com demais bibliotecas, assim como a oferta de produtos e serviços realizados remotamente, com o uso das novas tecnologias. Sobre tecnologias aponta Levacov:

A tecnologia é um catalisador de mudanças particularmente importantes e pungentes para as bibliotecas, uma vez que cria novas necessidades e altera velhos e sólidos paradigmas estabelecidos ao longo de muitos séculos. A decorrência maior desta transição é que a informação torna-se cada vez menos ligada ao objeto físico que a contém. (LEVACOV, 1997, p.1).

Compatilha-se com as idéias de Romani e Borszcz (2006), em que as autoras atribuem a biblioteca um valor inquestionável para a sociedade. Segue-se esta mesma linha de pensamento a autora Lux (2007, p.12), quando destaca que as bibliotecas possuem valores expressos em seus serviços, tais como a educação para todos igualmente, a inclusão social, a conservação dos ideais democráticos e o aprendizado ao longo da vida. Logo, a bibliotecas deveriam ser inseridas nas pautas das discussões governamentais, políticas, assim como nos programas de políticas públicas.

De posse das explanações referentes à biblioteca e ao bibliotecário, traz-se para a pesquisa um elemento tão importante para as bibliotecas e para os bibliotecários quanto o acervo a gerenciar, isto é, o elemento humano, representado, neste contexto, como os usuários que se utilizam dos serviços das bibliotecas e dos bibliotecários. Este elemento humano é muito bem elucidado por Fonseca (1992, p. 61). O autor relata que o elemento humano pode ser considerado mais importante que o documento. Portanto, os estudos que evocam os perfis de usuários e suas percepções é de fundamental importância. Toca-se no elemento humano, nesta pesquisa, tendo em vista que foi utilizada a técnica introspectiva de coleta de dados, Protocolo Verbal na Modalidade em Grupo, onde se objetivaram extrair dos usuários potenciais e reais das bibliotecas dos IFSP, assim como de seus bibliotecários, as percepções com relação às bibliotecas do IFSP. Assim, estes elementos humanos são os sujeitos participantes da pesquisa realizada.

As autoras Baptista e Brandt (2006) ratificam esta linha de pensamento, pois, revisitando a literatura acerca da história das bibliotecas e dos bibliotecários, as autoras descrevem os bibliotecários como os guardiões da informação e as bibliotecas como locais nobres e eruditos, onde são armazenados “tesouros”.

Assim, à medida que a biblioteca pode ser considerada o repositório do saber, não mais sendo apenas um “depósito de livros” e sim um ambiente de conectividade, dinamicidade, não sendo mensurável mais a questão de tempo e espaço para a execução dos fazeres bibliotecários e das satisfações das necessidades dos usuários, apropria-se nesta pesquisa, e também em outros trabalhos, da expressão de Fujita (2005, p. 99), atribuída na ocasião à definição de universidade, mas que pode ser aplicada também às bibliotecas, devendo estas serem e se comportarem como verdadeiros “organismos vivos” na tentativa de ofertar a sua comunidade suporte informacional e continuar o caminhar com foco em atender os anseios de seus usuários.

As bibliotecas possuem como insumo básico de trabalho a informação. Neste contexto, faz-se oportuna a definição de informação sustentada por Hoffmann (2009, p.14), a autora define a informação como sendo mutável, flexível, intangível e que é produzida e utilizada pelo próprio homem, sendo ela fator que determina a melhoria nos processos, produtos e serviços institucionais, de forma a assumir um valor estratégico. A importância da informação é detectada a partir do contexto que se estabelece entre as pessoas e as organizações na sociedade. A autora ainda complementa explicitando que a informação representa, portanto, um diferencial competitivo, e sua importância e relevância estão relacionadas ao seu uso. (HOFFMANN, 2009, p. 14-15).

Nas subseções seguintes serão relatadas brevemente as tipologias que compreendem as bibliotecas universitárias, escolares e especializadas, a fim de aproximar as bibliotecas do IFSP destes universos, haja vista que, pelo viés da pesquisadora, as bibliotecas IFSP congregam uma mescla tipológica das bibliotecas universitárias, escolares e especializadas.

As três bibliotecas foram elencadas, visto que as bibliotecas do IFSP atendem usuários oriundos do universo do ensino superior, de forma que possui características semelhantes às bibliotecas universitárias, pois atendem usuários oriundos da educação básica e técnica. Portanto, abarcam características semelhantes às bibliotecas escolares e ainda possuem tarefas que compreendem o universo tecnológico, trazendo, desta forma, características das bibliotecas especializadas.

#### **4.1 Bibliotecas Universitárias: paralelo com as bibliotecas do IFSP**

Traz-se, para o contexto desta pesquisa, algumas definições referentes a biblioteca universitária. Fonseca (1992, p. 63), há quase vinte anos atrás, definiu a biblioteca universitária como sendo aquela que deverá possuir infraestrutura bibliográfica e documental, ou seja, infraestrutura informacional para atender aos cursos, pesquisas e serviços mantidos pela universidade. O autor destaca que a diferença entre a biblioteca universitária e a biblioteca escolar é apenas o grau do ensino das instituições à qual pertencem.

Perpassando pelas definições acerca das bibliotecas universitárias para este contexto de pesquisa, considera-se mais apropriada para suscitar a discussão a definição de Fujita, em que:

a biblioteca universitária é um sistema de informação que é parte de um sistema mais amplo, que poderia ser chamado sistema de informação acadêmico, no qual, a geração de conhecimentos é o objeto da vida universitária. (FUJITA, 2005, p.98).

Atrai-se também pela definição de Cunha, para o autor:

as bibliotecas universitárias são organizações complexas, com múltiplas funções e uma série de procedimentos, produtos e serviços que foram desenvolvidos ao longo de décadas. No entanto, o seu propósito fundamental [...] é: proporcionar acesso ao conhecimento. Esse acesso ao conhecimento é que irá permitir que o estudante, o professor e o pesquisador possam realizar suas aprendizagens ao longo da vida. (CUNHA, 2010, p. 06).

Definições postas, entende-se que a geração de conhecimento é objeto das universidades e instituições de ensino e o armazenamento, isto é, a recuperação e disseminação desse conhecimento produzido, é de responsabilidade da biblioteca. Ratifica-se tal linha de pensamento também expressa por Fujita em que:

a universidade atua como organismo gerador, transmissor e receptor de conhecimentos e a biblioteca universitária torna-se consciente de sua função intermediadora realizando os processos documentários e preservando a informação para sua próxima transformação em conhecimento em uma espiral de evolução científica e tecnológica. (FUJITA, 2005, p. 100).

Ressalta-se aqui o paralelo entre a universidade e os institutos federais. Estes adquiriram, com a sua criação, “*status*” de universidade, carregando autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Considerando a biblioteca universitária como sendo um sistema, e este sistema fazendo parte de um outro ainda maior com relação à universidade ou aos institutos federais, entende-se que a biblioteca deverá manter interações e diálogos com os demais sistemas que compõem este maior, para que, de maneira síncrona, o sistema como um todo funcione adequadamente.

Leitão (2003, p. 16) descreve a biblioteca como sendo um organismo não existente de forma independente, isolada da sociedade e das instituições da qual pertencem. Portanto, elas acompanham as tendências e as modificações sociais, especificamente as relacionadas ao campo do conhecimento e também da educação, pelo fato de adaptarem-se e moldarem-se de acordo com as mudanças de suas instituições vinculadas.

Tarapanoff (1981, p. 9) compartilha dessa visão, relatando que a biblioteca universitária constitui-se em uma organização não autônoma, possuindo relação de dependência com a universidade à qual pertence, em que seu relacionamento com a sociedade faz-se através da universidade, e não diretamente.

Sousa e Fujino (2009) complementam que a missão da biblioteca universitária é ofertar apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão das universidades, possuindo estas, estrutura e características próprias.

A biblioteca universitária não é isolada e independente da sua instituição. Ela deve compartilhar e seguir a missão institucional a qual se vincula, devendo ter os mesmos objetivos e princípios. Porém, é enxergada institucionalmente, na maioria das vezes como um organismo gerador de custos e não um organismo gerador de receitas, como afirmam Michalko; Malpas; Arcolio (2010).

Infelizmente, a biblioteca universitária, como posto na citação acima, ainda é enxergada por diversas instituições como um organismo que necessita de investimentos e que não “oferta” retornos financeiros para a instituição, trazendo, desta forma, encargos para suas respectivas instituições. Salienta-se que estas mesmas instituições não visualizam os bens intangíveis que estão atrelados à uma biblioteca que consegue desempenhar satisfatoriamente suas atividades, ou seja, o retorno oriundo por parte de bons trabalhos realizados pelas bibliotecas poderão ser refletidos em maior autonomia investigativa por parte de seus usuários, utilização da informação como elemento estratégico, dentre outros benefícios.

As autoras Sousa e Fujino apontam uma necessidade latente das bibliotecas universitárias e de seus bibliotecários:

Há a necessidade de atuação da biblioteca universitária como espaço de mediação para a aprendizagem e dos bibliotecários como mediadores que viabilizem a apropriação significativa das informações pelo usuário. O papel dos mediadores nunca teve tanta importância como nesses novos tempos em que vivemos, não mais com a *carência*, mas sim com o *excesso* de informação disponibilizada na forma impressa, virtual e através dos canais de mídia de massa, cada vez mais modernos (SOUSA; FUJINO, 2009, p. 1780).

A literatura sobre as bibliotecas universitárias retrata os anseios do momento atual que estas vivenciam. Estes anseios se dão, em sua maior parte, tendo em vista as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs); a mudança de formatos e suportes informacionais; a Internet e as novas exigências para o profissional da informação que está inserido neste contexto, tal como apontam as autoras Souza e Fujino (2009). Se atualmente existem excessos de informação, as bibliotecas e os bibliotecários deverão estar preparados para o tratamento, organização e disseminação destas informações, assim como deverão se preocupar com as capacitações e treinamentos de seus usuários para que os serviços prestados por estas bibliotecas sejam efetivamente utilizados.

com o advento da Internet a tecnologia da informação passou a ser um instrumento essencial para o avanço e a difusão do conhecimento. Vivemos a iminência do surgimento de tecnologias cada vez mais sofisticadas na revolução digital em uma sociedade que produz cada vez mais informação e por esse motivo requer sistematização. (LIMA; OLIVEIRA, 2010, p. 170).

Neste contexto, entende-se por revolução digital o avanço dos meios de comunicação digitais, tais como Internet, telefonia e os produtos e serviços criados para o gerenciamento, processamento e disseminação da informação (GANTOS, 2002, p.2).

Os autores Fujita (2005) e Cunha (2010) abordam a questão digital no contexto das bibliotecas universitárias à medida que relatam o momento de fusão de formatos pelo qual perpassam as bibliotecas. A biblioteca universitária convive com o impresso e com o digital concomitantemente:

Nesse sentido, a biblioteca universitária está modificando e reforçando cada vez mais sua infraestrutura física, material e de recursos humanos para a

implantação e manutenção da biblioteca digital, favorecendo a existência de uma dinâmica de intenso relacionamento social e alto grau de interconectividade institucional para troca de conhecimento. (FUJITA, 2005, p. 103).

Não é só o momento de mudanças dos formatos e suportes informacionais que afligem as bibliotecas universitárias. O comportamento e os perfis de seus usuários também é fator preocupante. Os usuários atuais carregam também estas nébulas mudanças que interferem no dia-a-dia de todo o cidadão. Eles querem encontrar bibliotecas aptas para atendê-los remotamente, que sejam ágeis e atrativas, que não mais ofereçam apenas o básico e sim, os surpreendam.

As bibliotecas universitárias se deparam atualmente com usuários dicotômicos, sendo estes, em sua maioria, preparados tecnologicamente para utilização de ferramentas de busca e despreparados quanto aos aspectos cognitivos de formulação de suas buscas e necessidades informacionais, dicotomia esta que deixa evidente a necessidade de participação e interação do bibliotecário nestes processos de busca informacional.

Assim, apontam Sousa e Fujino:

Essas novas formas de pesquisas [**Internet e buscadores**] são muito mais visuais e voláteis, mas o usuário jovem não tem consciência da diferença entre a pesquisa acadêmica enquanto estratégia para busca do conhecimento e a operação de busca por motores, que possibilita quantidade de recuperação, mas baixa relevância em relação às possibilidades de aprendizado. (SOUSA; FUJINO, 2009, p. 1791-1792, grifo do autor).

O momento para as bibliotecas universitárias e para seus bibliotecários é o de juntar esforços na tentativa de incorporar esta revolução digital e se estruturar de acordo com as reivindicações e necessidades de trabalho e de seus usuários, necessitando, para isso, em um primeiro momento, o refletir de seus profissionais da informação, na busca pelo entendimento da fase pela qual perpassa este tipo de biblioteca e de que forma esta deverá trabalhar, traçando projeções futuras.

Com relação ao refletir bibliotecário, Amorim e Amaral (2010) relatam a importância que se tem um iniciar reflexivo, a fim de existir boas condições de trabalho, tanto para os bibliotecários, quanto para os usuários:

É fundamental aos profissionais da informação [...] a reflexão sobre sua atuação profissional, ao mesmo tempo em que cabe às organizações a responsabilidade por incentivar e dar condições aos seus trabalhadores para o aprendizado contínuo e a liberdade de inovação. (AMORIM; AMARAL, 2010, p.4).

O iniciar reflexivo também deverá ser realizado institucionalmente, já que a biblioteca faz parte de um complexo maior e, como esta não pode viver isolada, deverá andar a contento com sua instituição.

Cunha (2010), em trabalho apresentado no último Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU), realizado no ano de 2010, abordou este momento de reflexões, de pesquisas já realizadas e de prospecções futuras sobre o caminho que a biblioteca universitária deverá percorrer. São inúmeros questionamentos e apontamentos futuros, projetando-se atividades compartilhadas, investimentos em recursos humanos e incorporação e utilização de novos produtos, serviços e tecnologias.

Traçando um paralelo das bibliotecas universitárias para com as bibliotecas dos IFs, estas possuem semelhanças no tocante específico desta pesquisa, tendo estas, na maioria das vezes uma cobertura maior sobre determinada área do conhecimento, área na qual a instituição atua, sendo elas atreladas às atividades de ensino, pesquisa e extensão destas Instituições onde estão vinculadas. Devem, portanto, ser consideradas instrumentos de socialização.

Estas bibliotecas dividem as mesmas angústias, prospecções, anseios e tentativas. Faz-se válido, com isso, traçar este paralelo, ressaltando que as bibliotecas dos IFs possuem a peculiaridade de se situarem em uma instituição que oferta diferentes modalidades de ensino, devido à estrutura pluricurricular e multicampi dos IFs. Tanto as universidades quanto os IFs possuem projetado um novo caminhar, tendo em vista estas tecnologias despontadas: a modalidade da EaD. Especificamente com relação aos IFs, a angústia é ainda maior. Devido à criação da instituição ser um marco recente, datado de 2008, como explanado na seção 4 desta pesquisa, ratifica-se a necessidade de estudos e investigações acerca destas bibliotecas no contexto dos IFs na tentativa de defini-las, caracterizá-las e realizar, assim, projeções futuras tanto para estas bibliotecas quanto para seus respectivos bibliotecários e, desta forma, propiciar contribuições científicas, teóricas e práticas. A expansão da Rede Federal e, por

consequência, a expansão dos IFs, vivencia um momento histórico, propício para investigações e investimentos, tendo um cenário amplo a ser explorado.

Com isso, relatando especificamente as bibliotecas do IFSP, as mesmas também não possuem autonomia e independência, estando elas vinculadas diretamente aos seus respectivos *campi*, e estes, por sua vez, vinculados aos seus respectivos Institutos. Estas bibliotecas objetivam propiciar a seus usuários infraestrutura informacional necessária para as atividades da Instituição e assim exercer atividades que oportunem o alcance da missão institucional que, para o IFSP, abrange “*consolidar uma práxis educativa que contribua para a inserção social, à formação integradora e à produção do conhecimento.*” (IFSP, 2010).

Para os IFs, as bibliotecas podem ser enxergadas como agentes na contribuição do desenvolvimento didático-pedagógico dos seus usuários; ser auxiliadoras do desenvolvimento de programas de extensão, de divulgação cultural, científica e tecnológica; podem também contribuir na realização e no estímulo do desenvolvimento da pesquisa, da produção cultural, do empreendedorismo, do cooperativismo e do desenvolvimento científico e tecnológico, sendo estas as finalidades dos IFs. (IFSP. ESTATUTO, 2009). Desta forma, as bibliotecas conseguirão alcançar os mesmos objetivos institucionais para um caminhar conjunto entre elas e os demais segmentos institucionais.

Existe nos IFs, especificamente no IFSP, um longo caminho a percorrer para caracterizar, rascunhar e desenhar de fato as bibliotecas destes institutos. Isto posto, é válido e necessário o investimento em pesquisas científicas com este intuito, já que existem atualmente trinta e oito IFs espalhados por todos os estados brasileiros, sendo esta a única instituição no país a abarcar todas estas modalidades de ensino em um único ambiente (ensino médio integrado ao técnico, cursos superiores em tecnologia, licenciaturas e pós-graduação). Admitindo à biblioteca um papel de agência educacional e social em cada um destes institutos, o bibliotecário neste contexto, deverá caminhar a contento, incorporando consigo o papel de intermediador informacional no desempenho de suas funções. Cabe neste momento a citação de Hoffmann, Boccato e Santos:

é dessa dinamicidade que a unidade de informação deve-se ventilar, na proposta de possuir profissionais que assumam papéis de intermediadores informacionais, que busquem capacitações continuadas, agindo com

responsabilidade social e comprometimento no uso de suas atribuições. (HOFFMANN; BOCCATO; SANTOS, 2011, p. 139).

As autoras Hoffmann, Boccato e Santos (2011) afirmam que a reflexão e o diálogo são necessários nestas instituições para que as atividades dos bibliotecários sejam desempenhadas com responsabilidade e comprometimento institucional e social. Em outras palavras, a preocupação do bibliotecário pauta-se no intuito de sua respectiva biblioteca contribuir com a missão institucional, com sua visão, valores e objetivos, na busca pela agregação de valor aos seus serviços prestados, utilizando assim o ferramental informacional de cunho científico e tecnológico disponível em seus *campi*, e também fora deles, como aliados na expectativa de uma EPT comprometida com a sociedade. Como já mencionado, a biblioteca não é um sistema, um organismo isolado. Ela pertence a um sistema ainda maior, que deve caminhar com objetivos, missão, visão e valores paralelos aos da instituição.

#### **4.2 Bibliotecas Escolares: paralelo com as bibliotecas do IFSP**

O temário investigativo com relação às bibliotecas escolares é frequentemente discutido por intermédio de eventos, pesquisas de campo, programas, projetos e publicações científicas. Porém, como aponta Macedo (2005, p.25), ainda falta conscientização efetiva sobre a necessidade da biblioteca escolar existir de forma institucionalizada.

Faz-se interessante trazer para esta pesquisa definições que alguns autores sustentam ao longo de suas respectivas trajetórias no universo da biblioteca escolar: Fonseca (1992); Fragoso (2002); Campelo (2003); Macedo (2005); Malaquias (2008); Santana Filho (2005); Côrte; Bandeira (2011).

A biblioteca escolar abarca como objetivo específico o fornecimento de subsídios didáticos para os estudantes e professores, possibilitando que a escola tenha, a partir dela, uma infraestrutura bibliográfica e audiovisual que atendam os interesses institucionais. (FONSECA, 1992, p. 62).

Fragoso descreve a biblioteca escolar como:

[...] um centro ativo de aprendizagem. Nunca deve ser vista como mero apêndice das unidades escolares, mas como núcleo ligado ao pedagógico. O bibliotecário trabalha com os educadores e não apenas para eles ou deles

isolados. Integrada à comunidade escolar, a biblioteca proporcionará a seu público leitor uma convivência harmoniosa com o mundo das idéias e da informação. (FRAGOSO, 2002, p.124)

A autora Campello discursa sobre a relação entre os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as bibliotecas escolares e descreve:

Os PCN reconhecem que a biblioteca é fundamental para o desenvolvimento de um programa de leitura eficiente, que forme leitores competentes [...] a biblioteca, ao reunir para uso coletivo e de forma orgânica uma diversificada gama de portadores de textos, representa recurso imprescindível para a formação de leitores capazes de, além de decifrar o código lingüístico, saber interpretar o que lêem, encontrando significados no texto e desenvolvendo práticas de intertextualidade. (CAMPELLO, 2003, p. 17).

Macedo (2005), pesquisadora com extensa experiência nas temáticas: biblioteca pública, biblioteca escolar e biblioteca universitária, especificamente nas vertentes ligadas aos serviços de atendimento ao público, ressalta que as bibliotecas escolares devem apresentar-se como organismos regidos por princípios técnicos e educativos, que seja bem organizadas e tenham objetivos bem definidos, trazendo como alvo principal o aprendiz, de forma a capacitá-lo informacionalmente.

Desta forma, a biblioteca escolar traz como missão “informar educando”. (MACEDO, 2005, p. 168).

Conforme Malaquias, a biblioteca escolar pode ser definida como aquela que possui a função de desenvolver nos alunos habilidades de localização, seleção e interpretação da informação. Deve-se voltar ao processo educativo, de forma a contribuir com a instituição à qual se vincula. (MALAQUIAS, 2008, p. 15).

Santana Filho (2005, p.2) relata que a biblioteca escolar possui o papel de incentivar a leitura para que esta se torne reflexiva. O aluno poderá, por intermédio dessa leitura, incorporar em seus textos significados e nuances diversas.

As autoras Côrte e Bandeira (2011, p.6) relatam que a biblioteca escolar deve servir como instrumento apoiador aos programas educacionais. Necessita, portanto, apresentar-se nos mais variados níveis referentes ao processo e desenvolvimento curricular, atuando de forma dinâmica nas esferas política, educacional, cultural e social das instituições às quais pertencem.

Como a biblioteca universitária, a biblioteca escolar também não atua de forma independente e isolada, devendo ambas seguir as diretrizes e procedimentos de suas instituições.

Para que a biblioteca escolar possa atuar como contribuinte no processo educativo, faz-se necessária a junção de três elementos:

um acervo bem selecionado e atualizado, que contemple todo tipo de suporte de informação; um ambiente físico adequado e acolhedor e o mediador, a figura do bibliotecário/professor que surge no processo de leitura, com a função de atuar produtivamente na seleção do acervo. (CÔRTE e BANDEIRA, 2011, p. 3)

As autoras supracitadas apresentam estes três elementos fortalecedores para a biblioteca escolar. Apresentam também benefícios dos trabalhos bem sucedidos entre bibliotecários e professores neste universo, onde, por intermédio desta cooperação, é possível desenvolver nos indivíduos de suas respectivas instituições: a prática e o hábito pela busca informacional; o gosto pela leitura; desenvolvimento de consciência crítica dos indivíduos; a criação e desenvolvimento do hábito de utilização da biblioteca, entre outros. (CÔRTE; BANDEIRA, 2011, p. 13). Estas habilidades acompanharão os indivíduos ao longo de suas vidas, de forma a facilitar e promover um melhor desempenho destes nos âmbitos profissionais, educacionais e pessoais.

A biblioteca escolar deve atuar como um apoio pedagógico para suas escolas, assim como as bibliotecas do IFSP deverão ser parte integrante de suas instituições, trabalhando de maneira sincronizada. Para que isto ocorra, as bibliotecas necessitam da figura dos mediadores informacionais constantemente presentes, sendo estes representados pelos professores e pelos bibliotecários, que deverão atuar pró-ativamente e de forma reflexiva para propiciar amparo nos processos de alfabetização em informação, de composição de estrutura demográfica adequada e de formação do acervo à estas bibliotecas. Sedimenta-se, desta forma, os três elementos, ora citados (CÔRTE; BANDEIRA, 2011), que tanto a biblioteca escolar quanto as bibliotecas do IFSP deverão possuir.

A alfabetização em informação, segundo Tarapanoff; Suaiden; Oliveira (2002, p.3), pode ser compreendida como uma gama de processos que possibilitam desenvolver nos indivíduos habilidades para encontrar, avaliar e utilizar a informação de forma eficaz, na

resolução de problemas ou na tomada de decisões. Desta forma, entende-se que os mediadores informacionais possuem como oportunidade diferentes possibilidades para oferecer à sua comunidade uma releitura da sociedade. Uma pessoa alfabetizada em informação constitui-se em um indivíduo que consegue aproveitar e utilizar-se dos recursos de informação disponíveis na sociedade.

Estudos e investigações comprovam um melhor aproveitamento educacional em instituições que possuem bibliotecas que atendem as necessidades informacionais de seus usuários, como pode ser verificado nos estudos de Santos; Santos (2009, p. 43) e em pesquisas realizadas pela Universidade de Denver, nos Estados Unidos da América (EUA), conforme apontam Côrte; Bandeira (2011, p. 6).

Apesar de explanações favoráveis acerca dos frutíferos trabalhos que podem ser desenvolvidos com colaboração da biblioteca escolar, faz-se necessário o entender coletivo da sociedade acerca da importância do organismo biblioteca escolar e de suas contribuições para esta sociedade. Fragoso (2005, p.48) contextualiza que em um país sem tradição bibliotecária, a leitura e a escrita apresentam-se como elementos de “luxo”, onde manter uma biblioteca significa acarretar um dispêndio, gerar um gasto econômico para as instituições de ensino. Este cenário que visa a biblioteca como uma geradora de despesas também se apresenta no contexto das bibliotecas universitárias.

São grandes as mazelas pelas quais permeiam o histórico da biblioteca escolar. De acordo com o último Censo Escolar<sup>15</sup>, do ano de 2010, apenas 30,4% das escolas de ensino fundamental dos cinco primeiros anos possuem bibliotecas. Neste universo estão englobadas as escolas públicas e privadas. Em muitos casos, quando estas bibliotecas escolares existem, uma grande parte delas é conduzida por profissionais que não possuem qualificação para atuarem na área e as bibliotecas, em sua maioria, estão localizadas em espaços não projetados e inadequados para elas, quando, paradoxalmente, elas deveriam ser ambientes agradáveis, que garantissem a acomodação e a permanência de seus usuários. (CÔRTE; BANDEIRA, 2011, p.19).

---

<sup>15</sup> BRASIL. Diário Oficial da União. **Censo Escolar 2010**. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=20/12/2010&jornal=1&pagina=17&totalArquivos=824>>. Acesso em: 27 dez. 2011.

Assim como as bibliotecas universitárias, as bibliotecas escolares perpassam por entraves e gargalos constantes à procura de reconhecimento e incorporação efetiva por parte de suas instituições, por parte de seus usuários, por parte de seus representantes políticos e por parte da sociedade.

Traça-se o paralelo entre as bibliotecas escolares e as bibliotecas do IFSP, à medida que o caminhar destas duas bibliotecas é similar: ambas devem atuar como auxiliadoras nos processos de ensino e aprendizagem; ambas necessitam de espaço demográfico adequado; ambas necessitam do desenvolvimento de políticas para a composição de acervos que atendam as necessidades de seus usuários e ambas serão fortalecidas se atividades integradas forem desenvolvidas entre professores e bibliotecários.

Concorda-se com Fragoso, quando a autora pede que as bibliotecas escolares surjam e se sedimentem de construções coletivas; que elas comportem não guardiões de acervos, e sim articuladores de ações dinâmicas, pulsantes; que não exista contadores de livros, e sim contadores de histórias; que não existam estatísticas desnecessárias e sim leituras que inquietam, que refletem e que transformam. (FRAGOSO, 2005, p. 50).

Estende-se este pensamento para toda e qualquer biblioteca. Com esta visualização, ela deixará de ser um organismo gerador de custo e passará a ser um organismo gerador de idéias, de transformações educacionais, sociais e culturais. Segundo Modesto (2005, p.192), *“a biblioteca escolar não pode ser entendida como um lugar físico onde se encontram livros ou outros suportes de informação, chamados de “meios passivos”, mas algo mais atraente e aberto aos “meios quentes” de reconstrução de conhecimentos e lazer dirigido”*, ou seja, o enxergar acerca da biblioteca escolar deverá ser revisto, principalmente por seus gestores e atores, para que a comunidade escolar adquira de fato um organismo fomentador de ideias e ações modificadas.

#### **4.3 Bibliotecas Especializadas: paralelo com as bibliotecas do IFSP**

Conforme apontamentos de Cesarino (1978), as bibliotecas especializadas surgiram da necessidade de atendimento diferenciado a determinadas áreas do conhecimento, tendo em vista os avanços científicos e tecnológicos originários principalmente do período pós Segunda

Guerra Mundial. Na ocasião, houve a fragmentação da ciência em diversos campos investigativos, gerando o aumento de produções e publicações científicas e a necessidade de localização rápida destas informações. Uma área que obteve destaque nesta temática, no período citado, foi a área da indústria.

Assim como as bibliotecas universitárias e escolares, faz-se necessário o trazer conceitual e reflexivo referente às bibliotecas especializadas, baseando-se nos aportes teóricos dos autores Cesarino (1978); Fonseca (1992); Salasário (2000); Marcelino (2009).

Para Cesarino, as bibliotecas especializadas compreendem unidades pertencentes a instituições governamentais, particulares ou associações formalmente organizadas que objetivam fornecer ao usuário a informação relevante de que ele necessita, em um campo específico de assunto. (CESARINO, 1978, p. 231).

Como anteriormente apontado sobre o surgimento das bibliotecas especializadas, Fonseca relata tal fato:

As bibliotecas especializadas surgiram com o extraordinário desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Por isso, as primeiras bibliotecas desta categoria foram as dos laboratórios e das grandes empresas industriais e comerciais, tanto quanto das associações profissionais. [...] a designação [das bibliotecas especializadas] refere-se tanto à especialização das coleções como à tipologia dos usuários, podendo estes serem agrupados entre pesquisadores altamente diferenciados ou deficientes físicos, prisioneiros e hospitalizados. (FONSECA, 1992, p. 63).

Marcelino descreve as bibliotecas especializadas, vinculadas aos institutos de pesquisa, universo do qual a autora possui experiência. Para ela, as bibliotecas especializadas compreendem unidades de informação possuidoras de acervos especializados para atender às necessidades informacionais de seus públicos específicos, devendo se manifestar como agentes facilitadoras e mediadoras nos processos de uso e geração do conhecimento (MARCELINO, 2009, p. 86).

A autora previamente citada descreve similaridades entre as bibliotecas especializadas e as universitárias à medida que as duas trabalham como mediadoras no processo de uso e geração do conhecimento. Além do mais, as duas bibliotecas realizam trabalhos cooperados entre seus pares, trabalhos estes que podem ser descritos como os Empréstimos entre Bibliotecas (EEB) e os consórcios para aquisição de bases de dados e revistas especializadas,

facilitando e ampliando o acesso aberto à informação, práticas comuns em bibliotecas universitárias e em bibliotecas especializadas. As bibliotecas especializadas devem disseminar informações de acordo com a sua área de atuação e devem criar fontes que auxiliem na busca, armazenamento e disseminação destas informações, assim aponta Salasário (2000, p. 108).

Salasário enfatiza ainda que as bibliotecas especializadas apresentam outras terminologias na literatura científica, tais como unidade de pesquisa, centro de recursos da informação e unidade de informação. Estas bibliotecas costumam estar inseridas em uma determinada comunidade empresarial, científica, política ou cultural e são destinadas a resolução de problemas informacionais de seus usuários. Para a resolução de problemas, o bibliotecário deverá atuar como agente de ligação entre a informação e o usuário, devendo buscar, tratar e disseminar, de forma diferenciada estas informações, que são necessárias ao desenvolvimento de empresas, órgãos públicos, privados, das instituições da qual fazem parte. (SALASÁRIO, 2000, p.109).

O bibliotecário de uma biblioteca especializada possui papel relevante na formação de seus usuários. Ele tem como objetivo torná-los independentes para o domínio dos meios de aquisição da informação, bem como o aprimoramento da ciência e a tecnologia (MARCELINO, 2009, p. 89).

De posse dos temários que abarcam as investigações e estudos acerca das bibliotecas especializadas, percebe-se que estas bibliotecas estão diretamente ligadas aos avanços científicos e tecnológicos de suas respectivas áreas de cobertura. Portanto, justifica-se a necessidade de desenvolver em seus usuários a independência e autonomia nos processos de aquisição da informação, haja vista que a maioria deles é compreendida por especialistas nestas áreas de cobertura. Justifica-se também a necessidade desta biblioteca desenvolver procedimentos e fontes que auxiliem na orientação destes mesmos usuários.

Compreende-se nesta tipologia de biblioteca a necessidade desta capacitar seus usuários, cada vez mais rápido, para que, de posse do instrumental informacional necessário, eles consigam obter vantagens científicas e tecnológicas. Desta forma, concorda-se com Fonseca (1992, p. 63) quando o autor relata que a biblioteca especializada apresenta não somente acervo diferenciado, mas também usuário diferenciado, merecendo este ter atendimento a contento.

O paralelo que é feito entre as bibliotecas especializadas e as bibliotecas do IFSP dá-se à medida que as duas bibliotecas estão inseridas em contextos científicos e tecnológicos; possuem acervos voltados para determinadas áreas do conhecimento, onde deverá ser dada atenção especial com relação à composição de seu acervo; seus usuários são compostos por especialistas destas respectivas áreas. Deve-se ressaltar que as bibliotecas do IFSP conglomeram também usuários não especialistas nas áreas de cobertura destas bibliotecas.

Entende-se que as bibliotecas especializadas devem caminhar em prol dos avanços da ciência e da tecnologia, para que seus bibliotecários e seus usuários, de posse desse arcabouço informacional, consigam agregar valor às suas informações. No caso específico das bibliotecas dos Institutos Federais, este caminhar paralelo delas com os avanços científicos e tecnológicos é primordial para o crescimento da instituição e o desenvolvimento regional onde a instituição está inserida.

#### **4.4 Bibliotecas do IFSP: primeiros traçados conceituais**

Buscou-se verificar e documentar os primeiros traçados conceituais acerca das bibliotecas do IFSP, mapeando suas disposições hierárquicas e documentais.

Os IFs possuem trajetória centenária, foram concebendo as suas bibliotecas ao longo do tempo.

Atenta-se para esta pesquisa especificamente o universo restrito ao Estado de São Paulo, onde atualmente existe apenas um Instituto Federal que é composto por vinte e cinco *campi* em funcionamento, o que representa um mapeamento de respectivamente vinte e cinco potenciais bibliotecas.

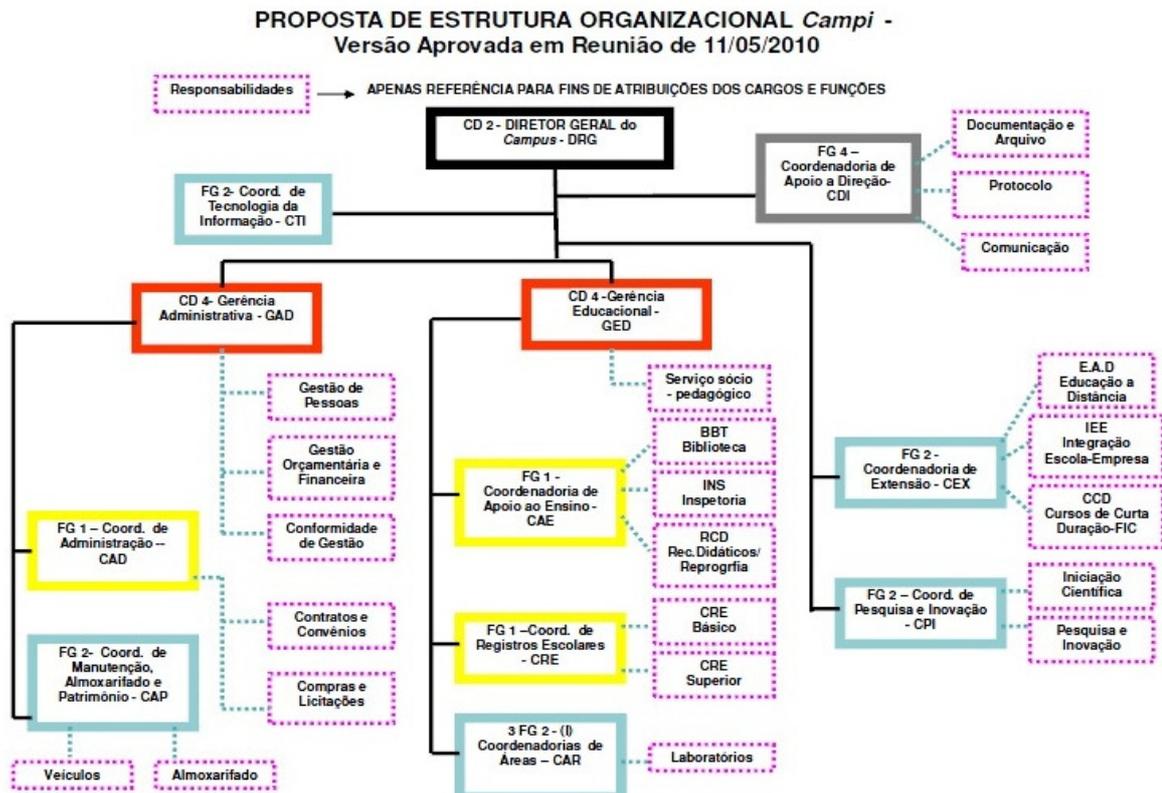
Das vinte e cinco bibliotecas potenciais, atualmente existem dezoito em funcionamento total ou parcial, comandadas por vinte e sete bibliotecários<sup>16</sup> que atuam no IFSP. Ressalta-se que desses vinte e sete bibliotecários atuantes nestas bibliotecas, conta-se com um bibliotecário lotado na Reitoria do IFSP. Estruturalmente, as bibliotecas do IFSP

---

<sup>16</sup> O quantitativo referente ao número de bibliotecas e ao número de bibliotecários foi obtido junto a bibliotecária do IFSP, vinculada à Pró-Reitoria de Ensino, através de contato telefônico e troca de mensagens eletrônicas em 28 de nov. de 2011.

estão vinculadas às Coordenadorias de Apoio ao Ensino (CAEs) dos *campi* onde estão situadas. Com fins ilustrativos, a Figura 7 demonstra a estrutura organizacional de um *campus* do IFSP.

**Figura 7** – Estrutura Organizacional de um *Campus* do IFSP.



Fonte: IFSP Diretoria – *campus* Araraquara.

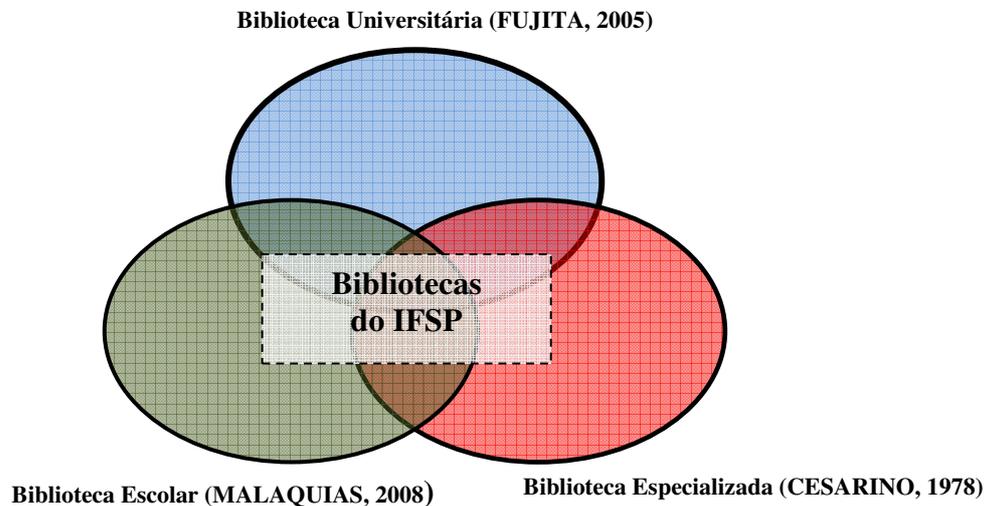
As bibliotecas do IFSP objetivam, aos olhos desta pesquisadora, ofertar suporte informacional aos processos educativos, sendo ainda incipientes as interferências e colaborações destas bibliotecas nas atividades de pesquisa e de extensão dentro do IFSP.

Com base nos pressupostos teóricos conceituais acerca de tipologias de bibliotecas, verifica-se que as bibliotecas do IFSP atrelam, em um único organismo, tipologias de pelo menos três bibliotecas, sendo elas: universitária, escolar e especializada, como relatado nas subseções 4.1, 4.2 e 4.3 deste estudo. Entende-se este ponto pelo fato de os IFs ofertarem diferentes modalidades de ensino em uma única instituição e possuírem estrutura pluricurricular e multicampi. Consequentemente, suas respectivas bibliotecas atendem de

forma concomitante a diferentes perfis de usuários, realizando serviços que permeiam os universos das bibliotecas universitária, escolar e especializada.

Desta forma, descrevem-se as tipologias das quais são abarcadas as bibliotecas dos IFs e, conforme Figura 8, que apresenta o Diagrama de Tipologias de Bibliotecas, rascunha-se a tipologia que poderá compreender e desenhar as bibliotecas do IFSP, compreendendo esta uma mescla de diferentes tipologias de bibliotecas. Temática esta que poderá ser explorada em diferentes aspectos.

**Figura 8** – Diagrama Tipologias de Bibliotecas.



Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com as tipologias de bibliotecas, conforme Quadro 2 que define as Tipologias de Bibliotecas, as bibliotecas do IFSP compõem uma mescla dessas três tipologias.

**Quadro 2** – Tipologias de Bibliotecas.

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>	<b>BIBLIOTECAS DO IFSP</b>
Biblioteca Universitária	Em seu contexto, a biblioteca universitária é um sistema de informação que é parte de um sistema mais amplo, que poderia ser chamado sistema de informação acadêmico, no qual a geração de conhecimentos é o objeto da vida universitária. (FUJITA, 2005, p.98)	Os Institutos Federais ofertam cursos superiores em tecnologia, licenciaturas e pós-graduação e as bibliotecas devem dar suporte informacional para estes cursos ofertados, além de caminhar com a Instituição na tríade ensino, pesquisa e extensão.
Biblioteca Escolar	A Biblioteca Escolar tem como função desenvolver nos alunos, desde o início de sua escolarização, habilidades para localizar, selecionar e interpretar informação, contribuindo com a Unidade Escolar no processo de ensino e aprendizagem. Desta forma a Biblioteca Escolar deve estar voltada ao processo educativo. (MALAQUIAS, 2008, p. 15)	Os Institutos Federais ofertam cursos técnicos integrados ao Ensino Médio. Portanto, as bibliotecas deverão contribuir no processo de ensino aprendizagem e devem desenvolver nos alunos as habilidades informacionais
Biblioteca Especializada	As bibliotecas especializadas são unidades pertencentes a instituições governamentais, particulares ou associações formalmente organizadas com o objetivo de fornecer ao usuário a informação relevante de que ele necessita, em um campo específico de assunto. (CESARINO, 1978, p. 231)	Os <i>campi</i> dos Institutos Federais ofertam qualificação de acordo com as necessidades territoriais de cada local, tendo a biblioteca cobertura em determinados assuntos.

Fonte: Elaborado pela autora.

As autoras Hoffmann; Boccato; Santos já relataram brevemente esta mescla existente acerca das tipologias que as bibliotecas dos IFs, especificamente as do IFSP abarcam:

- A unidade de informação destes institutos é um misto, uma junção de diferentes tipologias de bibliotecas, tais como:
- Biblioteca universitária: os Institutos Federais podem ofertar cursos superiores em tecnologia, licenciaturas e pós-graduação *latu sensu* e *strictu sensu*;
- Biblioteca escolar: os Institutos Federais podem ofertar cursos técnicos integrados ao ensino médio;

- Biblioteca especializada: acervo especializado em suas respectivas áreas de atuação, de acordo com a oferta de cursos. (HOFFMANN; BOCCATO; SANTOS, 2011, p.130).

Desta forma, as bibliotecas do IFSP poderão ser definidas como sistemas informativos inseridos em sistemas maiores. No caso de cada biblioteca específica, o *campus* representa este sistema maior. Estas bibliotecas deverão prestar assessoria aos processos de ensino-aprendizagem, aos processos investigativos, aos processos extensionistas e especializados de cada *campus*, dotando-se de infraestrutura informacional para estes fins e assim atenderem as demandas de seus respectivos *campi*. Com isso, as bibliotecas do IFSP, congregam as três tipologias descritas anteriormente.

A constatação desta mescla de bibliotecas que compõem as bibliotecas do IFSP abre um leque de opções investigativas em um universo ainda pouco explorado. Os IFs estão em crescimento, tomando proporções consideráveis e, junto com este crescimento, transparece também o crescimento de suas respectivas bibliotecas. Desta forma, esta pesquisa contribui para reflexões e discussões no campo das idéias referentes a questões formatação desta biblioteca que congrega características singulares e coletivas de forma concomitante.

Neste universo tipológico que compreende a conceituação das bibliotecas aqui apresentadas, incorpora-se nesta pesquisa apenas para elucidação, a definição de bibliotecas mistas, que compreendem bibliotecas escolares-universitárias. Segundo Mattos (2005) *apud* Blattmann; Cipriano (2005, p.7), as bibliotecas mistas são aquelas que propiciam serviços e produtos para seus diferentes tipos de usuários, oriundos desde a educação básica até o ensino superior.

Nesta pesquisa, não se compreende as bibliotecas do IFSP como bibliotecas mistas, pois as bibliotecas do IFSP aos olhos desta pesquisadora extrapolam a definição conceitual trazida para as bibliotecas mistas, à medida que, em seu universo, a vertente da ciência e da tecnologia são latentes, de forma a possuírem como objeto de estudo e de trabalho questões relacionadas com as bibliotecas especializadas. As bibliotecas do IFSP deverão se tornar centros de produção e criação de produtos e serviços informacionais que auxiliem nos processos de fortalecimento da ciência e da tecnologia no IFSP.

As bibliotecas do IFSP possibilitam uma imersão de investigações nas mais variadas temáticas. Esta pesquisa de forma singular contribui primeiramente com sua historicidade e registro documental, seguidos de oportunidades de divulgação e publicações referentes a este organismo peculiar. Contribui ainda para o auxílio na criação de procedimentos que possam ser efetivados e colocados em prática, para que as bibliotecas do IFSP se tornem efetivos instrumentos de intermediação e socialização nos processos de ensino, de pesquisa e de extensão do IFSP.

#### **4.5 A relação entre as atividades de pesquisa e de extensão do IFSP e as bibliotecas**

A pesquisa apresenta como proposição a importância das bibliotecas para o IFSP e como elas poderão contribuir no fortalecimento da ciência e da tecnologia, apoiando as atividades de pesquisa e de extensão e considerando-as motores de transformação cultural para o IFSP, à medida que forem enxergadas e utilizadas como cerne informacional. Como aponta ECO, *“as bibliotecas, ao longo dos séculos, têm sido o meio mais importante de conservar nosso saber coletivo. [...] uma espécie de cérebro universal onde podemos reaver o que esquecemos e o que ainda não sabemos”* (ECO, 2003, p.1).

Faz-se necessário entender os princípios que norteiam o IFSP com relação às atividades de ensino, pesquisa e extensão, para poder traçar o caminho pelo qual as bibliotecas do IFSP deverão percorrer, há a necessidade da elaboração de políticas e diretrizes sistêmicas para as bibliotecas do IFSP. Conforme levantamento prévio verifica-se:

os princípios que norteiam a constituição dos Institutos Federais colocam em plano de relevância a pesquisa e a extensão. Por meio da extensão, os Institutos poderão proceder à difusão, a socialização e a democratização do conhecimento produzido e existente nos mesmos. Ao estabelecer uma relação dialógica do conhecimento com a comunidade, a extensão promove a troca de saberes com a comunidade. A extensão é compreendida como o espaço em que os Institutos Federais promovem a articulação entre o saber fazer e a realidade sócio-econômica, cultural e ambiental da região. Educação, Ciência e Tecnologia devem se articular tendo como perspectiva o desenvolvimento local e regional, possibilitando assim, a imbricação/interação necessária a vida acadêmica. (IFSC, 2009).

A pesquisa e a extensão realizadas nos IFs deverão ser identificadas e divulgadas, para que eles venham adotar e fortificar a conduta de que estas sejam concebidas imperativamente, de forma a contribuir no desenvolvimento da sociedade e assim estabelecer a troca de saberes e experiências entre eles.

Há a preocupação por parte do Governo Federal com o desenvolvimento da pesquisa e da extensão nos IFs, informação ratificada pela citação anteriormente feita.

Em 07 de julho de 2009, ocorreu em Brasília o fórum “Extensão Tecnológica dos IFs – o conhecimento tecnológico a serviço da cidadania”. O evento objetivou debater caminhos para a execução sólida da educação profissional e tecnológica nos institutos, para que seja incentivado o processo de transferência tecnológica.

Com a realização do fórum, foram apresentados dados alarmantes relacionados à população brasileira:

Aproximadamente 115 milhões de brasileiros entre 15 e 64 anos, 85 milhões são analfabetos funcionais. Informações do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) revelam que a alta mortalidade das micro e pequenas empresas advêm da falta de inovação resultante do distanciamento do empresário das instituições. Para reduzir significativamente estes números, têm sido priorizadas as capacitações tecnológicas nas atividades de extensão voltadas à população de baixa renda a partir da atuação dos Institutos Federais. (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2009).

Entende-se por analfabeto funcional, tendo como base as explicações de Paiva (2003, p. 410), o indivíduo que possui carência de conhecimentos necessários para o enfrentamento da vida moderna, ainda que estes indivíduos saibam ler, escrever e contar. A autora (PAIVA, 2003) ratifica que o conceito acerca do analfabetismo funcional deva ser permanentemente redefinido, tendo em vista as prerrogativas que compreendem a vida moderna e os avanços das tecnologias.

Verifica-se diante das informações apresentadas, que a extensão, oferecida não só pelos IFs, é de grande valia para o desenvolvimento social, científico, tecnológico e econômico do país, à medida que propiciam qualificações e troca entre os cidadãos, o que aumenta a oportunidade de inserção dos mesmos no mercado de trabalho, como também o retorno às salas de aula.

As atividades de pesquisa e de extensão são enxergadas nesta pesquisa como motores para o fortalecimento da ciência e da tecnologia. Desta forma, faz-se necessário discursar sobre a pesquisa e a extensão. Resgata-se da literatura algumas definições com relação à pesquisa explanadas pelos autores Demo (1996); Abrão (2002); Gressler (2004); Rampazzo (2005); Andrade (2010) que se consideram pertinentes neste estudo.

Para Rampazzo a pesquisa “*compreende um procedimento reflexivo, sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, soluções ou leis, em qualquer área do conhecimento*” (2005, p.49), definição também sustentada por Gressler (2004).

Nas palavras de Abrão (2002, p.11), a pesquisa define-se como a investigação de algo, de maneira minuciosa, particular, tendo como ponto de partida um problema, tendo este que ser solucionado de forma sistematizada.

Andrade (2010, p. 109) define a pesquisa como o conjunto sistematizado de procedimentos, sendo estes baseados no raciocínio lógico, objetivando a solução de problemas, mediante a utilização de métodos científicos.

Gressler (2004) atribui à ciência e à tecnologia; por iniciações de processos investigativos e onde a pesquisa faz-se essencial; a possibilidade de emancipação e crescimento de uma sociedade.

Demo (1996, p. 10) visualiza a pesquisa como um processo de formação educativa, o que permite introduzir a pesquisa já na escola básica [...] e considerá-la atividade humana processual pela vida afora. O autor propõe a desmistificação da pesquisa, que pode significar condição de consciência crítica e com proposta de emancipação social, assim como também aponta Gressler (2004). O que deverá importar é a atitude de aprender pela própria elaboração de forma a substituir a curiosidade de escutar pela de produzir, deixar de ser expectador dos fatos. “*É preciso construir a necessidade de construir caminhos, não receitas que tendem a destruir o desafio de construção*” (DEMO, 1996, p.10).

Corroborar-se com as explicações dos autores supracitados, compreende-se que a pesquisa, enquanto processo investigativo sistematizado deverá compor os processos rotineiros e habituais das instituições de ensino e não apresentar-se de forma optativa e

isolada, como acontece nos dias atuais, onde pesquisar é ainda uma opção, quando, aos olhos desta pesquisadora, deveriam ser inerentes as instituições de ensino.

Retoma-se as explicações acerca da extensão, esta em caráter universitário, surgiu oficialmente no Brasil por intermédio do Decreto nº 19.851 de 11 de abril de 1931, no governo provisório de Getúlio Vargas, assim relata Rocha (2009, p.3). Por extensão, de acordo com o I Encontro de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, entende-se:

a Extensão Universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade. A Extensão é uma via de mão dupla, com trânsito assegurado à comunidade Acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, terá como consequência: a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional; a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade. Além de instrumentalizadora desse processo dialético de teoria/prática, a Extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social. (ENCONTRO DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 1987, p.11).

Nogueira (2005, p. 11) concorda e ratifica em seus trabalhos a definição supracitada e relata que a temática da extensão no contexto universitário começou a tomar corpo à partir da década de 1980, sendo a extensão resgatada como o caminho pelo qual as instituições de ensino, particularmente as universidades, possuem para exercerem a sua função social.

Para a autora (NOGUEIRA, 2005, p.11) ensino, pesquisa e extensão, que compreendem a tríade das atividades universitárias, deverão possuir o mesmo patamar no que se refere a cadeia de produção e difusão do conhecimento, tendo a extensão o poder de democratizar e socializar o conhecimento produzido dentro destas universidades e assim atender às demandas sociais, ou seja, a extensão possibilita o diálogo universidade e comunidade.

Nesta mesma linha de pensamento, Santana (1996, p. 16-17) enxerga a extensão como um processo educativo, cultural e científico que se encontra em articulação com o ensino e a

pesquisa, de forma a viabilizar as funções básicas da universidade, e se inclui aqui também os IFs, junto à sociedade, em uma relação de interação, de intercâmbio e de transformações mútuas. Estas instituições deverão ir ao encontro da comunidade para enxergar a sociedade e suas necessidades e o que esta possui também para que sejam feitas trocas e repasses; e não simplesmente que estas instituições prestem serviços, sem ouvir a comunidade e a sociedade.

Santana ainda apresenta quais seriam os objetivos da extensão:

articular ensino e pesquisa com as demandas da sociedade, buscando o comprometimento da comunidade acadêmica com os interesses da sociedade; estabelecer um fluxo bidirecional entre conhecimento acadêmico e conhecimento popular, e ações de apoio e estímulo à organização da comunidade para que esta possa resolver seus problemas; possibilitar ao aluno prática profissional que contribua para a formação da consciência social; e contribuir para a alteração das concepções e práticas curriculares (SANTANA, 1996, p.17).

Tendo postas as definições para pesquisa e extensão, que se enquadram neste universo investigativo, entende-se que a extensão aliada à pesquisa propicia aos IFs o encontro com suas finalidades, aumenta e reforça a possibilidade dos IFs fornecerem “ensino público, gratuito e de qualidade”. Por intermédio da pesquisa, os IFs aguçariam e iniciariam o despertar investigativo regional e local e, por intermédio da extensão, criariam formas, visualizações e manifestações destes estudos investigativos, em que a comunidade local se faria presente.

É com a mesma visualização de Demo (1996) que se pretendeu enxergar não só a pesquisa, mas também a extensão, como sendo atividades desmistificadas, agregadoras, que deverão ser imbuídas nos processos educativos, seguindo, assim, a linha de pensamento reflexivo dos autores Abrão (2002); Gressler (2004); Nogueira (2005); Rampazzo (2005).

A indissociabilidade entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, até então presentes nas atribuições das universidades, agora também se aplica aos IFs, que possuem a mesma autonomia que as universidades e se difere destas por possuir estrutura pluricurricular, abarcando diferentes modalidades de ensino em uma única instituição.

Houve o interesse em verificar se existem e como são desenvolvidas as atividades de pesquisa e de extensão no IFSP e se estas atividades são apoiadas por suas respectivas

bibliotecas, de maneira que tais atividades encontrem nelas suporte informacional sempre que necessário.

Recorreu-se, com relação à pesquisa e à extensão, a temática restrita as contribuições oriundas das bibliotecas, especificamente as bibliotecas pertencentes ao IFSP. Detectou-se que não existe literatura científica que aborda a temática. Desta forma, inicia-se esta abertura de campo investigativo à luz de reflexões e olhares iniciais.

A vertente ensino, nesta pesquisa, não se tornou foco, tendo em vista que, no âmbito do ensino, as bibliotecas dos IFs, aos olhos desta pesquisadora, possuem papel consolidado, visto que respondem hierarquicamente a setores vinculados ao ensino e prestam apoio às atividades relativas a ele, atividades que concernem a composição de acervos base no âmbito da formação e desenvolvimento de coleções. As bibliotecas do IFSP prestam-se para a instituição como instrumento de apoio didático-pedagógico. Porém, pretendeu-se com a pesquisa destacar que as bibliotecas pode ir além da prestação do apoio didático-pedagógico para o IFSP. Não se desmerece nesta pesquisa, o comprometimento que as bibliotecas deverão possuir com a vertente ensino e sim aguça-se para a abertura de horizontes acerca das colaborações que as bibliotecas poderão oferecer também às vertentes da pesquisa e da extensão.

Reforçando as ideias anteriormente defendidas de que as atividades de pesquisa e de extensão sejam desmistificadas e agregadoras, considera-se relevante explanar, como exemplificação, o enxergar acerca da extensão, exposto por um dos IFs.

Para o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), a extensão, sendo entendida como prática acadêmica que interliga os IFs nas suas atividades de ensino e de pesquisa com as demandas da maioria da população, possibilita a formação de um profissional cidadão e se credencia junto à sociedade como espaço privilegiado de produção e difusão do conhecimento na busca da superação das desigualdades sociais, de compartilhamento e de socialização de conhecimentos fomentados nestes IFs. (IFSC, 2009).

O processo educativo funda-se sobre os três pilares, isto é, ensino, pesquisa e extensão, como dimensões formativas e passíveis de libertação, sendo elas indissociáveis e sem hierarquização. A relação que a extensão estabelece com o ensino e a pesquisa é dinâmica, potencializadora e afirmativa. Enxerga-se que a extensão estende a sua relação com

o ensino, oferece elementos para transformações no processo pedagógico e possibilita aos docentes e discentes constituem-se como sujeitos do ato de ensinar e aprender, levando à socialização e a aplicação do saber acadêmico. A extensão também intensifica sua relação com a pesquisa, utilizando-se de metodologias específicas, compartilhando conhecimentos produzidos pela instituição, contribuindo para a melhoria das condições de vida da sociedade. É com esta linha de pensamento que IFSC (2009) enxerga a extensão.

Desta forma, entende-se que a biblioteca também deve atuar colaborativamente nas vertentes do ensino, da pesquisa e da extensão.

Entende-se, assim como o IFSC (2009), que é imperativo conceber a extensão nos IFs como uma prática educativa que ofereça o acesso aos saberes produzidos e experiências acadêmicas, compreendendo que as atividades de extensão podem ser muito mais potencializadas, se desenvolvidas em parceria com as bibliotecas destes IFs.

A literatura acerca do apoio dado pelas bibliotecas às atividades de pesquisa e de extensão em suas instituições é tímida. Existem estudos nesta vertente, em sua maioria estudos que se referem às bibliotecas universitárias e focados em sua maioria na vertente pesquisa.

Consideram-se estes estudos relevantes, pois poderão ser enxergados como indicadores que apontam se as bibliotecas caminham a contento com suas respectivas instituições, no desenvolvimento de produtos, serviços e projetos. Em outras palavras, a biblioteca não sendo enxergada como geradora de custos e solicitante de verbas institucionais apenas, mas sim como agente de transformação social, um organismo que se utiliza de investimentos humanos, financeiros e tecnológicos para fomentar o conhecimento institucional produzido e, com isso, preservá-lo, organizá-lo e disseminá-lo.

Suaiden em 1979 relatou a importância das atividades de extensão para as bibliotecas. O autor explana em sua dissertação, tendo sido esta focada nas bibliotecas públicas, a importância dos serviços de extensão, podendo estes ser caracterizados como instrumentos sociais e ainda relata:

a *United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) reconhece a extraordinária importância do serviço de extensão em Bibliotecas Públicas, principalmente nos países em desenvolvimento. O ato de levar livro às populações menos favorecidas é fundamental num país

como o Brasil, com um número muito grande de analfabetos e um percentual baixo de pessoas com hábito de leitura. (SUAIDEN, 1979, p. 26-27).

Já se passaram mais de trinta e um anos da citação de Suaiden (1979) e o assunto ainda é pauta atual no cenário educacional, onde a falta do hábito de leitura e do hábito investigativo impera.

Sabe-se das mazelas das bibliotecas públicas, tendo estas diversas dificuldades no desenvolvimento de novas ações. Hoje são as bibliotecas universitárias que encabeçam posturas inovadoras com relação a projetos de pesquisa e de extensão, na busca por propiciar uma melhora na condição social e cultural de seus usuários, oferecendo atividades de incentivo à leitura, auxílios em pesquisas bibliográficas, semanas do livro, semanas culturais, treinamentos para o acesso às revistas *online* e bases de dados, entre outros produtos e serviços.

Cita-se como exemplo inovador de uma biblioteca que caminha à contento na tríade ensino-pesquisa-extensão a Biblioteca Comunitária (BCo) da UFSCar que se destaca por características fortes em atividades de pesquisa, de extensão e culturais, tais como cursos de acesso e uso da informação científica e tecnológica, visitas técnicas, exposições, eventos, entre outras atividades. Ressalta-se que esta biblioteca apresenta-se como uma biblioteca disponível não só para a UFSCar, mas também aberta para a comunidade. A UFSCar também se destaca com relação às atividades de extensão no âmbito das universidades<sup>17</sup>. Com relação à BCo Silva, Souza e Moraes descrevem:

com um projeto pioneiro, a Biblioteca Comunitária da UFSCar foi inaugurada em agosto de 1995, visando atender à comunidade universitária e científica, à comunidade de primeiro e segundo graus, à comunidade em geral e a grupos especiais de usuários. (SILVA; SOUZA; MORAES, 1992, p.2).

A BCo optou por realizar atendimento não somente ao seu corpo universitário, mas também ao seu entorno, além dos serviços rotineiros, tais como pesquisas e empréstimos. A comunidade também participa de eventos sócio-culturais realizados pela BCo e atividades de extensão, ou seja, por intermédio de uma biblioteca, muitas pessoas conseguem acesso a

---

<sup>17</sup> Informações sobre a Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) da UFSCar poderão ser verificadas no site da Pró-Reitora: <http://www.proex.ufscar.br/>

universidade, onde podem frequentar e vivenciar a ambiência acadêmica e desta maneira, podem sentir o despertar do desejo de também fazerem parte deste universo. Foi desta forma que ocorreu a institucionalização de projetos da BCo com a Pró-Reitoria da Extensão da UFSCar. A BCo carrega objetivos educacionais, informacionais e culturais e trabalham para uma aproximação entre seus usuários, os elementos culturais e o acervo disposto pela biblioteca. (SILVA; SOUZA; MORAES, 1992, p.2).

Retomando a relação ensino pesquisa e extenso, a autora Fujita elucida esta relação no ambiente universitário, em que:

a Universidade promove a construção de conhecimento através da pesquisa, e realiza, por meio dos conteúdos curriculares, o contato do aluno com o conhecimento já construído. A construção de conhecimentos através da pesquisa é, antes de tudo, o pensar de forma crítica e com liberdade acadêmica. O conhecimento construído em pesquisa é difundido e ampliado no ensino (e vice-versa) e socializado na extensão, contexto em que novamente receberemos subsídios que impliquem criação de novos conhecimentos. (FUJITA, 2005, p.99).

Assim, a biblioteca universitária é a que mais está interligada com as atividades de ensino, de pesquisa e de extensão da instituição à qual pertence, seja ofertando treinamento aos seus usuários, para que estes tenham subsídios para a criação de novos conhecimentos, seja socializando os conhecimentos produzidos, seja tratando, organizando e gerenciando este conhecimento, nas mais diferentes formas, ou seja, ainda, aproximando seus usuários da cultura e do lazer, trazendo para o seu universo leituras, arte, músicas, exposições, treinamentos, entre tantas atividades referentes à pesquisa e à extensão.

Dib e Silva (2006, p.21) ratificam a inserção da biblioteca universitária na tríade do ensino, pesquisa e a extensão, relatando que as bibliotecas universitárias, quando apoiam as atividades de ensino, pesquisa e extensão das universidades, possuem papel predominante no desenvolvimento da sociedade, pois são mediadoras no processo de geração e produção do conhecimento.

É válido destacar que ainda são ínfimas as contribuições científicas acerca da relação entre a temática bibliotecas e a tríade ensino-pesquisa-extensão, apesar destas contribuições serem necessárias para endossar e reforçar a necessidade da inserção das bibliotecas nesta temática.

A seção que se segue - 5 – Metodologia: abordagem sociocognitiva com o uso do Protocolo Verbal em grupo - abará a tipologia da pesquisa realizada - quantitativa com abordagem sociocognitiva - assim como as técnicas de coletas de dados utilizadas para este universo de pesquisa.

## 5 METODOLOGIA: ABORDAGEM SOCIOCOGNITIVA COM O USO DO PROTOCOLO VERBAL EM GRUPO

Esta seção dedica-se a explicar a metodologia com abordagem qualitativa sociocognitiva utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa, elencando os procedimentos metodológicos que descrevem a realização da coleta de dados, onde foram utilizados dois instrumentos: o questionário e o Protocolo Verbal na Modalidade em Grupo (PVG).

Tendo a pesquisa um caráter teórico-aplicado, foi necessário efetuar o levantamento bibliográfico para a realização dos pressupostos teóricos na literatura sobre os temários Educação Profissional e Tecnológica, Ciência, Tecnologia e Sociedade no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, Bibliotecas Universitárias, Bibliotecas Escolares, Bibliotecas Especializadas; Pesquisa e Extensão, Métodos e Técnicas para Coleta de Dados.

O levantamento foi realizado através de pesquisas em:

- Bases de dados referenciais e textuais da área da Ciência da Informação: Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI); a *Scientific Electronic Library OnLine* (SciELO); Portal de Periódicos CAPES; a *Library and Information Science Abstracts* (LISA); a Scopus;
- Periódicos da área da Ciência da Informação: Informação & Sociedade, Perspectivas em Ciência da Informação, Datagramazero, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Biblionline, Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação;
- Eventos dos temários abordados e sites oficiais do governo Federal (MEC, IFSP, IFSC).

Foi necessário realizar também o levantamento da literatura existente sobre o IFSP, especificamente sobre os *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto e suas respectivas bibliotecas, levantamento este realizado junto aos arquivos da Instituição, páginas da Internet, publicações sobre a temática e a aplicação do questionário para caracterização sócio-histórica e organizacional da biblioteca.

A presente pesquisa, segundo sua finalidade, é de caráter exploratório, pois houve a necessidade de aproximação e investigação acerca de seus objetos, sendo eles as bibliotecas do IFSP, *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto. Portanto, estas bibliotecas compreendem o universo desta pesquisa, acerca do qual se propôs estudar como as bibliotecas poderão contribuir com o fortalecimento da ciência e da tecnologia dos IFs, por intermédio das atividades de pesquisa e de extensão.

Para se chegar ao refinamento e escolha destas três bibliotecas foi necessária a definição de critérios isonômicos que se seguem:

- realização da pesquisa em ambiente com vivência do ensino superior;
- verificação e escolha de três *campi* que ofertassem o mesmo curso superior em tecnologia, onde foram identificados três *campi* que ofertam o curso superior em tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, curso escolhido para participação dos docentes e discentes na atividade do Protocolo Verbal na modalidade em Grupo;
- os três *campi* escolhidos possuem biblioteca em funcionamento e com mais de um bibliotecário em atuação;
- contextos institucionais diferenciados entre os *campi*, sendo o *campus* de São Paulo a Instituição mais antiga, já com cento e um anos, e os *campi* de Guarulhos e Salto com quatro e três anos respectivamente;
- a pesquisadora não poderia possuir vínculo ou contato anterior com nenhum dos *campi* escolhidos.

Os critérios escolhidos possibilitaram uma abordagem significativa para o desenvolvimento da pesquisa, já que aliou semelhanças e diferenças entre as bibliotecas dos respectivos *campi*. Os três *campi* escolhidos representam fases diferenciadas do IFSP, traduzindo o período de expansão pelo qual vivencia a instituição.

Optou-se por trabalhar com a abordagem sóciocognitiva devido à escolha dos dois instrumentos utilizados na coleta de dados. Estes instrumentos avaliaram a investigação introspectiva/cognitiva dos sujeitos através da aplicação do PVG; a caracterização sócio-histórico organizacional das bibliotecas; a aplicação dos questionários. Os sujeitos de

pesquisa que compuseram os três grupos dos PVGs dos três *campi* supracitados foram igualmente formados por: diretor, docente, discente, bibliotecário e parceiro.

A escolha da metodologia qualitativa nesta pesquisa é devido ao caráter subjetivo do estudo, em que se buscou uma abordagem mais próxima ao natural para a contextualização e a solução de problemas. Conforme apontam os autores Glazier; Powell (1992) *apud* Leitão (2003, p.43), estas são características presentes na metodologia qualitativa.

Gregolin e Boccato (2010, p.3) descrevem a metodologia qualitativa como sendo aquela que aborda o objeto de pesquisa sem a preocupação de medir, de mensurar, de quantificar os dados coletados. Fator este que não ocorre na abordagem quantitativa.

As autoras Boccato e Fujita descrevem a metodologia qualitativa como aquela que:

trabalha com um universo de interpretações, significados, crenças, valores e atitudes, apresentando estreitas relações com os fundamentos teórico-conceituais advindos do paradigma cognitivo da Ciência da Informação, demonstrando a mudança da visão fisicista para a cognitiva, caracterizando a elaboração dos estudos de avaliação orientados pelos usuários. (BOCCATO; FUJITA, 2010, p.30).

As autoras supracitadas (BOCCATO; FUJITA, 2010, p.30) relatam que, a partir da década de 1990, as abordagens cognitivas passaram a ser analisadas e criticadas por vários pesquisadores que começaram a agregar e considerar o “contexto” como sendo este elemento importante, passando assim a ressaltar a visão sociocognitiva, ou seja, o somar entre a investigação do indivíduo e seu entorno sócio-histórico e cultural.

Optou-se nesta pesquisa por utilizar na metodologia uma abordagem sociocognitiva, já que a Ciência da Informação, como uma área interdisciplinar, possibilita a inserção e o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento.

Sobre isso, Dal'Evedove expõe que:

A Ciência da Informação caracteriza-se como uma ciência de cunho interdisciplinar ao dialogar com diferentes campos do conhecimento científico e abordar os estudos relacionados à produção, organização, representação e uso da informação, tendo como principal função produzir conhecimentos teórico-metodológicos que facilitem o acesso e socialização da informação e do conhecimento em contextos de informação especializados na incorporação, sistematização, disseminação e recuperação da informação. (DAL'EVEDOVE, 2010, p. 15).

A aplicação da abordagem sociocognitiva faz-se presente nesta pesquisa para se juntar aos demais estudos em Ciência da Informação, tais como os internacionais de Hjørland (2002) e das autoras, no âmbito nacional, Fujita (1999, 2005, 2009); Boccato (2009); Rubi (2004), Dal'Evedove (2010); Gonçalves, (2008). Esses autores apresentam a importância dos estudos relacionados aos processos informacionais e investigativos, assim como a importância do “pensar” e do “conhecer” dos indivíduos inseridos nestes contextos, levando em consideração os aspectos sociais e culturais no qual estão inseridos.

Ao tratar-se sobre abordagem sociocognitiva, é relevante destacar que a imbricação das Ciências Cognitivas nos estudos na área da Ciência da Informação surgiu, conforme aponta Cardoso (1996) *apud* Dal'Evedove (2010, p.44), no final da década setenta, sendo este período marcado por publicações e estudos relativos à área. O uso da abordagem sociocognitiva nesta pesquisa possibilitou estudar o “pensar” e o “conhecer” humano, preservando os seus aspectos sociais e culturais.

Pretendeu-se, portanto, mediante aplicação da técnica introspectiva de coleta de dados, PVG, juntamente com a aplicação de questionários, extrair dos sujeitos de pesquisa as suas impressões e percepções acerca de suas respectivas bibliotecas, assim como também fora pretendido realizar a caracterização e descrição social das bibliotecas estudadas.

A metodologia qualitativa com abordagem sociocognitiva ofereceu à pesquisadora a possibilidade, como anteriormente citado por Boccato e Fujita (2010, p.30), de uma atuação em um universo de interpretações e de atitudes, sendo relevante para este estudo, a junção dos aspectos individuais, sócio-históricos e culturais ali contidos. Desta forma, a pesquisadora somou possibilidades de adentrar em seu universo de pesquisa, não com o intuito quantitativo, e sim com o interesse de captar as impressões ali postas e externalizadas pelos sujeitos de pesquisa participantes nos ambientes, onde os mesmos se encontram. Portanto, o caráter exploratório e subjetivo da pesquisa foi primordial.

Faz-se necessária a contextualização breve da inter-relação entre as áreas Ciências da Informação e Ciências Cognitivas, de forma a justificar a necessidade e o interesse com relação à metodologia qualitativa com abordagem sociocognitiva, em que se dá espaço às palavras expressas pela autora Dal'Evedove:

as pesquisas com ênfase na subjetividade manifestaram-se na Ciência da Informação a partir da década de 1960, por sua interdisciplinaridade com as Ciências Cognitivas, cuja interface possibilita uma melhor compreensão dos processos cognitivos envolvidos na produção, comportamento e utilização de produtos e serviços informacionais. Assim, o foco das investigações interdisciplinares concentra-se nos sujeitos que coletam, selecionam e utilizam a informação. (DAL'EVEDOVE, 2010, p.54).

Trazendo para este universo de estudo, de forma a endossar este aporte teórico, nas palavras de Hjørland (1995), a pesquisa sóciocognitiva na Ciência da Informação possibilita agregar características interdisciplinares de maneira a juntar as análises cognitivas dos indivíduos. Para isto foi utilizada a técnica de coleta de dados do PVG, somada à aplicação dos questionários, com as interferências sociais de determinados ambientes e espaços; nesta pesquisa, especificamente, as três bibliotecas, ou seja, de acordo com a terminologia utilizada por Hjørland, a análise de domínio.

O tema análise de domínio, na Ciência da Informação, foi desenvolvido por Hjørland e Albrechtsen (1995), oriundo da área da Ciência da Computação e pode ser definido como o pensamento ou comunidade de discurso que são partes da divisão da sociedade do trabalho. Eles enfatizam a especialidade, a disciplina, o domínio e o ambiente como unidades de estudo (DIAS, 2011). Portanto, as três bibliotecas que compõem o universo de estudo desta pesquisa são, dessa forma, o domínio em análise.

Dal'Evedove discorre sobre a Análise de Domínio, tendo também como referência os autores supracitados Hjørland e Albrechtsen:

destaca as dimensões sociais, históricas e culturais como pré-condições para o entendimento da informação e para o conhecimento individual, uma vez que se ancora teoricamente na construção de princípios das práticas sociais da natureza informativa, cuja proposta é realizar uma análise qualitativa, histórica e funcional da informação. (HJØRLAND; ALBRECHTSEN 1995, p. 18).

A metodologia qualitativa, portanto, foca-se nos processos qualitativos, investigativos, assim como também em seus sujeitos de pesquisa neles envolvidos, e não apenas apresenta o foco em resultados quantitativos a serem alcançados. Neste estudo, preocupa-se em emaranhar, ou seja, adentrar nas percepções dos sujeitos de pesquisa, juntamente com as caracterizações sociais alavancadas, em seu universo de domínio envolvido e compreendido e,

a partir deste processo, desenhar a compreensão da pesquisadora, de forma a extrair ou não a confirmação da hipótese de pesquisa inicialmente lançada, que refere-se a importância do investigar e do registrar documental acerca dos IFs e de suas respectivas bibliotecas, tendo em vista que o investigar e o publicar acerca das bibliotecas dos IFs são relevantes para endossar o pensamento de que toda e qualquer biblioteca se faz necessária nos ambientes, não só educativos, mas também sociais, culturais, entre outros, para atuarem de forma dinâmica e somática como agências fomentadoras da informação e dinamizadoras do saber, de forma a caminhar a contento com suas respectivas instituições. Isto posto, a metodologia qualitativa enquadra-se satisfatoriamente neste contexto, em que não se tem como foco primordial o levantamento de dados quantitativos e sim o permear investigativo em caráter qualitativo.

Ao tratar de estudos que envolvam a percepção dos sujeitos de pesquisa, como é o caso específico deste estudo, é válido descrever, assim como Dal'Evedove (2010, p.20), os estudos que envolvem a percepção dos sujeitos de pesquisa que são vinculados ao contexto histórico-social e coletivo, onde estes estejam imbuídos e ofertam uma nova e rica abordagem investigativa para a Ciência da Informação. Esta mesma linha de raciocínio é compartilhada por Costa:

se torna importante considerar a informação como algo não meramente linear, individual e isolado, mas combinado com um espectro de outras informações e conhecimentos, gerados pelas experiências arraigadas nas práticas cotidianas do *locus* cultural. A socialização da informação e do conhecimento, entre pessoas e grupos, além de se dar por diferentes meios de comunicação, pressupõe a existência de uma conjugação dos novos conhecimentos com aqueles preexistentes, parte do pensamento coletivo e identificador de uma determinada sociedade. (COSTA, 2008, p. 17).

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar, tendo parecer aprovado sob número 179/2011, conforme ANEXO A.

## **5.1 Procedimentos da Coleta de dados**

As subseções a seguir compõem os procedimentos adotados para a contextualização do caráter sócio-histórico e organizacional das três bibliotecas do IFSP, oriundos por intermédio da aplicação do questionário e a aplicação do PVG para realizar a observação das

opiniões sobre a importância e a participação da biblioteca no desenvolvimento de atividades de pesquisa e de extensão no IFSP, juntamente com as impressões cognitivas dos sujeitos de pesquisa participantes, originárias das atividades do PVG.

### **5.1.1 Caracterização sócio-histórica organizacional das bibliotecas do IFSP**

Caracterização realizada tendo como base os pressupostos teóricos de Rampazzo (2005) para a elaboração do questionário que compunha dezenove questões, sendo quatorze questões abertas e cinco questões fechadas, conforme APÊNDICE B.

A aplicação dos questionários aos bibliotecários responsáveis pelas bibliotecas participantes, as bibliotecas dos *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto, possibilitou a realização da caracterização do contexto sócio-histórico organizacional delas, que compõem, como já mencionado, o universo desta pesquisa.

Os questionários foram enviados através de *e-mail* aos responsáveis pelas bibliotecas, sendo estes respondidos e posteriormente recolhidos juntamente com os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLEs) nos dias das atividades do PVG de cada *campus*. Atualmente, o IFSP conta com dezoito bibliotecas e vinte e sete bibliotecários que trabalham isolada e independentemente. Existem bibliotecas que contam com mais de um bibliotecário. Até o momento desta pesquisa, não existia nenhum sistema ou rede de interligação, que seja oficializado entre estas bibliotecas. Desta forma, para esta pesquisa fora utilizada esta amostragem que corresponde a 8,3% do universo total das bibliotecas do IFSP.

A aplicação do questionário foi realizada com o intuito de, juntamente com o PVG, realizar uma abordagem sóciocognitiva para a caracterização sócio-histórica e organizacional do ambiente e do indivíduo, com suas interferências e percepções sociais e individuais e desta forma, traçar um primeiro rascunho, ou seja, um mapeamento preliminar acerca dessa caracterização que envolve as bibliotecas pesquisadas e seus respectivos produtos e serviços oferecidos, relacionados especificamente com as atividades de pesquisa e de extensão.

Conforme afirma Shera<sup>18</sup> *apud* Zandonade, não se pode conhecer os processos intelectuais da sociedade apenas com estudos do indivíduo, isolando-o da cultura e da sociedade em que está inserido (2003).

O questionário é um instrumento de coleta de dados formado por uma série de questões ordenadas. Geralmente é respondido por escrito e sem a presença do entrevistador, assim afirma Rampazzo (2005, p. 116). Este instrumento de coleta de dados foi escolhido como informado para se obter a caracterização e descrição social das bibliotecas, tendo em vista que, ao ser respondido, possibilita respostas mais precisas por parte de seus entrevistados, dando-lhes maior tempo e liberdade ao respondê-lo. Julgou-se este ser um dos instrumentos ideal para esta pesquisa.

As questões compostas no questionário objetivaram extrair dos bibliotecários um diagnóstico histórico-social e documental de suas bibliotecas a fim de serem somados aos resultados obtidos por parte da aplicação do PVG, para, através dos fenômenos significativos, compreender a percepção dos sujeitos de pesquisa e confirmar ou não a hipótese ora lançada para esta pesquisa. Os resultados obtidos através da aplicação do questionário poderão ser visualizados e analisados na seção 6 que corresponde aos Resultados e Discussão.

### **5.1.2 Técnica Introspectiva de Coleta de Dados - Protocolo Verbal**

Faz-se necessária a conceituação do que vem a ser a técnica introspectiva de coleta de dados Protocolo Verbal, também conhecida como “Pensar Alto” (*Think Aloud*). Para tal conceituação, buscou-se aporte teórico nas obras dos autores Ericsson (1987), Simon (1987), Nardi (1993), Fujita (1999, 2005, 2009), Rubi (2004), Gonçalves (2008), Boccato (2009) e

---

<sup>18</sup> Jesse Shera - cientista americano graduou-se em língua e literatura inglesa. Tornou-se mestre em Literatura Inglesa pela Universidade de Yale e doutor em Biblioteconomia pela Universidade de Chicago (1944), com a Tese “Os Fundamentos da Biblioteca Pública”. Pioneiro da área da Ciência da Informação desenvolveu vários conceitos que fundamentaram a disciplina, mesmo considerando que Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação formavam uma unidade. Shera foi o primeiro a utilizar o termo epistemologia social (1950 a 1952) para descrever as relações entre conhecimento e informação. Baseou-se, para isso, na premissa de que não se podem conhecer os processos intelectuais da sociedade somente com o estudo do indivíduo isolado da cultura e da sociedade em que está inserido. (ZANDONADE, 2003).

Dal'Evedove (2010). Os autores propiciaram embasamento teórico e prático para o estudo, entendimento e aplicação da técnica do Protocolo Verbal.

De acordo com Ericsson e Simon (1987) *apud* Rubi (2004, p.38), o protocolo verbal é “*um instrumento de coleta de dados introspectivo, originalmente utilizado para coletar informações sobre processos mentais utilizados pelos indivíduos na realização de qualquer tipo de tarefa*”.

No Brasil os Protocolos Verbais foram introduzidos na pesquisa qualitativa por meados da década de 1980, especificamente na área da Psicologia e, posteriormente a área da Linguística Aplicada, passou a utilizar-se também desta técnica. Exemplifica-se tal inserção pelos estudos de Nardi (1993). A pesquisadora inovou ao utilizar-se da técnica do Protocolo Verbal como um parâmetro metodológico para o desenvolvimento de suas pesquisas, assim afirma Fujita (1999, p. 107).

Fujita (1999), de posse desse arcabouço teórico acerca da técnica introspectiva de coleta de dados, tornou-se pioneira ao trazer e utilizar esta técnica na Ciência da Informação no Brasil. A autora (FUJITA, 1999) também inovou ao inserir o Protocolo Verbal no contexto das Linguagens Documentárias e, atualmente, coordena pesquisas integradas que resultaram em diversas publicações neste temário, assim como também orienta e orientou inúmeras dissertações de mestrado e teses de doutorado. Citam-se aqui algumas: Rubi (2004), Boccato (2005, 2009), Gonçalves (2008) e Dal' Evedove (2010).

Retomando as explicações e definições acerca do Protocolo Verbal, Dal'Evedove (2010, p. 154) explana que os estudos de Psicologia Cognitiva, em meados da década de 1970, utilizaram a introspecção como a principal técnica para obtenção das estruturas de conteúdo de experiências conscientes dos sujeitos, com vistas à descoberta das semelhanças do comportamento humano. A autora supracitada (DAL'EVEDOVE, 2010, p. 154) descreve a introspecção como “*método por meio do qual o sujeito presta uma atenção meticulosa as suas próprias sensações e as relata de forma objetiva*”.

Atribui-se, portanto, a introspecção, o caráter reflexivo de maneira consciente acerca dos conhecimentos e experiências anteriormente realizadas pelo próprio sujeito, devendo este realizar manifestações acerca desses conhecimentos e experiências.

Enxerga-se a cognição com vistas a conhecer e identificar a percepção dos sujeitos de pesquisa e de que forma estes se expressam e explanam as suas impressões, sendo a técnica do Protocolo Verbal cabível para este estudo.

Sobre cognição, as autoras Fujita; Redigolo descrevem:

a concepção cognitiva nasceu da investigação do comportamento mental humano. No cognitivismo a concepção de representação na mente humana é inata e a mente tem a finalidade de processamento de informações. A cognição é compreendida como os processos mentais inconscientes de uma pessoa. (FUJITA; REDIGOLO, 2009, p.128).

Fujita (2009) descreve que os precursores na utilização desta técnica foram Ericson (1980) e Simon (1987), em vistas de observações das atividades de leitura. A autora (FUJITA) descreve a técnica do Protocolo Verbal:

o Protocolo Verbal ou “Pensar Alto” é uma técnica introspectiva de coleta de dados que consiste na verbalização dos pensamentos dos sujeitos [...]. À medida que o sujeito realiza uma tarefa, verbaliza como resolve os problemas em relação ao vocabulário, procedimentos, dificuldades e a compreensão das idéias principais do texto. (FUJITA, 2009, p.52).

Nas palavras de Fujita (2009) a técnica do Protocolo Verbal tem sido empregada como instrumento de coleta de dados na perspectiva de recolher informações sobre os processos mentais utilizados pelos sujeitos da pesquisa na realização de uma tarefa. Especificamente, neste contexto de pesquisa, a tarefa executada foi a realização da leitura de um texto.

O Protocolo Verbal é um instrumento utilizado nas áreas de Psicologia Cognitiva, na Educação, para investigação dos processos mentais, e na Ciência da Informação para estudos de observação de representação da informação e de uso de estratégias de leitura documentária.

A leitura documentária, e não somente a leitura no âmbito documentário, mas a leitura em uma abordagem geral pode ser tratada como um evento social, seguindo os passos de Rubi (2004) com a linha de pensamento de Nardi (1999, p.38). A autora destaca as diversas possibilidades que a leitura promove de interações sociais e culturais. Aporta-se das definições e explicações acerca da leitura documentária, tendo em vista que a técnica do Protocolo Verbal atualmente é utilizada nos processos documentários.

Conforme Bloome (1993) *apud* Rubi:

a visão de leitura como processo social e cultural sugere que a leitura possa incluir vários indivíduos interagindo entre si e com o texto ao mesmo tempo; evento em que as pessoas comunicam idéias e emoções, controlam outras pessoas, controlam a si próprias, alcançam objetivos sociais, tais como estabelecer ou reforçar relações; posicionar-se socialmente, externar angústias, objetivos esses que podem tornar-se mais importantes do que atribuir significado ao texto. (BLOOME, 1993, *apud* RUBI, 2004, p. 40).

A leitura como evento social especificamente no contexto do PVG compreende um processo de interação entre o sujeito de pesquisa e o texto, entre o sujeito de pesquisa e o próprio pesquisador. É um momento de aproximação e de interação com o grupo, com a leitura, também com o autor do texto, em que captam-se, no momento, as atitudes e pensamentos dos sujeitos participantes com uma riqueza de dados para serem analisados e trabalhados posteriormente pelo pesquisador.

Aliando-se ao questionário, optou-se pela utilização do PVG como instrumento introspectivo na coleta de dados. A utilização do PVG deu-se na tentativa de captar a externalização do “pensar alto” (*think aloud*) dos sujeitos de pesquisa participantes com relação a suas respectivas bibliotecas. Desta forma, justifica-se a junção das duas técnicas de coleta de dados na perspectiva de melhores observações, análises e resultados.

Foram organizados três grupos para a realização do PVG. Cada grupo foi composto por cinco sujeitos de pesquisa, sendo eles: diretor, bibliotecário, docente, discente e parceiro. O parceiro compreendeu um sujeito de pesquisa externo à Instituição, mas que possui vínculo com a mesma (podendo ser representante de alguma empresa que possui acordos de cooperação, convênios para estágios curriculares ou representantes de órgãos ligados às prefeituras municipais das respectivas cidades onde estão situados os *campi*). O PVG foi escolhido e realizado para identificar a percepção dos sujeitos de pesquisa sobre suas respectivas bibliotecas, traçando uma abordagem cognitiva. A aplicação do PVG teve como objetivo identificar se as atividades de pesquisa e de extensão do IFSP possuíam colaboração das bibliotecas e qual a percepção dos sujeitos de pesquisa sobre tal objetivo.

A técnica introspectiva de coleta de dados Protocolo Verbal tem duas modalidades: Protocolo Verbal Individual e Protocolo Verbal na Modalidade em Grupo, que serão definidas nas subseções seguintes.

### 5.1.2.1 Protocolo Verbal Individual

Existem duas modalidades do Protocolo Verbal, podendo ser esta técnica realizada na modalidade Individual ou na modalidade em Grupo. Faz-se necessário explicar as suas respectivas definições e posteriormente relatar qual a modalidade utilizada nesta pesquisa.

Tem-se como Protocolo Verbal Individual (PVI), de acordo com Fujita; Cervantes (2005) *apud* Boccato (2009, p. 140), no contexto das investigações documentárias, a atividade do ‘pensar alto’ em que o sujeito realiza a atividade isoladamente, ou seja, o sujeito de pesquisa encontra-se sozinho e o pesquisador apenas o acompanha, sem realizar nenhuma interferência ou comentário.

### 5.1.2.2 Protocolo Verbal na Modalidade em Grupo

Estudos na área da Linguística Aplicada, como por exemplo, o estudo de Nardi (1993) *apud* Boccato, (2009, p. 140), estudo citado anteriormente, realizou adaptações na técnica do Protocolo Verbal para realizar investigação com grupos de pessoas, onde a pesquisadora envolveu eventos de leitura realizada colaborativamente para observação da cognição socialmente construída, denominando-o Protocolo Verbal na modalidade em Grupo (PVG).

O PVG se dá pela reunião de pessoas, sendo estes os sujeitos de pesquisa participantes, e pelo pesquisador. O grupo realiza a leitura de um texto e efetua a discussão de temas levantados pela pesquisadora. Existe a interação entre o pesquisador e os sujeitos de pesquisa, porém, o pesquisador, além de participar da atividade, deverá também efetuar a gravação da mesma. (FUJITA; RUBI, 2007 *apud* BOCCATO, 2009, p. 141).

Optou-se pela utilização do PVG tendo em vista que a pesquisadora escolheu trabalhar com um grupo de sujeitos de pesquisa e também utilizou eventos de leitura para a realização dos PVGs.

Ressalta-se que, assim como Gonçalves (2008, p.69) em sua dissertação de mestrado e Boccato (2009, p. 145) em sua tese de doutorado, para este estudo, o Protocolo Verbal não foi utilizado como um recurso pedagógico e sim apenas como um instrumento de coleta de dados,

em que se buscou realizar a análise somente do produto da discussão entre os sujeitos de pesquisa participantes.

Foram realizadas três coletas de dados com um total de quinze sujeitos de pesquisa. As coletas realizaram-se entre os meses março e abril de 2011. As atividades foram desenvolvidas nos ambientes de trabalho ou de estudo dos sujeitos de pesquisa, com exceção do sujeito de pesquisa Parceiro, sendo este membro externo da Instituição. Os ambientes nos quais se desenvolveram as atividades possuíam infraestrutura adequada e necessária para o desempenho das atividades. Os sujeitos de pesquisa não possuíam contato anterior com a pesquisadora e nem com o texto-base utilizado.

Com as transcrições dos dados coletados, gerou-se uma grande massa de dados que, posteriormente, compuseram as categorias de análise desta pesquisa. Os procedimentos da coleta de dados com a técnica do PV, em qualquer uma de suas modalidades, sistematizam-se em três momentos: anteriores, compreendendo os preparativos para a realização da atividade; durante, compreendendo a efetivação da atividade; posteriores à coleta de dados, compreendendo tratativas posteriores a realização da atividade, como assim aponta Fujita (2009, p.55). Os procedimentos referentes a coleta de dados do PVG desta pesquisa foram:

## **I Procedimentos anteriores a coleta de dados**

### **- 1 Planejamento, identificação e reflexão sobre as questões:**

- Por que o estudo?
- Que informações deveriam ser obtidas?
- Para quem seriam úteis?

O estudo foi inicialmente objetivado tendo esta pesquisadora anseio em realizar pesquisas em seu ambiente profissional, a fim de contribuir tanto para a academia quanto para o local onde desempenha as suas atividades profissionais.

Deveriam ser extraídas dos sujeitos de pesquisa qual a percepção destes acerca de suas respectivas bibliotecas e como estes a enxergam imbuída nas atividades de pesquisa e de extensão do IFSP.

As informações extraídas do PVG apresentar-se-ão úteis tanto para o IFSP, quanto para os sujeitos de pesquisa envolvidos, assim como para a pesquisadora.

Realizou-se o recorte para o temário, em que se objetivou verificar como as bibliotecas do IFSP poderão contribuir no fortalecimento da ciência e da tecnologia, por intermédio do apoio às atividades de pesquisa e de extensão do IFSP, na busca por detectar os produtos e serviços que as bibliotecas estivessem desempenhando, além das atividades de rotina inerentes ao Serviço de Referência e ao Tratamento da Informação.

## **- 2 Definição e caracterização do universo de pesquisa**

- Como localizar os participantes?
- Características das pessoas?
- Onde as sessões de coleta seriam realizadas?
- Caracterização do universo de pesquisa

Através dos critérios lançados acerca da escolha das três bibliotecas participantes, realizou-se contato através de telefone com os bibliotecários de cada *campus*, explanando os objetivos da pesquisa e solicitando a colaboração dos mesmos para a execução dos PVGs. Posteriormente, foi realizado contato com os Diretores Gerais de cada *campus*, solicitando autorização para realização das atividades.

Os bibliotecários colaboraram na localização dos cinco componentes para a realização do PVG em cada *campus* que representassem os cargos: diretor, bibliotecário, docente, discente, sendo estes pertencentes aos seus respectivos *campi* e parceiro, sendo este não pertencente aos *campi*, mas que possuísse vinculação com o *campus* onde fosse feita a atividade do PVG, esta vinculação poderia ser em forma de acordos cooperativos ou estágios. A escolha dos sujeitos de pesquisa deu-se com o intuito de reunir diferentes segmentos que possuíssem relação com os *campi* pesquisados, na tentativa de obter, captar informações destes com relação a suas respectivas bibliotecas. Ressalta-se que o parceiro foi escolhido como membro externo, tendo em vista que as atividades de extensão transcendem os portões dos *campi*.

As reuniões foram realizadas nas dependências de cada *campus* selecionado, ou seja, no local de trabalho dos participantes, ou de estudo ou de conhecimento dos mesmos. As salas eram dotadas de infraestrutura necessária para a realização da atividade, sendo, ambientes silenciosos, ventilados e sem ruídos que atrapalhassem as gravações das atividades.

Para melhor mapeamento, entendimento e caracterização do universo de pesquisa, seguem breves descrições acerca dos *campi* do IFSP: São Paulo, Guarulhos e Salto:

➤ **IFSP *Campus* São Paulo**

O *Campus* São Paulo<sup>19</sup> foi criado em 1909 quando o Presidente da República, Nilo Peçanha, através do Decreto nº 7.566 criou a Escola de Aprendizes e Artífices. O *Campus* São Paulo é a escola mais antiga do IFSP. A Figura 9 ilustra a entrada dos estudantes no IFSP *Campus* São Paulo.

**Figura 9** – *Campus* São Paulo.



Fonte: IFSP *CAMPUS* SÃO PAULO (2011).

O IFSP *Campus* São Paulo oferta cursos técnicos integrados ao ensino médio, cursos técnicos concomitantes ou subsequentes ao ensino médio no Programa Nacional de Integração da Educação Profissional na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) e o

---

<sup>19</sup> Informações extraídas do *Site* Oficial do IFSP *Campus* São Paulo. Disponível em: <[http://spo.ifsp.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=93&Itemid=145](http://spo.ifsp.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=93&Itemid=145)>. Acesso em: 27 dez. 2011.

Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos (PROEJA FIC), cursos superiores em tecnologia, licenciatura, engenharia, pós-graduação (especialização e mestrado). O Quadro 3 explica a oferta de cursos da qual o *Campus* São Paulo dispõe atualmente.

**Quadro 3** – Cursos oferecidos pelo *Campus* São Paulo.

<b>Modalidade</b>	<b>Cursos Oferecidos no <i>Campus</i> São Paulo</b>
PROEJA FIC	Pinturas em Paredes de Alvenaria
Técnico (integrado ao ensino médio)	Técnico em Eletrônica Técnico em Eletrotécnica Técnico em Informática Técnico em Mecânica
Técnico (concomitante ou subsequente ao ensino médio)	Técnico em Edificações Técnico em Eletrotécnica Técnico em Telecomunicações
Superior em Tecnologia	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Tecnologia em Automação Industrial Tecnologia em Gestão da Produção Industrial Tecnologia em Gestão de Turismo Tecnologia em Processos Gerenciais Tecnologia em Sistemas Elétricos Tecnologia em Sistemas Eletrônicos
Licenciatura	Licenciatura em Ciências Biológicas/Biologia Licenciatura em Física Licenciatura em Geografia Licenciatura em Matemática Licenciatura em Química
Engenharias	Engenharia Civil Engenharia de Controle e Automação

Fonte: Elaborado pela autora (Dados de janeiro de 2011).

➤ **IFSP *Campus* Guarulhos**

O *Campus* Guarulhos<sup>20</sup> iniciou suas atividades no ano de 2006. Na época denominava-se Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo (CEFET-SP) - Unidade Descentralizada de Ensino. A Figura 10 apresenta uma vista panorâmica do IFSP *Campus* Guarulhos.

**Figura 10** – *Campus* Guarulhos.



Fonte: IFSP *CAMPUS* GUARULHOS (2011).

O Quadro 4 mostra a oferta de cursos da qual o *Campus* Guarulhos atualmente dispõe.

---

<sup>20</sup> Informações extraídas do *Site* Oficial do IFSP *Campus* Guarulhos. Disponível em: <<http://cefetguarulhos.no-ip.org/site/index.php/sobre-campus/historico>>. Acesso em: 27 dez. 2011.

**Quadro 4** – Cursos oferecidos no *Campus* Guarulhos

Modalidade	Cursos Oferecidos no <i>Campus</i> Guarulhos
Curso de Capacitação	Curso de Formação Inicial em Informática Básica Desenho Assistido por Computador via Autocad
Técnico (concomitante ou subsequente ao ensino médio)	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Técnico em Automação Industrial
Superior em Tecnologia	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Tecnologia em Automação Industrial
Licenciatura	Licenciatura em Matemática

Fonte: Elaborado pela autora (Dados de janeiro de 2011).

➤ **IFSP *Campus* Salto**

O *Campus* Salto<sup>21</sup> iniciou suas atividades em 2007, também como Unidade Descentralizada de Ensino do CEFET-SP. A Figura 11 apresenta uma foto da entrada do IFSP *Campus* Salto.

**Figura 11** – *Campus* Salto.



Fonte: IFSP *CAMPUS* SALTO (2011).

O Quadro 5 explana a oferta de cursos da qual o *Campus* São Paulo dispõe atualmente.

<sup>21</sup> Informações extraídas do *Site* Oficial do IFSP *Campus* Guarulhos. Disponível em: <<http://www.cefetsp.br/edu/salto/>>. Acesso em: 27 dez. 2011.

**Quadro 5** – Cursos oferecidos no *Campus* Salto

Modalidade	Cursos Oferecidos no <i>Campus</i> Salto
Técnico (integrado ao ensino médio, concomitante ou subsequente ao ensino médio)	Técnico em Automação Industrial Técnico em Informática
Superior em Tecnologia	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Fonte: Elaborado pela autora (Dados de Janeiro de 2011).

### - 3 Seleção do texto-base

O texto-base utilizado para a coleta de dados foi selecionado por tratar dos objetivos da pesquisa em andamento, ou seja, o texto-base escolhido trata amplamente da importância da biblioteca, especificamente no contexto universitário. Aborda também a transição de fases e formatos pela qual a biblioteca se encontra, podendo traçar um paralelo com a transição do CEFET-SP para IFSP. Para evitar uma leitura extensa, foi selecionado para leitura e discussão nos PVGs de trecho que compreende o intervalo entre as páginas 98-102 por conter os principais aspectos relevantes para a pesquisa. O trecho utilizado para a leitura e discussão traria à tona as principais reflexões e percepções dos sujeitos de pesquisa no contexto das bibliotecas do IFSP (ANEXO B).

### Referência

FUJITA, M. S. L. Aspectos evolutivos das bibliotecas universitárias em ambiente digital na perspectiva da rede de bibliotecas da UNESP. **Info & Soc.** v. 15, n. 2, p. 97-112, jul./dez. 2005.

### Resumo

A biblioteca universitária, no Brasil, está vivendo a simultaneidade de três fases evolutivas do desenvolvimento de bibliotecas: a) automação de rotinas bibliotecárias básicas; b) acesso on-line à bases de dados por meio de redes de teleprocessamento controladas por satélite; c) era da Internet. Cada uma dessas etapas tem uma denominação correspondente ao período que gerou um estágio tecnológico distinto, assim, a biblioteca que corresponde à primeira etapa é denominada biblioteca eletrônica; a biblioteca virtual é uma denominação que corresponde à segunda etapa; e a era da Internet ou terceira etapa corresponde às bibliotecas digitais. A analogia de evolução e conceito das bibliotecas frente às tecnologias de informação e comunicação é importante para constatarmos o que está acontecendo na rede de bibliotecas universitárias da UNESP. No atual estágio de desenvolvimento, concluímos que existe uma superposição das três fases de biblioteca eletrônica, biblioteca virtual e biblioteca digital que necessita de estudos quanto à organização da informação digital.

#### **- 4 Definição da atividade realizada**

- Quais tópicos seriam abordados?
- Quem conduziria as sessões?
- Definição dos objetivos das sessões de acordo com os objetivos da pesquisa.

Os tópicos abordados durante as atividades referem-se aos objetivos desta pesquisa, trazendo como foco principal verificar a importância das bibliotecas do IFSP para o fortalecimento da Ciência da Tecnologia, por intermédio do apoio às atividades de pesquisa e de extensão.

As atividades para as coletas de dados foram conduzidas e gravadas pela pesquisadora. O nível de participação da pesquisadora foi moderado, ora interagindo com o grupo como um sujeito a mais, ora coordenando a discussão de modo que a atividade fosse conduzida com a efetiva participação de todos os sujeitos de pesquisa participantes. As expectativas para com o PVG foram alcançadas à medida que os sujeitos de pesquisa demonstraram satisfação com participação da atividade e interesse de contribuição.

## **II Procedimentos durante a coleta de dados**

### **- 1 Recepção dos participantes**

Foi solicitada aos participantes a leitura e a assinatura do TCLE, para que fosse iniciada a atividade.

### **- 2 Aquecimento**

A pesquisadora e os sujeitos de pesquisa realizaram uma breve apresentação, para que se iniciasse, assim, uma interação entre os sujeitos de pesquisa e tornasse o descontraído.

### **- 3 Abertura**

Foi realizada uma conversa informal de abertura da atividade com os sujeitos de pesquisa para reafirmar e esclarecer os objetivos do estudo. Foi informado sobre a atitude de

manter em sigilo a identidade dos participantes, preservando-os, de forma a manter a idoneidade tanto dos sujeitos de pesquisa participantes, quanto dos dados coletados. Realizou-se uma familiarização com a técnica do Protocolo Verbal, tecendo explicações e orientações sobre a mesma, para uma boa participação dos sujeitos na atividade. Estes foram orientados a expor suas falas em voz alta, um de cada vez, e a importância e a necessidade de participação e interação de todos os sujeitos de pesquisa.

Coube à pesquisadora solicitar esclarecimentos quando opinião ou a percepção dos sujeitos de pesquisa que não tenha ficado clara; realizar a condução da atividade; desenvolver estratégias para participação de todos, evitando assim o monopólio por parte de algum sujeito de pesquisa; iniciar a primeira rodada da discussão; organizar a sequência da atividade e finalizar a atividade.

O texto-base selecionado não era de conhecimento dos participantes e foi entregue somente no momento da atividade. Após a entrega do texto-base, foi solicitada a eles uma leitura silenciosa e, posteriormente, iniciou-se a discussão.

As três atividades foram gravadas na íntegra, com permissão de todos os sujeitos de pesquisa, por meio de um aparelho de MP3 controlado pela pesquisadora.

A aplicação do PVG ocorreu nas seguintes datas:

- *campus* Guarulhos em 24 de março de 2011 – trinta e dois minutos;
- *campus* Salto em 11 de abril de 2011 – trinta e nove minutos;
- *campus* São Paulo em 14 de abril de 2011 – uma hora e três minutos.

Os PVGs ocorreram nas datas previamente acordadas, as unidades de análise integrais referentes a cada PVG poderão ser verificadas nos apêndices (APÊNDICE C refere-se ao *Campus* Guarulhos; APÊNDICE D refere-se ao *Campus* Salto e APÊNDICE E refere-se ao *Campus* São Paulo). A pesquisadora efetuou participação moderada em cada PVG, na tentativa de motivar os sujeitos a suscitar a discussão. Os PVGs foram conduzidos de maneira satisfatória e sem interferências externas.

### **III Procedimentos posteriores à coleta de dados**

**-1 Transcrição dos dados na íntegra com a identificação das fontes das falas individuais e numeração dos turnos.**

**- 2 Leitura minuciosa dos dados na busca dos fenômenos significativos e recorrentes para construção de categorias de análise.**

**- 3 Construção das categorias de análise**

**- 4 Volta aos dados para retirar trechos da discussão que exemplifiquem cada fenômeno e cada categoria de análise.**

Após o PVG, foram manifestados os agradecimentos pela participação dos sujeitos de pesquisa, os informes sobre o andamento da pesquisa, como também a contrapartida que foi ofertada a cada *campus*, sendo esta a doação de um exemplar da pesquisa para os *campi*. Também fora mencionado o interesse antecipado da pesquisadora em realizar apresentação nos *campi* após o término da pesquisa.

O Quadro 6, que apresenta a sistematização do processo da aplicação do PVG, apresenta, de forma sintetizada, o processo de aplicação do PVG no contexto sociocognitivo dos sujeitos de pesquisa, realizado nos *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto.

**Quadro 6** – Sistematização do processo da aplicação da técnica do Protocolo Verbal na modalidade em Grupo no contexto sociocognitivo dos sujeitos de pesquisa.

UNIVERSO DA PESQUISA	SUJEITOS DE PESQUISA	TAREFA REALIZADA	PROGNÓSTICOS/EVIDÊNCIAS DE ANÁLISES
bibliotecas do IFSP: <i>campi</i> São Paulo, Guarulhos e Salto	diretor, bibliotecário, docente, discente e parceiro	discussão de trechos de artigo de periódico referente ao temário da pesquisa	observação e obtenção das opiniões e percepções dos sujeitos participantes sobre a temática abordada à partir da leitura do texto base utilizado

Adaptado de: BOCCATO (2009). Elaborado pela autora.

## 5.2 Procedimentos quanto à análise dos dados coletados

Esboça-se nesta subseção os dados obtidos quanto aos instrumentos de coleta de dados utilizados:

- Questionário: com base nos questionários respondidos, apresentar-se na seção 7 de Resultados e Discussão, a Tabela 1– Caracterização sócio-histórica e organizacional das bibliotecas do IFSP *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto. Os dados referentes a esta caracterização foram analisados de forma minuciosa para serem, desta forma, maturadas contribuições a esta pesquisa;
- As atividades do PVG: de acordo com os objetivos da pesquisa “A importância das unidades de informação no fortalecimento da ciência e da tecnologia nos Institutos Federais”, foram construídas categorias para a realização da análise dos dados obtidos. Estas categorias compõem o aliar dos pressupostos teóricos existentes na literatura com a transcrição das falas dos sujeitos de pesquisa participantes, como poderá ser explanado no Quadro 3, adaptado da tese de doutorado de Boccato (2009).

As categorias de análise foram construídas a partir dos pressupostos teórico-metodológicos e dos objetivos da pesquisa, vide Quadro 8, bem como das declarações dos sujeitos participantes, a saber:

1. Bibliotecas do IFSP: estrutura física e serviços oferecidos.
2. O papel das bibliotecas no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão do IFSP.
3. Mudanças dos suportes informacionais.
4. Perspectivas atuais e futuras das bibliotecas do IFSP.
5. Interação intrabibliotecários e entre bibliotecários.
6. Perspectivas atuais e futuras de atuação do bibliotecário do IFSP.
7. Visão dos gestores do IFSP no contexto organizacional das bibliotecas.

As declarações dos sujeitos de pesquisa foram utilizadas como exemplificação dos fenômenos significativos de cada categoria de análise, conforme demonstrada no Quadro 8. Ressalta-se que nem todos os dados coletados foram exemplificados nas análises realizadas. Sobre isso, e na busca por um bom entendimento, tem-se no Quadro 7 a relação das bibliotecas participantes dos IFSP aliadas às respectivas identificações utilizadas nas citações em análises:

**Quadro 7** – bibliotecas dos IFSP participantes da pesquisa e suas respectivas identificações nas análises de dados apresentadas.

BIBLIOTECA	SIGLA	UNIDADES DE ANÁLISE (UA)
<i>Campus Guarulhos</i>	PVG-GUA	UA1
<i>Campus Salto</i>	PVG-SLT	UA2
<i>Campus São Paulo</i>	PVG-SP	UA3

FONTE: Elaborado pela autora.

Apresenta-se, no Quadro 8, as exemplificações dos fenômenos significativos para cada categoria de análise, alinhavados à fundamentação teórica e aos objetivos da pesquisa.

**Quadro 8** – Categorias de Análise.

CATEGORIAS	FUNDAMENTAÇÃO	REFERENCIAIS TEÓRICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA PESQUISA	DECLARAÇÃO DOS SUJEITOS PARTICIPANTES
1. Bibliotecas do IFSP: estrutura física e serviços oferecidos	Necessidade de estruturação física, assim como dos serviços oferecidos pelas bibliotecas do IFSP, haja vista que as bibliotecas deverão compreender organismos em constante atualização	TARAPANOFF (1981) FONSECA (1992) MILANESI (2002) LEITÃO (2003) FUJITA (2005) HOFFMANN, BOCCATO, SANTOS (2011)	Objetivo Específico 2	<p><b>PVG-SP Bibliotecário (UA3) Turno 24</b> [...] a gente não consegue chegar à informação de nível moderno, de inovação, porque a biblioteca não tem uma estrutura para isso [...] tanto física, quanto tecnológica. [...]a gente quer oferecer todos os tipos de serviço, só que tem 2 bibliotecários para atender uma biblioteca que abre às 7 da manhã e fecha as 10 e abre aos sábados, dois.</p> <p><b>PVG-GUA Bibliotecário (UA1) Turno 41</b> Tem que consolidar o papel da biblioteca [...] e outros papéis que ela tem que desempenhar, tanto com a comunidade externa como com a comunidade interna, com os discentes, docentes e todos que estão aqui.</p> <p><b>PVG-GUA Pesquisadora (UA1) Turno 66</b> Como vocês enxergam um campus já consolidado, estruturado, com várias turmas formadas, como a biblioteca poderá contribuir nas atividades de pesquisa e de extensão do IFSP?</p> <p><b>PVG-GUA Parceiro (UA1) Turno 67</b> Basicamente com o arquivo sólido, um arquivo bom, acervo bom, para eles [usuários] terem acesso e desenvolverem suas pesquisas. Toda pesquisa é realizada com base em um acervo, seja ele impresso ou digital.</p>

(continua)

**Quadro 8 – Categorias de Análise. (continuação)**

CATEGORIAS	FUNDAMENTAÇÃO	REFERENCIAIS TEÓRICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA PESQUISA	DECLARAÇÃO DOS SUJEITOS PARTICIPANTES
2.O papel das bibliotecas no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão do IFSP.	Importância das bibliotecas no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão do IFSP, devendo a biblioteca ser organismo fortalecedor e contribuinte para as instituições à qual pertencem.	SUAIDEN (1979); ; LEVACOV (1997); LEITÃO (2003); FUJITA (2005); NOGUEIRA (2005); ROMANI, BORSZCS (2006); LUX (2007); MALAQUIAS (2008); ANDRADE, SEVERO (2010); SILVA, SOUZA, MORAES (1992)	Objetivo Específico 3	<p><b>PVG-SP Docente (UA3) Turno 7</b> A biblioteca [...] realmente tem que ser a fonte de instrumentos</p> <p><b>PVG-SP Bibliotecário (UA3) Turno 10</b> a biblioteca [tem que] trabalhar junto com os projetos das coordenações de curso</p> <p><b>PVG-SLT Diretor (UA2) Turno 22</b> com relação à pesquisa e à extensão, a gente tem zero</p>
3 Mudanças dos suportes informacionais	Imbricação entre os tipos de suportes informacionais existentes. Reflete a necessidade dos novos usuários possuírem o contato com as novas tecnologias.	LEVACOV (1997) FUJITA (2005) CUNHA (2010)	Objetivo Específico 4	<p><b>PVG-GUA Bibliotecário (UA1) Turno 2</b> - a biblioteca hoje passa por uma mudança, uma quebra de paradigma. Sair do formato impresso para o formato digital com o advento da Internet, do meio eletrônico [...] as coisas evoluíram bastante, estão evoluindo e a gente está vivendo essa evolução no dia-a-dia nosso [...] a nossa biblioteca ainda está na primeira fase, chegando ao formato impresso, tentando se adequar ao formato impresso, a nossa intenção é um dia poder chegar ao formato digital, uma biblioteca digital [...] os dois suportes, tanto digital como impresso vão conviver sempre.</p> <p><b>PVG-SL Bibliotecário (UA2) Turno 2</b> [...] o pessoal dessa nova geração tem muita aversão a papel, eles detestam papel, então eles preferem tudo da Internet ou de meio digital, eles até usam o papel, mas eles têm preferência por outros suportes, que não o papel.</p>
4. Perspectivas atuais e futuras das bibliotecas do IFSP.	explana a situação atual das bibliotecas do IFSP, de acordo com as percepções dos sujeitos de pesquisa participantes e as expectativas destes quanto às bibliotecas futuramente.	CESARINO (1978) FUJITA (2005) MALAQUIAS (2008) HOFFMANN, BOCCATO, SANTOS (2011)	Objetivo Específico 4	<p><b>PVG-GUA Bibliotecário (UA1) Turno 2</b> só com o tempo e com parcerias, com incentivos, com infra-estrutura para poder desenvolver pesquisas, que eu acho que a pesquisa e a extensão é a única maneira de transformar a informação em conhecimento, tanto para os professores como para os alunos, ai sim você terá uma biblioteca digital de teses, dissertações, pode ter um periódico, poder ter outras informações, e o conhecimento transformado em informação de novo.</p>
5. Interação intrabibliotecários e entre bibliotecários	Necessidade de interlocução intra e entre bibliotecários.	LUX (2007) AMORIM; AMARAL (2010)	Objetivo Específico 3	<p><b>PVG-SLT Docente (UA2) Turno 52</b> [...] ter acesso a um livro que está na outra biblioteca, da outra unidade, então essa união entre as bibliotecas da unidade, para conseguir emprestar o livro da outra unidade, esse dinamismo é necessário para um ambiente de pesquisa [...]</p> <p><b>PVG-SLT Docente (UA2) Turno 56</b> [...] A gente estava comentando aqui que a nossa biblioteca tem o foco em automação e informática, porém, se a gente tivesse tudo integrado, nada impediria de emprestarmos um livro de outra unidade. O livro viria para nós e nós devolveríamos o livro aqui também [...].</p>

(continua)

**Quadro 8 – Categorias de Análise. (continuação)**

CATEGORIAS	FUNDAMENTAÇÃO	REFERENCIAIS TEÓRICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA PESQUISA	DECLARAÇÃO DOS SUJEITOS PARTICIPANTES
6.Perspectivas atuais e futuras da atuação dos bibliotecários do IFSP	descrito a necessidade e a importância do profissional bibliotecário para o IFSP, realização do marketing pessoal dos bibliotecários	LUX (2007) SILVA; SOUSA; MORAES (1992)	Objetivo Específico 3	<p><b>PVG-SP Bibliotecário (UA3) Turno 49</b> – [...] incluir um bibliotecário em uma reunião, PDI [Plano de Desenvolvimento Institucional].</p> <p><b>PVG-GUA Bibliotecário (UA1) Turno 13 e 15</b> – Tem uma coisa que a gente sempre fala em biblioteconomia que com o advento da Internet pensou-se que o bibliotecário iria sumir, porque não iria ter mais informação [...] hoje a gente vê que o bibliotecário é cada vez mais procurado pelo mercado de trabalho, porque hoje a informação quadriplicou, sei lá quantas vezes duplicou e esse meio digital é o que mais precisa de bibliotecário, porque é um mar sem fronteiras, então o bibliotecário está lá justamente para poder ver, filtrar e poder achar a informação que realmente você precisa.</p>
7.Visão dos gestores do IFSP no contexto organizacional das bibliotecas	solicitação dos bibliotecários para que os gestores do IFSP mantenham os olhos voltados para suas bibliotecas, apoiando seus bibliotecários através de investimentos e sustentação nas tomadas de decisões das bibliotecas; vale ressaltar que a biblioteca sempre fora caracterizada por ser local “nobre”, erudito e deverá ser tratada desta forma.	TARAPANOFF (1981); LEITÃO (2003); BAPTISTA E BRANDIT (2006); MIKALCO; MALPAS; ARCOLIO (2010); CORTÊ; BANDEIRA (2011).	Objetivo Específico 1	<p><b>PVG-SP Bibliotecário (UA3) Turno 1</b> – o Instituto ele tem que levar a biblioteca junto, como instrumento, entendeu, nessa expansão, nessa progressão de escola técnica a cursos universitários, aqui não acontece isso, por exemplo, hoje a biblioteca ela não trabalha só com livros na estante, trabalha com várias, inúmeras bases de dados gratuitas, particulares. [...] incluir um bibliotecário em uma reunião, PDI [Plano de Desenvolvimento Institucional].</p> <p><b>PVG-SP Docente (UA3) Turno 19</b> Eu acho que eles [gestores] não tem a visão que a biblioteca tem o papel de socialização</p> <p><b>PVG-SP Discente (UA3) Turno 69</b> O aluno poderia tentar cobrar um pouco mais da Instituição, não é? Relatando os problemas que ela [biblioteca] está tendo, as dificuldades [...] e com isso passar a informação adiante para tentar buscar uma solução.</p>

Adaptado de: BOCCATO (2009, p.156-159). Elaborado pela autora.

Serão apresentados, na próxima seção, os resultados e as discussões realizadas desta pesquisa provenientes da análise dos dados coletados por meio dos questionários e dos PVGs aplicados.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Prospectou-se, como objetivo geral desta pesquisa, o investigar para registrar e divulgar os resultados obtidos com o estudo sobre as bibliotecas do IFSP *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto, de forma a apresentar a confirmação de que a biblioteca possui papel significativo para o IFSP e que a mesma pode ser potencialmente utilizada também como veículo colaborador e propagador das atividades de pesquisa e de extensão do IFSP, podendo estas atividades serem consideradas motores para o fortalecimento da ciência e da tecnologia no IFSP e nos demais IFs.

Buscou-se ainda propiciar a aproximação e a discussão no campo das ideias entre docentes, discentes e bibliotecários do IFSP, para que atividades institucionais, não somente atividades ligadas ao ensino, mas também atividades de pesquisa e de extensão, sejam cada vez mais desenvolvidas pelo IFSP. Ademais, que estas atividades possam contar com a parceria das bibliotecas, incentivando trabalhos conjuntos entre elas e demais departamentos do IFSP.

Foi almejado também verificar a percepção dos bibliotecários inseridos no contexto do IFSP, o que poderá ser essencial para um primeiro rascunho do perfil existente e do perfil desejado para estas bibliotecas e para seus respectivos bibliotecários.

Espera-se divulgar a pesquisa realizada para as bibliotecas dos *campi* pesquisados, assim como para os demais *campi* que compõem o IFSP, para que, futuramente, atividades institucionais de pesquisa e de extensão possam ser apoiadas por suas respectivas bibliotecas.

Com esta pesquisa, as bibliotecas do IFSP foram lançadas no cenário científico, tornando-se objetos de estudo, oferecendo para a Biblioteconomia um universo vasto à ser conhecido. Respostas a questionamentos oriundos dos bibliotecários que atuam nestes ambientes poderão ser dadas e até mesmo os gestores do IFSP terão possibilidades de ver suas bibliotecas com outros olhos, à medida que estas se posicionarem cientificamente, oferecendo também subsídios para proposição de mudanças e melhorias.

Prospectou-se com a pesquisa ofertar conhecimento científico tanto para a academia, para o IFSP e para seus bibliotecários, de forma que os envolvidos desfrutem dos resultados obtidos com este estudo e possam tomá-los como iniciativas de trabalhos futuros.

As subseções que serão apresentadas dão continuidade a explicações acerca do universo de pesquisa deste estudo, compreendido pelas bibliotecas do IFSP, *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto.

Os dados coletados proporcionaram um arsenal de informações, possibilitando uma análise reflexiva sobre os resultados obtidos, com vistas a verificação e validação dos objetivos propostos nesta pesquisa.

### **6.1 Caracterização sócio-histórica e organizacional das bibliotecas do IFSP *Campi* São Paulo, Guarulhos e Salto através da aplicação do questionário**

Os três questionários respondidos apresentam a caracterização sócio-histórica e organizacional das bibliotecas do IFSP *Campi* São Paulo, Guarulhos e Salto. Cada biblioteca e cada *campus* possuem contextos históricos diferenciados, ofertam cursos diferenciados, entre outros aspectos divergentes.

O questionário, composto por dezenove questões, sendo quatorze questões abertas e cinco questões fechadas, conforme APÊNDICE B, foi respondido pelos bibliotecários que possuíam maior tempo de exercício da profissão nas suas respectivas bibliotecas, já que as três bibliotecas possuíam mais de um bibliotecário.

Com as respostas do questionário, foi possível realizar a caracterização do contexto sócio-histórico e organizacional destas bibliotecas. As três bibliotecas possuem características peculiares e diferentes, porém, compartilham problemas semelhantes. Com base nas respostas dos questionários, são tecidas as seguintes explicações: as bibliotecas possuem idades diferenciadas e contextos de criação diferenciados, isto é, a Biblioteca do *campus* São Paulo possui trinta anos, a Biblioteca do *campus* Guarulhos possui cinco anos e a Biblioteca do *campus* Salto possui dois anos (questões 1 e 2). Ressalta-se que a Biblioteca do *campus* São Paulo fora criada quando a escola era denominada Escola Técnica Federal de São Paulo, período em que a Escola ainda não ofertava cursos superiores. Já as bibliotecas dos *campi* Guarulhos e Salto foram criadas as vistas da transformação do CEFET-SP para IFSP e vivenciavam processos de expansão da instituição e da oferta de cursos superiores, fatores motivacionais para a criação e instalação das bibliotecas. (BRASIL, 2009a).

A biblioteca do *campus* São Paulo apresenta-se como a mais antiga, com trinta anos, possuindo maior acervo composto de quarenta e quatro mil exemplares; possui o maior número de usuários cadastrados, cerca de quatro mil usuários. Esta biblioteca possui o mesmo número de servidores efetivos, sendo dois bibliotecários e um assistente em administração, que a biblioteca do *campus* Salto, tendo esta última apenas dois anos de existência. A biblioteca de *campus* Salto possui quinhentos e dezessete usuários cadastrados e um acervo que compreende três mil e quarenta e oito exemplares de materiais. Desta forma, o tempo de existência de cada biblioteca não necessariamente representará uma estrutura maior no quadro dos servidores e no número de acervo das bibliotecas do IFSP. A biblioteca do *campus* Guarulhos possui dois bibliotecários e quatro mil exemplares compõem seu acervo (questões 3, 7 e 8).

A biblioteca do *campus* São Paulo é a única biblioteca que possui uma Coordenadoria de Biblioteca, possuindo, desta forma, uma designação formal sobre o responsável pelo setor, já que as três bibliotecas possuem mais de um bibliotecário (questão 4).

Com relação a utilização de estagiários e/ou monitores para auxiliar nos processos rotineiros, a biblioteca do *campus* São Paulo conta com cinco monitores; a de Guarulhos, com três e a de Salto, por sua vez, não possui monitores e nem estagiários (questão 5).

Quanto ao horário de atendimento, as três bibliotecas o realizam nos períodos matutino, vespertino e noturno. Somente a biblioteca do *campus* São Paulo oferece atendimento para seus usuários aos sábados, no período da manhã. Desta forma, os horários de atendimento das bibliotecas seguem as necessidades locais de cada *campus* (questão 6).

Com relação aos produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas, tem-se o empréstimo de materiais e a normalização de trabalhos acadêmicos, como serviços oferecidos pelas três bibliotecas. O serviço “orientações em pesquisas” é oferecido pelas bibliotecas dos *campi* Guarulhos e Salto.

Os serviços pesquisas, reservas e renovações remotas; disseminação seletiva da informação; acesso à revistas, normas e bases de dados eletrônicas; treinamento de usuários, para utilização do sistema da biblioteca e de uso a bases de dados e revistas eletrônicas e a divulgação de novas aquisições são serviços oferecidos pelas bibliotecas dos *campi* Salto e São Paulo.

O serviço sugestão pelos usuários de novas aquisições é oferecido pela biblioteca do *campus* Salto e o serviço de EEB é oferecido pela biblioteca do *campus* Guarulhos (questão 9).

Percebe-se, com relação aos produtos e serviços oferecidos, que os mesmos não seguem uma padronização de oferta destes pelas bibliotecas, mesmo elas sendo pertencentes à mesma instituição. As bibliotecas possuem estruturação de recursos humanos diferenciadas, assim como suas demandas e serviços, de acordo com o número dos usuários que atendem e do acervo disponível. Fatores que influem diretamente na realização e oferecimento de um ou mais produto ou serviço.

Nenhuma das três bibliotecas desenvolve projetos, nem programas em parceria com outros departamentos ou outros servidores dos seus respectivos *campi*, que sejam relacionados às atividades de pesquisa e de extensão do IFSP. Apesar deste fato negativo, das três bibliotecas, as bibliotecas dos *campi* São Paulo e Salto manifestaram interesse em iniciar algum tipo de projeto ou parceria que estejam relacionados as atividades de pesquisa e de extensão nos seus respectivos *campi* (questão 10, 11 e 12).

No que refere ao envolvimento das bibliotecas nos seus desenvolvimento ou parcerias para a realização de atividades relacionadas à pesquisa e a extensão nos *campi*, os bibliotecários consideram salutar este envolvimento, pois as bibliotecas poderão apresentar-se como um suporte, um elo informacional para seus pesquisadores, atuando como um organismo facilitador, uma ferramenta de busca informacional. A questão da extensão não fora mencionada pelos bibliotecários na questão treze do questionário (questão 13).

Não são realizadas parcerias entre as bibliotecas do IFSP para a elaboração e execução de procedimentos, padronização de trabalhos, desenvolvimento de produtos e serviços, ou seja, cada biblioteca atua de forma isolada, não efetuando interlocuções e nem serviços cooperativos (questão 14).

Os bibliotecários consideram viáveis e importantes a organização e a realização de eventos, treinamentos e reuniões entre os bibliotecários para discussão e tratativas sobre o papel das bibliotecas no IFSP (questão 15).

Nenhuma das três bibliotecas possui página de Internet, apenas a biblioteca do *campus* Guarulhos apresenta informações sobre a biblioteca na página do *campus* (questão 16). Como

canais de comunicação remota entre as bibliotecas e seus usuários, são utilizados o telefone e o *e-mail* institucional (questão 17).

Apenas as bibliotecas dos *campi* Guarulhos e Salto possuem conhecimento dos projetos relacionados às atividades de pesquisa e de extensão de seus respectivos *campi* (questão 18).

De acordo com a missão do IFSP - “Consolidar uma práxis educativa que contribua para a inserção social, à formação integradora e à produção do conhecimento” - quando questionados sobre as formas de contribuições das bibliotecas para com a missão institucional, as devolutivas dos bibliotecários foram voltadas especificamente para contribuições relacionadas às atividades de pesquisa, pois eles acreditam que as bibliotecas poderão contribuir com a missão institucional do IFSP, dando suporte informacional para todos os seus usuários, trabalhando como ponte entre a informação e necessidades de seus usuários, desde que as bibliotecas possuam condições adequadas para a prestação de serviços, ou seja, há a necessidade primeiramente de uma estruturação destas bibliotecas, em caráter infraestrutural, sistêmico, organizacional e também administrativo (questão 19).

Percebeu-se com a aplicação do questionário que as bibliotecas do IFSP apresentam um quadro de bibliotecas que atuam de forma independente e isolada, necessitando de uma padronização sistêmica entre elas, para, desta forma, tornarem-se representativas para atuarem também nas vertentes da pesquisa e da extensão do IFSP.

As atividades relacionadas à pesquisa no IFSP, ainda que realizadas na maioria das vezes sem o apoio das bibliotecas, fazem parte do cotidiano interpretativo dos bibliotecários, mesmo que de forma superficial. Porém, atividades relacionadas à extensão, não fazem parte deste universo. A relação biblioteca e atividades de extensão precisa ser melhor trabalhada no IFSP.

Como a concepção institucional do IFSP é recente, o momento se faz oportuno para a inclusão das bibliotecas no desenvolvimento das atividades de pesquisa e extensão. Faz-se vindouro enxergar a biblioteca como um organismo além de um espaço demográfico, utilizado apenas para emprestar e recolher materiais ora emprestados. As bibliotecas, sendo incluídas e atuantes de forma dinâmica na tríade ensino-pesquisa-extensão, poderão contribuir para uma ciência e uma tecnologia consciente, investigativa e autônoma, à medida que estas

bibliotecas auxiliarão na “alfabetização investigativa, informacional, científica e extensionista” de seus usuários.

Destaca-se que os questionários foram respondidos entre os meses de março e abril de 2011. Para uma melhor visualização dos resultados obtidos com a aplicação dos questionários, foi elaborado o Quadro 9 que apresenta a síntese dos resultados obtidos. A questão 1 não fora exposta no Quadro 9, haja vista que referia-se a identificação das bibliotecas participantes da pesquisa.

**Quadro 9** - Síntese dos resultados obtidos pela aplicação do Questionário.

QUESTÃO	RESULTADOS			ANÁLISE
	Campus São Paulo	Campus Guarulhos	Campus Salto	
2) Quanto tempo faz que a unidade de informação existe?	Trinta anos	Cinco anos	Dois anos	Idades e contextos diferenciados entre as bibliotecas
3) O quadro permanente de servidores que compõe a unidade de informação é formado por quais e quantos servidores:	Dois bibliotecários e um assistente em administração	Dois bibliotecários	Dois bibliotecários e um assistente em administração	O fator tempo de existência não necessariamente evidenciará um maior número de servidores nas bibliotecas que existem mais tempo, ou seja, uma biblioteca que existe há trinta anos possui o mesmo número de servidores de uma biblioteca que existe há apenas dois anos.
4) Existe uma Coordenadoria de Biblioteca neste <i>campus</i> ?	Sim	Não	Não	Somente a biblioteca existente há mais tempo possui uma coordenadoria de biblioteca, porém as três bibliotecas apresentam mais de um bibliotecário em atuação
5) A unidade de informação possui estagiários e/ou monitores. Indique a quantidade respectiva	Cinco monitores	Três monitores	Não	Não há padronização sobre a utilização ou não de monitores e/ou estagiários

(continua)

**Quadro 9** – Síntese dos resultados obtidos pela aplicação do Questionário. (continuação)

QUESTÃO	RESULTADOS			ANÁLISE
	<i>Campus São Paulo</i>	<i>Campus Guarulhos</i>	<i>Campus Salto</i>	
6) Qual o horário de atendimento desta unidade de informação?	Segunda a sexta-feira, das 9h às 21h; Sábado, das 8h às 12h	Segunda à sexta-feira, das 08h às 21h30	Segunda a sexta-feira, das 7h às 22h	As três bibliotecas devem atender nos períodos da manhã, tarde e noite. A biblioteca do campus São Paulo é a única a realizar atendimento aos sábados.
7) Qual a quantidade de usuários cadastrados nesta unidade de informação?	4000	1000	517	A quantidade de usuários cadastrados, assim como a quantidade de exemplares no acervo das bibliotecas comparam-se ao tempo de existência das bibliotecas, ou seja, quanto mais tempo a biblioteca existe, maior é o seu acervo e mais usuários cadastrados a biblioteca possui.
8) Qual a quantidade do acervo desta unidade de informação?	44.000 exemplares	4.000 exemplares	3.048 exemplares	
9) Indiquei quais produtos e serviços esta unidade de informação atualmente oferta para seus usuários:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de biblioteca informatizado que possibilita pesquisas, reservas e renovações remotas;</li> <li>- Empréstimos de materiais;</li> <li>- Disseminação Seletiva da Informação;</li> <li>- Normatização de trabalhos acadêmicos;</li> <li>- Acesso a Revistas, Normas e Bases de Dados eletrônicas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empréstimos de materiais;</li> <li>- Normatização de trabalhos acadêmicos;</li> <li>- Orientação em pesquisas;</li> <li>- Empréstimo entre bibliotecas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de biblioteca informatizado que possibilita pesquisas, reservas e renovações remotas;</li> <li>- Empréstimos de materiais;</li> <li>- Disseminação Seletiva da Informação;</li> <li>- Normatização de trabalhos acadêmicos;</li> <li>- Acesso a Revistas, Normas e Bases de</li> </ul>	Não existe uma padronização dos produtos e serviços prestados pelas bibliotecas do IFSP, mesmo estas bibliotecas sendo pertencentes à mesma instituição, elas possuem demandas diferenciadas, assim como uma estruturação de recursos escassa, tendo em vista um extenso horário de atendimento à cumprir. Estes fatores influem diretamente na realização e no oferecimento de um ou mais produtos ou serviços.

(continua)

**Quadro 9** - Síntese dos resultados obtidos pela aplicação do Questionário. (continuação)

QUESTÃO	RESULTADOS			ANÁLISE
BIBLIOTECAS DO IFSP	<i>Campus São Paulo</i>	<i>Campus Guarulhos</i>	<i>Campus Salto</i>	ANÁLISE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Treinamento de usuários, para utilização do sistema da biblioteca e de uso a bases de dados;</li> <li>- Divulgação de novas aquisições.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dados eletrônicas;</li> <li>- Orientação em pesquisas;</li> <li>- Treinamento de usuários, para utilização do sistema da biblioteca e de uso a bases de dados;</li> <li>- Divulgação de novas aquisições;</li> <li>- Sugestão pelos usuários de aquisições.</li> </ul>	
<p>10) A unidade de informação desenvolve projetos e/ou programas relacionados a pesquisa e/ou extensão em parceria com outro departamento deste <i>campus</i>? Em caso afirmativo especifique:</p>	Não	Não	Não	<p>Nenhuma das três bibliotecas desenvolve projetos, nem programas em parceria com outros departamentos ou outros servidores dos seus respectivos <i>campi</i>, que sejam relacionados às atividades de pesquisa e de extensão do IFSP. Apesar desta negativa, das três bibliotecas, as bibliotecas dos <i>campi</i> São Paulo e Salto manifestaram interesse em iniciar algum tipo de projeto ou parceria que estejam relacionados as atividades de pesquisa e de extensão nos seus respectivos <i>campi</i>.</p>

(continua)

**Quadro 9** - Síntese dos resultados obtidos pela aplicação do Questionário. (continuação)

QUESTÃO	RESULTADOS			ANÁLISE
	Campus São Paulo	Campus Guarulhos	Campus Salto	
11) A unidade de informação desenvolve projetos e/ou programas relacionados a pesquisa e/ou extensão em parceria com servidores e/ou docentes deste <i>campus</i> ? Em caso afirmativo especifique:	Não	Não	Não	
12) Caso não exista projetos e/ou programas relacionados à pesquisa e/ou extensão atualmente desenvolvidos nesta unidade de informação, há interesse desta em iniciar algum tipo de projeto e/ou parceria?	Sim	Não	Sim	
13) Considera que o envolvimento da unidade de informação no desenvolvimento e/ou parcerias nas atividades relacionadas a pesquisa e a extensão do <i>campus</i> são necessárias? Em caso afirmativo, de que forma a unidade de informação poderá contribuir?	Poderá contribuir como ferramenta de busca da informação, tanto com o acervo próprio como com outros meios de pesquisas em bases de dados colaborando com a pesquisa exaustiva.	Sim, disponibilizando suporte informacional para o pesquisador para o desenvolvimento de sua pesquisa.	Sim, atuando como facilitador.	Com relação ao envolvimento da biblioteca no desenvolvimento ou parcerias das bibliotecas para a realização de atividades relacionadas à pesquisa e a extensão nos <i>campi</i> , os bibliotecários consideram salutar, pois as bibliotecas poderão apresentar-se como um suporte informacional para a instituição. A questão da extensão não fora mencionada pelos bibliotecários.

(continua)

**Quadro 9** - Síntese dos resultados obtidos pela aplicação do Questionário. (continuação)

QUESTÃO	RESULTADOS			ANÁLISE
	<i>Campus São Paulo</i>	<i>Campus Guarulhos</i>	<i>Campus Salto</i>	
14) Há parcerias desta unidade de informação com outras unidades de informação do IFSP na execução de procedimentos e padronização de trabalhos, desenvolvimento de produtos, serviços e/ou projetos? Especifique quais em caso afirmativo e com quais unidades de informação essas parcerias são realizadas.	Não	Não	Não	Não são realizadas parcerias entre as bibliotecas do IFSP para a elaboração e execução de procedimentos, padronização de trabalhos, desenvolvimento de produtos e serviços. As bibliotecas atuam isoladamente, não efetuando interlocuções e nem executando serviços cooperativos.
15) Considera viável e importante a organização e realização de eventos, treinamentos e/ou reuniões para discussão e tratativas do papel das unidades de informação para o IFSP?	Sim	Sim	Sim	A organização e a realização de eventos, treinamento e reuniões foram consideradas importantes e viáveis aos bibliotecários do IFSP
16) Esta unidade de informação dispõe de uma Página de <i>Internet</i> ?	Não	No site do IFSP <i>Campus Guarulhos</i> tem informações básicas sobre a biblioteca no menu principal do site.	Não	Apenas a biblioteca do <i>Campus Guarulhos</i> disponibiliza informações no site do <i>campus</i> .

(continua)

**Quadro 9** - Síntese dos resultados obtidos pela aplicação do Questionário. (continuação)

QUESTÃO	RESULTADOS			ANÁLISE
	<i>Campus São Paulo</i>	<i>Campus Guarulhos</i>	<i>Campus Salto</i>	
17) Esta unidade de informação dispõe de algum canal de comunicação remota para seus usuários, tais como:	- Atendimento e resolução de dúvidas por telefone; - E-mail institucional da biblioteca para resolução de dúvidas.	- Atendimento e resolução de dúvidas por telefone.	- Atendimento e resolução de dúvidas por telefone; - E-mail institucional da biblioteca para resolução de dúvidas.	Os canais de comunicação para estas bibliotecas são o e-mail e o telefone, exceto a biblioteca do <i>campus</i> Guarulhos, que possui como canal de comunicação apenas o telefone
18) A unidade de informação possui conhecimento dos projetos e /ou atividades relacionadas a pesquisa e a extensão que o <i>campus</i> desenvolve?	Não	Sim	Sim	Apenas a biblioteca do <i>Campus</i> São Paulo não possui conhecimento dos projetos e atividades de pesquisa e de extensão realizadas no <i>campus</i>
19) De acordo com a missão do IFSP: “Consolidar uma práxis educativa que contribua para a inserção social, à formação integradora e à produção do conhecimento”, de que forma as unidade de informação do IFSP poderão contribuir com a missão institucional?	As unidades de informação do IFSP podem contribuir através de serviços como orientação em pesquisas bibliográficas, orientações em trabalhos acadêmicos, busca da informação através de serviços de intercâmbio, elaboração de produtos de informação, aquisição de	Dando suporte informacional para todos seus usuários para que aconteça o aprendizado e a transformação de conhecimento explícito em conhecimento tácito.	Como ponte entre a informação e as necessidades dos clientes	De acordo com a missão do IFSP, quando questionados sobre as formas de contribuições das bibliotecas para com a missão institucional, as devolutivas dos bibliotecários foram voltadas especificamente para contribuições relacionadas às atividades de pesquisa, pois eles acreditam que as bibliotecas poderão contribuir com a missão institucional do IFSP, dando suporte informacional para todos os seus usuários, trabalhando como ponte entre a informação e as necessidades deles. A premissa é que as bibliotecas possuam condições adequadas para a prestação de serviços.

(continua)

**Quadro 9** - Síntese dos resultados obtidos pela aplicação do Questionário. (continuação)

QUESTÃO	RESULTADOS			ANÁLISE
BIBLIOTECAS DO IFSP	Campus São Paulo	Campus Guarulhos	Campus Salto	
	materiais politicamente correta, enfim, serviços prestados por bibliotecários, desde que esses tenham condições de exercer suas competências profissionais para atender aos usuários dessas unidades			

Fonte: Adaptado de Boccato (2009). Elaborado pela autora.

## 6.2 Protocolo Verbal na Modalidade em Grupo: categorias de análise

Quanto ao PVG, a análise dos resultados obtidos foi feita à partir das sete categorias de análise estabelecidas. Nesta subseção serão discorridas as sete categorias de análise desta pesquisa, seguidas de suas respectivas caracterizações. Posteriormente, cada categoria será analisada individualmente, endossada pelas exemplificações das manifestações dos sujeitos de pesquisa participantes, ou seja, dos respectivos fenômenos significativos que sustentam a criação de cada categoria, alinhavada aos pressupostos teóricos desta pesquisa.

Com relação à caracterização das categorias de análise, tem-se:

A categoria 1 Bibliotecas do IFSP: estrutura física e serviços oferecidos, refere-se a estrutura física e os serviços oferecidos pelas bibliotecas dos IFSP.

A categoria 2 O papel das bibliotecas no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão do IFSP. Arrola sobre a importância da participação das bibliotecas nos processos de ensino, pesquisa e extensão do IFSP. Ressalta-se que nesta categoria o enfoque recaiu principalmente com relação à vertente pesquisa, haja vista que a vertente ensino não foi

objeto de estudo desta pesquisa e a vertente extensão foi pouco explorada e incorporada pelos sujeitos de pesquisa participantes.

A categoria 3 Mudanças dos suportes informacionais descreve a imbricação entre os tipos de suportes informacionais existentes nas bibliotecas e destaca a coexistência de mais de um suporte informacional nelas.

Na categoria 4 Perspectivas atuais e futuras das bibliotecas do IFSP é explanada a situação atual vivenciada pelas bibliotecas do IFSP e as projeções para o futuro delas.

A categoria 5 Interação intrabibliotecários e entre bibliotecários, discorre sobre a interlocução entre os bibliotecários do IFSP.

A categoria 6 Perspectivas atuais e futuras da atuação dos bibliotecários do IFSP arrola sobre a atuação dos profissionais bibliotecários atualmente e as projeções futuras para estes profissionais, que atuam na linha de frente das bibliotecas do IFSP.

A categoria 7 Visão dos gestores do IFSP no contexto organizacional das bibliotecas do IFSP, esta categoria explana a percepção dos sujeitos de pesquisa com relação a visão que os gestores do IFSP possuem sobre suas respectivas bibliotecas.

Para melhor compreensão e visualização, serão apresentadas as análises de cada uma das categorias. As análises são seguidas dos exemplos representativos de cada categoria. Salienta-se que os exemplos representativos demonstrados em cada categoria de análise apresentam as abreviações dos PVGs aplicados em cada *campus*, seguidos do sujeito participante da pesquisa e de seu turno, que corresponde ao número sequencial crescente referente a fala do sujeito de pesquisa em seu PVG. Foram sublinhados nos exemplos dos PVGs pontos considerados de destaque pela pesquisadora, que justificam e ratificam a existência das respectivas categorias de análise.

### **Categoria 1. Bibliotecas do IFSP: estrutura física e serviços oferecidos**

A análise sobre esta categoria apontou que, na maioria das vezes, as bibliotecas do IFSP são instaladas em locais inadequados e inapropriados fisicamente, seguindo as manifestações dos sujeitos de pesquisa, ou seja, geralmente são utilizados espaços não projetados para serem bibliotecas. Com base nos relatos dos sujeitos de pesquisa, a estrutura

física das bibliotecas do IFSP deveria ser previamente projetada, atrativa, imponente e de destaque nos seus respectivos *campi*. A biblioteca deverá estar situada em um prédio específico, propiciando interligação e interação dentro de seu *campus*, de maneira à ser acessível, atrativa, além de adequada para o desenvolvimento de seus serviços e produtos. As bibliotecas do IFSP foram consideradas bibliotecas que ainda estão em fase inicial de formação, havendo necessidade de estruturação destas para um melhor desempenho de suas funções. Ressalta-se que esta estruturação deverá ser tanto sistêmica quanto física.

Quanto aos serviços oferecidos pelas bibliotecas do IFSP, são considerados pontos dificultadores para o oferecimento de serviços personalizados e diferenciados aos seus usuários. O primeiro ponto refere-se a carência de atualização de tecnologias. Um item frequentemente levantado pelos sujeitos de pesquisa participantes foi a falta de um *software* de automação de biblioteca para a realização das atividades de tratamento da informação e a realização pelos usuários das atividades de consulta ao acervo, reserva e renovação de materiais de forma remota. O segundo ponto refere-se a falta de servidores para que as bibliotecas possam prestar um melhor atendimento aos seus usuários. A escassez de servidores nas bibliotecas acarreta a realização de atividades puramente emergenciais, não havendo recursos humanos disponíveis para a realização de atividades diferenciadas, assim como para a elaboração de projetos que fortaleçam e dêem dinamicidade a estas bibliotecas.

Exemplos:

**PVG-SP Bibliotecário Turno 24**

[...] a gente não consegue chegar à informação de nível moderno, de inovação, porque a biblioteca não tem uma estrutura para isso [...] tanto física, quanto tecnológica.

**PVG-SP Bibliotecário Turno 42**

[...] a gente quer oferecer todos os tipos de serviços, só que tem 2 bibliotecários para atender uma biblioteca que abre às sete da manhã e fecha às dez e abre aos sábados, dois. [...] E esses dois passam a maior parte do dia correndo atrás da GTI [Gerência de Tecnologia de Informação] porque o sistema parou, porque a impressora travou, resolvendo problemas de multa, a nossa rotina é essa.

**PVG-SP Docente Turno 43**

[...] eu acho que a biblioteca deveria ter acervo, não só dos livros técnicos, mas deveria ter muitos livros de ficção, temos que ampliar isso, eu quero que meu aluno da área de exatas, ele amplie o que? As deficiências dele, quais são? são as disciplinas da área de comunicação e etc. E o inverso também, é o lado interdisciplinar.

**PVG-SP Diretor Turno 44**

Não ficar só focado em um aspecto, não é?

**PVG-SP Bibliotecário Turno 45**

Entretenimento inteligente dentro da biblioteca.

**PVG-SP Docente Turno 46**

Exatamente, por isso que é a socialização, como um instrumento de socialização, instrumento de comunicação.

**PVG-GUA Docente Turno 24**

Hoje a nossa biblioteca, ela não colabora tanto com a pesquisa, pois os livros são muito tradicionais, mas ela dá um embasamento para o futuro pesquisador em questões básicas, mas em questões de Estado da Arte, aí ela deixa a desejar [...] mas é como o bibliotecário falou, a nossa biblioteca ainda está engatinhando [...]

**PVG-GUA Bibliotecário Turno 75 e 76**

a biblioteca ainda está em formação, inclusive na parte de controle de acervo [...] A biblioteca está formando os seus alicerces agora, a extensão e a pesquisa seriam o telhado.

**PVG-GUA Docente Turno 85**

eu acho que uma coisa que está em falta, além dos recursos financeiros para livros, [...] é melhorar o recurso de informatização da biblioteca, não é?, essa parte de segurança, tem que melhorar bastante ainda, porque a biblioteca não é só livro.

**PVG-SLT Diretor Turno 65**

[...] esse sistema de biblioteca é um sistema arcaico, esse sistema que a gente tem hoje, eu acho que a idéia é fazer um projetinho, não é? Dessa [necessidade] de integração de bibliotecas [...] fazer esse tipo de interrelacionamento entre as bibliotecas

Esta categoria sustenta-se nos pressupostos teóricos dos autores Fonseca (1992); Milanesi (2002), os quais discorrem a concepção tipológica de uma biblioteca, abarcando a importância de estruturação destas, que deverão contar com profissionais qualificados e com acervo constantemente atualizado. Tarapanoff (1981) e Leitão (2003) expressam a vinculação das bibliotecas com suas respectivas instituições maternas, onde instituição e biblioteca deverão trilhar objetivos comuns. Desta forma, se o IFSP está em processo de expansão, deverão ser pensadas e implementadas ações para a estruturação, solidificação e consequentemente expansão também de suas bibliotecas, não somente expansão no quantitativo de bibliotecas, pois este fator vem ocorrendo e sim uma expansão infraestrutural e sistêmica.

Fujita (2005) traduz em suas obras a importância das bibliotecas nos processos de geração do conhecimento, já que a biblioteca pode ser considerada a guardiã informacional de toda e qualquer instituição e deverá manter alinhavada à instituição a colaboração das bibliotecas para com as atividades de ensino, pesquisa e extensão, devendo ser enxergada como um instrumento de socialização (LÓPEZ YEPEZ *apud* FUJITA, 2000). As autoras

Cortê e Bandeira (2011) ratificam a necessidade de uma estruturação física adequada para as bibliotecas, assim como elencam a importância do oferecimento de produtos e serviços que dinamizem as bibliotecas. Hoffmann, Boccato e Santos (2011) estudam especificamente as bibliotecas do IFSP e apontam as peculiaridades destas bibliotecas que congregam uma versão “multi tipológica” de outras bibliotecas. As autoras são favoráveis e incentivam a inserção das bibliotecas do IFSP nos âmbitos acadêmico-científicos, para que se tornem objetos de estudos de demais investigações.

Os autores supracitados discorrem em seus trabalhos a importância de uma biblioteca estruturada para um melhor desempenho de suas funções, abrangem a biblioteca como um organismo que rege os processos informacionais para o atendimento das necessidades de seus usuários. Na categoria 1, percebe-se a dicotomia entre o centenário da instituição IFSP e a falta de estruturação e solidificação sistêmica de suas bibliotecas.

Os sujeitos de pesquisa atribuem para as bibliotecas do IFSP o “*status*” de iniciantes, isto é, as bibliotecas aos olhos dos sujeitos de pesquisa estão em estágio primário de evolução e necessitam com urgência de estruturações físicas, tecnológicas, no quadro de servidores, na aderência às novas tecnologias, na atualização dos acervos, incorporando à estes materiais não convencionais (obras eletrônicas, digitais, assinaturas de revistas), na automatização dos processos e serviços, ou seja, há a necessidade da construção de políticas e diretrizes para o desenvolvimento e a atuação consistente das bibliotecas do IFSP.

## **Categoria 2. O papel das bibliotecas no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão do IFSP**

Através da análise desta categoria, foi identificada a ausência da participação e da colaboração das bibliotecas no desenvolvimento das atividades de pesquisa e de extensão desenvolvidas pelo IFSP, fator que poderá ser compreendido, tendo em vista que as bibliotecas do IFSP se apresentam em fases iniciais de estruturação, conforme apontado na categoria 1.

A atuação e o envolvimento das bibliotecas além de suas portas demográficas em seus *campi* é praticamente inexistente, já que estas bibliotecas atuam basicamente na execução de

atividades emergenciais, como também explanado na categoria 1 desta pesquisa. Apesar desta afirmativa, os sujeitos de pesquisa consideram importante e também salutar o envolvimento de suas bibliotecas nas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão do IFSP. Os sujeitos de pesquisa afirmam que as bibliotecas deverão ser a fonte de instrumentos para uma socialização do conhecimento em seus respectivos *campi*. A ligação entre a biblioteca e as atividades de ensino e de pesquisa é facilmente compreendida pelos sujeitos de pesquisa. Porém, a ligação entre a biblioteca e as atividades de extensão não. Desta forma, os PVGs contribuirão para este novo enxergar atuante e extensionista que pode ter uma biblioteca.

Os sujeitos de pesquisa acreditam que um acervo sólido e atualizado poderá ser um fator que auxiliará a biblioteca a colaborar com as atividades de pesquisa em seus *campi*, haja vista que toda e qualquer pesquisa é iniciada com base na investigação de um acervo, como apontado por um dos sujeitos de pesquisa.

As concepções acerca das atividades de pesquisa e de extensão no IFSP são relativamente novas, assim como a transformação pela qual perpassa a instituição, existente há apenas três anos como Instituto. Os sujeitos de pesquisa consideram que o tempo será um fator contribuinte para um melhor entendimento e maturação acerca das contribuições que poderão ser oriundas de suas bibliotecas para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão do IFSP, assim como para a consolidação do IFSP propriamente dita.

Exemplos:

**PVG-SP Docente Turno 7**

A biblioteca [...] realmente tem que ser a fonte de instrumentos.

**PVG-SP Bibliotecário Turno 10**

a biblioteca [tem que] trabalhar junto com os projetos das coordenações de curso.

**PVG-GUA Bibliotecário Turno 2**

[...] eu acho que a pesquisa e a extensão são as únicas maneiras de transformar a informação em conhecimento, tanto para os professores quanto para os alunos [...].

**PVG-GUA Docente Turno 34**

[...] a questão da pesquisa dentro do Instituto, ela é mais nova do que a nossa própria unidade [*Campus Guarulhos*], ela é bem nova, o incentivo da pesquisa é bem novo.

**PVG-GUA Diretor Turno 35**

É mas apesar disso [a pesquisa] vem crescendo bastante, temos as pesquisas de iniciação científica, que neste ano já teve um bom aumento na quantidade de incentivos.

**PVG-GUA Pesquisadora Turno 66**

Como vocês enxergam um *campus* já consolidado, estruturado, com várias turmas formadas, como a biblioteca poderá contribuir nas atividades de pesquisa e de extensão do IFSP?

**PVG-GUA Parceiro Turno 67**

Basicamente com o arquivo sólido, um arquivo bom, acervo bom, para eles [usuários] terem acesso e desenvolverem suas pesquisas. Toda pesquisa é realizada com base em um acervo, seja ele impresso ou digital.

**PVG-SLT Diretor Turno 22**

com relação à pesquisa e à extensão, a gente [IFSP Campus Salto] tem zero.

**PVG-SLT Docente Turno 52**

Com relação à pesquisa, a biblioteca para pesquisa, primeiro ela tem que ter um acervo bastante atualizado, pelo menos na área de computação, eu falo que tem que ter acervo digital que é básico e fundamental da área [curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas] outro ponto que eu acho que tem que estar disponível é a questão de flexibilidade mesmo da forma de gerenciamento dos livros [...], ter acesso a um livro que está em outra biblioteca de outra unidade, então essa união entre todas as bibliotecas do Instituto, para conseguir emprestar o livro da outra unidade, esse dinamismo é necessário para um ambiente de pesquisa, por exemplo, o que uma biblioteca pode contribuir localmente em relação à pesquisa, por exemplo em relação a um curso de ensino de normas da ABNT.

**PVG-SLT Pesquisadora Turno 53**

De normalização?

**PVG-SLT Docente Turno 54**

Normalização, isso daí é coisa que pode ajudar bastante a comunidade local, isso é uma coisa interessante sim.

**PVG-SLT Docente Turno 56**

Ensinar a pesquisar em bases de dados, exatamente, apresentar as bases de dados.

Foram encontrados respaldos bibliográficos para esta categoria nos autores Suaiden (1979); Silva, Souza e Moraes (1992); Levacov (1997); Leitão (2003); Fujita (2005); Nogueira (2005); Fonseca (2006); Romani; Borszcs (2006); Lux (2007); Malaquias (2008); Andrade, Severo (2010).

A tríade ensino, pesquisa e extensão é explanada por Fujita (2005) no contexto universitário e pode ser trazido para o contexto dos IFs. Para a autora (FUJITA, 2005), a universidade promove a construção de conhecimento por meio da pesquisa, realizando por meio dos conteúdos curriculares, a relação entre o aluno e o conhecimento construído. Este, por sua vez, é incitado através da pesquisa, difundido por intermédio do ensino e socializado através da extensão, de forma que pode-se identificar, nas entrelinhas desta definição, a importância da biblioteca no desenrolar das atividades referentes ao ensino, pesquisa e extensão. É nítida a importância das bibliotecas no contexto educacional de uma maneira geral, haja vista que ela pode ser considerada o cerne informacional de toda e qualquer

instituição (ROMANI; BORSZCZ, 2006). Na vertente ensino, a biblioteca pode ser considerada um instrumento de apoio nos processos de ensino-aprendizagem, como relatado por Malaquias (2008). Na vertente pesquisa, a biblioteca pode ser elucidada como o ambiente adequado para o descobrir investigativo e metodológico, assim como apontado por Levacov “*a biblioteca deixa de ser um tranqüilo depósito de livros para tornar-se o ponto focal de pesquisa variada*” (1997). A autora faz esta referência no contexto da passagem da biblioteca no formato impresso para o formato digital.

Já na vertente extensão, a biblioteca pode atuar como um veículo propagador da democratização informacional, como descrito pelos autores Andrade e Severo (2010), ou seja, a biblioteca poderá ser utilizada verdadeiramente como um instrumento de socialização (LOPEZ YEPES, *apud* FUJITA, 2005). A biblioteca pode representar o abrir das portas institucionais para o acolhimento de sua comunidade local, agindo como uma interlocutora institucional, de forma a transmitir o conhecimento produzido nas instituições de ensino e também receber as impressões postas pela sua comunidade para com os problemas que os afligem, na busca por soluções viáveis.

No contexto do IFSP, não foram identificadas parcerias entre as Pró-Reitorias PRP e PRX e as bibliotecas do IFSP, como explicitado na subseção 3.2.1 desta pesquisa, ou seja, as bibliotecas não estão vinculadas às atribuições destas Pró-Reitorias. Esta identificação reflete a necessidade de inserção das bibliotecas nestas Pró-Reitorias, para contribuir com o desenvolvimento das atividades de pesquisa e de extensão do IFSP. Com relação a Pró-Reitoria de Ensino (PRE) as bibliotecas se encontram vinculadas hierarquicamente à esta Pró-Reitoria.

Suaiden (1979) há muito manifestara a necessidade da atuação das bibliotecas nos processos extensionistas. Porém, o autor reconhece que são poucas as bibliotecas que executam atividades de extensão. Esta informação foi posta há mais de trinta anos e, nos dias atuais, ainda pode ser ratificada, a começar pela falta de estudos que versam sobre a relação bibliotecas e as atividades de extensão, como afirmam os autores Silva, Souza e Moraes (1992).

Leitão (2003) discursa sobre a interligação que deverá existir entre as bibliotecas e suas instituições vinculativas. As bibliotecas deverão acompanhar as tendências e as

modificações sociais, especificamente as relacionadas ao campo do conhecimento e também da educação para crescerem juntamente com suas instituições.

Os sujeitos de pesquisa entendem que suas bibliotecas atuam nas atividades de ensino do IFSP como somente um instrumento de apoio e complementar às atividades executadas nas salas de aula. Além disso, são conscientes ao entender que as bibliotecas podem também contribuir nas vertentes das atividades de pesquisa e de extensão, ainda que a ligação entre elas seja encarada de forma longínqua. Os sujeitos de pesquisa compreendem que o crescimento da biblioteca deverá ser concomitante ao crescimento da instituição e manifestaram a importância de uma estruturação de suas bibliotecas, como apontado na categoria 1.

### **Categoria 3. Mudanças dos suportes informacionais**

Esta categoria foi facilmente digerida pelos sujeitos participantes, haja vista que o texto utilizado nos PVGs teve um grande foco nesta vertente, ainda que no contexto universitário. Como apontado nas categorias 1 e 2, as bibliotecas do IFSP encontram-se em formação, em estágio inicial, pois ainda estão se solidificando com relação aos seus acervos que contam, em sua maioria, na forma impressa. Os sujeitos de pesquisa bibliotecários possuem esclarecimentos mais aprofundados e técnicos sobre esta categoria. Contudo, de maneira geral, todos os sujeitos de pesquisa compreenderam esta categoria e compreenderam também que há a necessidade de inserção de novas tecnologias pelo IFSP e também por suas bibliotecas. Os sujeitos de pesquisa enfatizaram a necessidade de suas bibliotecas incorporarem as novas tecnologias que poderão ser refletidas em serviços remotos e acervo eletrônico e digital, assim como a criação de bibliotecas digitais para o IFSP.

Os sujeitos de pesquisa discentes são os que mais clamam pelo aderir das bibliotecas às novas tecnologias. Desta forma, as bibliotecas poderão propiciar a eles atrativos para sua utilização. O formato impresso não mais é atrativo aos discentes do IFSP. O formato digital, por outro lado, foi considerado um atrativo pelos sujeitos de pesquisa discentes. Em síntese, a criação de uma biblioteca digital, assim como a incorporação de novas tecnologias, tais como

um *software* de automação de bibliotecas e por consequência o oferecimento de serviços remotos, como pesquisas, renovações e reservas, agradarão aos discentes do IFSP.

Exemplos:

#### **PVG-GUA Bibliotecário Turno 2**

a biblioteca hoje passa por uma mudança, uma quebra de paradigma [ou seja] sair do formato impresso para o formato digital, com o advento da Internet, do meio eletrônico [...] as coisas evoluíram bastante, estão evoluindo e a gente está vivendo essa evolução no nosso dia-a-dia [...] a nossa biblioteca ainda está na primeira fase, chegando ao formato impresso, tentando se adequar ao formato impresso, a nossa intenção é um dia poder chegar ao formato digital, uma biblioteca digital [...] os dois suportes, tanto digital como impresso vão conviver sempre.

#### **PVG-SLT Bibliotecário Turno 2**

[...] o pessoal dessa nova geração [o bibliotecário se refere aos usuários] tem muita aversão a papel, eles detestam papel, então eles preferem tudo da Internet ou em meio digital, eles até usam o papel, mas eles têm preferência por outros suportes, que não o papel.

#### **PVG-SP Discente Turno 9**

De um dia para o outro, muda a tecnologia, novas informações vão surgindo, então é uma forma até de estimular também o aluno, porque não adianta também o aluno ficar só na sala de aula, ele tem que ter um complemento, quanto mais aprofundável, mais específico, mais atualizado, melhor.

#### **PVG-SP Docente Turno 11**

[...] nós estamos em um estágio da passagem do que é em papel para o digital, e nessa passagem você ainda tem o livro com um adendo em um CD. O que eu sinto também nas bibliotecas é que você não consegue pegar o CD, você tem organizações separadas do livro e do CD.

Esta categoria é sustentada pelos pressupostos teóricos dos autores Levacov (1997); Fujita (2005) e Cunha (2010).

Fujita (2005) relata o momento atual pelo qual perpassam as bibliotecas, sendo este momento o de fusão e junção dos suportes informacionais. Esta é a linha de pensamento também compartilhada por Cunha (2010). O autor enfatiza, assim como Fujita (2005), o momento de convivência mútua entre os suportes impressos e digitais nas bibliotecas. Ainda que os autores apresentem esta constatação em um panorama universitário, este pode ser incorporado no IFSP.

As bibliotecas, de uma maneira geral, atravessam um período de interação e adaptação às novas tecnologias (FUJITA, 2005). Porém, ainda convivem com suportes informacionais ditos tradicionais, tais como os suportes impressos, afirmativa sustentada pela autora Levacov (1997). Há a necessidade das bibliotecas do IFSP se adentrarem neste processo de imbricação

e assim usufruírem e utilizarem das tecnologias de informação que possibilitarão às bibliotecas, aos bibliotecários e também aos seus usuários a atualização no uso das tecnologias de informação. Com isso, as bibliotecas poderão melhor contribuir nas atividades de pesquisa e de extensão de seus respectivos *campi*, pois, por meio destas tecnologias, poderão aumentar os treinamentos aos seus usuários para a realização de pesquisas científicas e poderão servir como veículos propagadores da ciência e da tecnologia para a sua comunidade local, através da oferta de cursos e treinamentos para sua comunidade. Porém, antes das bibliotecas do IFSP aderirem a estas novas tecnologias, se faz necessária uma estruturação sistêmica de suas bibliotecas, haja vista que estas bibliotecas se encontram em fases iniciais e atuam isoladamente. É necessária a elaboração de políticas e diretrizes para a expansão sistêmica destas bibliotecas.

O IFSP, compreendendo uma instituição de ciência e tecnologia, poderá ter em suas bibliotecas uma expositora de seus avanços científicos e tecnológicos e deverá extinguir esta visualização primária que os sujeitos de pesquisa possuem sobre suas bibliotecas.

#### **Categoria 4. Perspectivas atuais e futuras das bibliotecas do IFSP**

Através da análise desta categoria, identificou-se que os sujeitos de pesquisa percebem uma opacidade<sup>22</sup> das bibliotecas, de uma maneira geral, havendo indagação até sobre o que as bibliotecas do IFSP têm para oferecer aos seus usuários. Ainda que esta indagação tenha sido uma reflexão feita pelo sujeito de pesquisa parceiro, sendo este sujeito externo à instituição, mas que apresenta para com a instituição algum tipo de ligação (convênios, estágios ou prestação de serviços), este apontamento reflete a singularidade pela qual perpassam as bibliotecas do IFSP. Os sujeitos de pesquisa ratificam a eminente necessidade de consolidação das bibliotecas no IFSP, para, posteriormente, estas bibliotecas atuarem também na colaboração das atividades de pesquisa e de extensão do IFSP e atribuem para si, com a mesma intensidade, a necessidade de apoio às bibliotecas nesta consolidação, dando uma

---

<sup>22</sup> De acordo com HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. A palavra opacidade é definida como a qualidade, estado ou propriedade do que é opaco. Neste contexto de pesquisa apropria-se deste termo para expressar algo estático, tímido e apagado.

maior atenção às suas respectivas bibliotecas. Os sujeitos de pesquisa consideram a pesquisa e a extensão atividades que possibilitam a transformação da informação em conhecimento.

As bibliotecas do IFSP foram consideradas como sendo “suportes” às atividades de salas de aula. O sujeito de pesquisa diretor, representante do *campus* Salto, remontou brevemente o histórico que circunda o IFSP e conseqüentemente suas bibliotecas. Sendo o IFSP originário das Escolas de Aprendizes e Artífices, suas bibliotecas, quando criadas, necessitavam apenas dar suporte bibliográfico para os cursos técnicos que as escolas ofertavam, não havendo aspectos culturais de vinculação da biblioteca com as atividades de pesquisa e de extensão, mesmo porque estas atividades eram incipientes na própria instituição. O sujeito de pesquisa diretor, representante do *campus* São Paulo, destacou a necessidade de criação de uma Comissão Permanente das Bibliotecas do IFSP para iniciar oficialmente as discussões sobre suas bibliotecas em esfera estadual e, à partir desta Comissão, o IFSP terá condições de traçar um planejamento para a estruturação, identidade e padronização sistêmica de suas bibliotecas.

Exemplos:

**PVG-SLT Diretor Turno 10**

Eu queria falar um pouco sobre a história do Instituto, que reflete na nossa unidade de informação, na nossa biblioteca. A nossa origem é de escola técnica, técnicos de nível médio, então, a maior parte do nosso acervo é voltada para o ensino técnico [...].

**PVG-SLT Parceiro Turno 60**

Poderiam ser feitas parcerias também, como por exemplo, com a Secretaria de Educação [do município de Salto, São Paulo], tanto eles usufruírem daqui, quanto os daqui usufruírem de nossas bibliotecas, tanto que no texto da autora, não é?

**PVG-SLT Pesquisadora Turno 61**

Isso, da Profa. Mariângela Fujita.

**PVG-SLT Parceiro Turno 62**

Ela coloca que a biblioteca é um organismo vivo, mas não se percebe isso hoje enquanto organismo vivo, algo bem estático que está lá, eu vou e busco, [no IFSP campus Salto] parece que não existe esse dinamismo, eu penso que não, ainda no nosso país, não só aqui, nós do município passamos pelas mesmas dificuldades, até com relação a essa questão de ter o acervo todo digitalizado, nós precisamos crescer muito.

**PVG-SLT Docente Turno 63**

Por outro lado também, mesmo o docente e eu me incluo no meio também, a gente deveria valorizar mais a biblioteca, levar eles [discentes] para fazerem um *tour* pela biblioteca, talvez usar outro recurso, levar os livros até a sala de aula, se os alunos não vão à biblioteca, a biblioteca vem à sala de aula.

**PVG-SLT Parceiro Turno 75**

Falando dessa história eu me lembrei, terminei um curso de pós-graduação em 2010 e fui conhecer a biblioteca no espaço universitário porque eu fui atrás, porque eu fui pesquisar, penso que isso é uma falha tão grave das universidades, porque é um espaço ainda desprezado [...] é um espaço estático, não é um organismo vivo [...], mas o que a biblioteca tem para oferecer? Deveria começar essa interação.

**PVG-SLT Pesquisadora Turno 76**

Esta apresentação seria uma forma de incitar os alunos a buscarem a unidade de informação, a biblioteca?

**PVG-SLT Parceiro Turno 77**

Isso, quais são as regras daquele local?, eu penso que ainda temos que crescer muito, infelizmente.

**PVG-SLT Docente Turno 78**

Ter um horário estendido, precisa disso.

**PVG-GUA Bibliotecário Turno 2**

só com o tempo e com parcerias, com incentivos, com infra-estrutura para podermos desenvolver pesquisas, eu acho que a pesquisa e a extensão são as únicas maneiras de transformar a informação em conhecimento, tanto para os professores como para os alunos, aí sim você terá uma biblioteca digital de teses, dissertações, pode ter um periódico, poder ter outras informações e o conhecimento transformado em informação de novo.

**PVG-GUA Docente Turno 26**

[...] a biblioteca é exatamente um fator de apoio, de suporte para o aluno hoje.

**PVG-GUA Bibliotecário Turno 27**

É um meio

**PVG-GUA Bibliotecário Turno 28**

É um meio, agora para a pesquisa hoje, precisa melhorar bastante.

**PVG-GUA Bibliotecário Turno 41**

Tem que consolidar o papel da biblioteca, depois consolidar o papel dela na parte da extensão e em outros papéis que ela tenha que desempenhar, tanto com a comunidade externa como com a comunidade interna [...].

**PVG-GUA Docente Turno 42**

Na realidade hoje a biblioteca mais é um suporte às matérias que estão sendo fornecidas.

**PVG-GUA Bibliotecário Turno 43**

Isso, hoje ela [biblioteca] não passa de um suporte, ela tem que se transformar em um meio para depois tentar ser um transformador de conhecimento.

**PVG-SP Diretor Turno 50**

[...] em minha opinião, deveria haver uma comissão permanente [...] tem que ter uma comissão para discutir a biblioteca no Instituto inteiro [Instituto Federal de São Paulo], não só a de São Paulo, não só a de Salto, uma comissão permanente da biblioteca [...] acho que se a gente não tiver esse órgão presente na administração do Estado, fica muito complicado, acho que as necessidades vão variar de *campus* para *campus*, mas elas vão ser as mesmas e só vão acontecer em épocas diferentes, porque a gente está em estágios diferentes.

Categoria sustentada pelos autores Cesarino (1978); Fujita (2005); Malaquias (2008); Hoffmann; Boccato; Santos (2011).

Com a mudança de CEFET-SP para IFSP, aumentaram os números de *campi* do IFSP e, por consequência os números de suas bibliotecas, de forma que perspectivas sobre este ambiente biblioteca ainda não tenham sido pensadas. Desta forma, são necessárias reflexões e a elaboração de planejamento contendo estratégias para a solidificação das bibliotecas do IFSP.

Atualmente não existe uma Comissão para discursar sobre as bibliotecas do IFSP. Também não existe um sistema para interlocução das bibliotecas do IFSP, de forma que estas bibliotecas atuam hoje de maneira isolada.

As bibliotecas do IFSP se apresentam em fase de estruturação física, de recursos humanos, de recursos tecnológicos e de desenvolvimento de acervo, apesar de estar ocorrendo a expansão quantitativa das bibliotecas do IFSP, por consequência da expansão institucional, se faz necessária a elaboração de políticas e diretrizes para a estruturação sistêmica destas bibliotecas, visando a elaboração e estruturação da missão, visão e objetivos das bibliotecas do IFSP. Estas bibliotecas são tipologicamente diferenciadas, pois abarcam combinações somatórias, aos olhos desta pesquisadora, das bibliotecas universitária (FUJITA, 2005), escolar (MALAQUIAS, 2008) e especializada (CESARINO, 1978), sendo salutar investigações e definições acerca deste novo tipo de biblioteca (HOFFMANN, BOCCATO, SANTOS, 2011). O futuro reserva para estas bibliotecas uma concretude no seu definir tipológico e conceitual para, à partir de então, se criar uma estruturação sistêmica e administrativa, sendo esta oficializada e legitimada pelos órgãos competentes do IFSP, com vistas a uma padronização para posterior definição e aumento dos serviços prestados. Pode ser englobados neste processo, por intermédio deste estudo, a participação e a colaboração das bibliotecas nos processos de pesquisa e de extensão do IFSP.

Há a necessidade de criação da Comissão Permanente das Bibliotecas dos IFSP para o iniciar das discussões dos temários referentes a estas bibliotecas, como sugerido por um dos sujeitos de pesquisa, pois o que hoje se vivencia é a invisibilidade das bibliotecas do IFSP perante a instituição.

### **Categoria 5. Interação intrabibliotecarios e entre bibliotecários**

De posse da análise desta categoria, somada às demais categorias, é identificada a ausência de interação inter e intrabibliotecários do IFSP, haja vista que as bibliotecas atualmente trabalham de maneira isolada, não realizando nenhum tipo de serviço cooperado.

Os sujeitos de pesquisa solicitam o intercâmbio entre as bibliotecas do IFSP. Desta maneira, as relações entre e intrabibliotecários do IFSP poderá ser estreitada, de forma que os bibliotecários poderão seguir a mesma linha de pensamento institucional, obedecendo uma estrutura macrosistêmica.

Um dos sujeitos de pesquisa relata que o “dinamismo” entre as bibliotecas faz-se necessário em um ambiente de pesquisa, ou seja, há a necessidade pujante da inter e da intra relação entre bibliotecários e entre suas bibliotecas.

Exemplos:

**PVG-SLT Docente Turno 52**

[...] ter acesso a um livro que está na outra biblioteca, da outra unidade, então essa união entre as bibliotecas da unidade, para conseguir emprestar o livro da outra unidade, esse dinamismo é necessário para um ambiente de pesquisa [...]

**PVG-SLT Docente Turno 56**

[...] A gente estava comentando aqui que a nossa biblioteca tem o foco em automação e informática, porém, se a gente tivesse tudo integrado, nada impediria de emprestarmos um livro de outra unidade. O livro viria para nós e nós devolveríamos o livro aqui também [...].

Apóia-se nesta categoria os pressupostos teóricos dos autores Lux (2007); Amorim e Amaral (2010).

Há a necessidade do estabelecimento de uma interlocução intra e entre os bibliotecários, para que os mesmos estejam inseridos e engajados em um único contexto, na busca de interlocuções e otimizações nos processos de suas respectivas bibliotecas, para que ocorram padronizações, aumento e compartilhamento das atividades desenvolvidas por estas bibliotecas, levando em conta as peculiaridades de cada uma delas em seus respectivos *campi* e com vistas ao caminhar futuro para a criação de uma Comissão Permanente de Bibliotecas e a estruturação de um sistema de bibliotecas do IFSP.

Também se aponta a necessidade de criação de Coordenadorias de Biblioteca em todos os *campi* que possuem mais de um bibliotecário em atuação, para que desta forma exista uma designação formal e hierárquica sobre o bibliotecário responsável pela biblioteca do *campus*, o que facilitará a divisão das tarefas à serem executadas por eles, tendo, por consequência, a

delimitação e a visibilidade dos setores dentro destas bibliotecas e das funções desempenhadas por cada profissional.

Esta categoria também aponta a necessidade de investimentos em reuniões, eventos, treinamentos e capacitações permanentes dos bibliotecários do IFSP<sup>23</sup>, para que, desta forma, os bibliotecários possam estreitar suas relações profissionais, alavancar uma maior representatividade das bibliotecas perante o IFSP e, assim, atuarem diretamente na colaboração das atividades de pesquisa e de extensão do IFSP. As bibliotecas do IFSP deverão fazer parte do seu planejamento estratégico e deverão entrar nas pautas das discussões gestoras, como apontado por Lux (2007). Os laços institucionais deverão ser estreitados intra e entre bibliotecários, para que os objetivos das bibliotecas do IFSP sejam unificados e fortalecidos.

#### **Categoria 6. Perspectivas atuais e futuras da atuação dos bibliotecários do IFSP**

Esta categoria discorre sobre a necessidade de interlocução entre os bibliotecários do IFSP, profissionais atuantes da mesma instituição. Discorre ainda sobre a atuação destes profissionais.

Os sujeitos de pesquisa, principalmente os bibliotecários, destacaram a estafa pela qual atualmente perpassam os bibliotecários, devido ao quadro reduzido de servidores que atuam nas bibliotecas do IFSP e da necessidade destas bibliotecas realizarem atendimentos nos períodos matutino, vespertino e noturno. Os bibliotecários que lá se encontram atualmente abraçam praticamente as causas emergenciais e, com isso, fica evidente a opacidade e a singularidade das bibliotecas do IFSP e, conseqüentemente, de seus bibliotecários.

Os sujeitos de pesquisa realçam a importância deste profissional para o IFSP, podendo estes atuarem como “gerenciadores informacionais”. Esta se caracteriza como uma questão de grande enfoque, tendo em vista a inserção das novas tecnologias de informação e das

---

<sup>23</sup> Existe o Fórum Nacional dos Bibliotecários dos Institutos Federais (FNBIFs), a sexta edição do evento ocorreu no período de 03 a 06 de outubro de 2011, na cidade de Petrolina, Pernambuco. Maiores informações estão disponíveis em: <http://fnbifs.blogspot.com/>. Acesso em 27 dez. 2011. Não há registros de nenhum evento semelhante que ocorra especificamente para os bibliotecários do IFSP.

mudanças dos suportes informacionais, temática retratada na categoria 3. Faz-se urgente um refletir e um dialogar inicial dos bibliotecários do IFSP, para futuras atuações conjuntas.

Exemplos:

**PVG-SP Bibliotecário Turno 42**

[...] a gente quer oferecer todos os tipos de serviços, só que tem 2 bibliotecários para atender uma biblioteca que abre às sete da manhã e fecha as dez e abre aos sábados, dois. [...] E esses dois passam a maior parte do dia correndo atrás da Gerência de Tecnologia de Informação porque o sistema parou, porque a impressora parou, resolvendo problemas de multa [...] a nossa rotina é essa.

**PVG-SP B Bibliotecário Turno 49**

– [...] incluir um bibliotecário em uma reunião, PDI [Plano de Desenvolvimento Institucional].

**PVG-GUA Bibliotecário Turno 13**

– Tem uma coisa que a gente sempre fala em biblioteconomia que com o advento da Internet pensou-se que o bibliotecário iria sumir, porque não iria ter mais informação [...]. Hoje vê que o bibliotecário é cada vez mais procurado pelo mercado de trabalho, porque hoje a informação quadriplicou, sei lá quantas vezes duplicou e esse meio digital é o que mais precisa de bibliotecário, porque é um mar sem fronteiras, então o bibliotecário está lá justamente para poder ver, filtrar e poder achar a informação que realmente você precisa.

Apoia-se nos pressupostos teóricos de Silva, Sousa e Moraes (1992); Lux (2007); Amorim e Amaral (2010). Esta categoria imbrica-se com as categorias 4 e 5, pois existe a necessidade de estruturação sistêmica das bibliotecas do IFSP, assim como da atuação destes bibliotecários que hoje se encontram trabalhando isoladamente em seus respectivos *campi*, realizando todas as atividades pertinentes a uma biblioteca.

Se forem feitos investimentos nestes profissionais, poderão ser afloradas potencialidades destes bibliotecários nas mais variadas atividades, acarretando a otimização, delineamento e a visibilidade dos perfis profissionais deles, de maneira a contribuir e se aperfeiçoarem em suas respectivas tarefas, como manifestado pelos autores Silva, Sousa e Moraes (1992). Poderá ocorrer por parte dos bibliotecários a visualização de cenários, onde oportunidades poderão ser exploradas.

Lux (2007) enfatiza que as bibliotecas possuem valores manifestados em seus serviços, e solicita a inserção das bibliotecas nas pautas das discussões governamentais, políticas e institucionais, assim como nos programas de políticas públicas. Desta maneira, o bibliotecário passará a ter uma atuação tida como a de um “gerente informacional”, elevando e destacando seu trabalho e respectivamente sua biblioteca.

Amorim e Amaral (2010) relatam que o bibliotecário, assim como qualquer outro profissional, é reconhecido pelo seu conhecimento técnico, não sendo este auto-suficiente. É vital uma reflexão acerca da sua atuação e, juntamente a isto, a instituição deverá ser responsável pelo incentivar e providenciar condições adequadas de trabalho, ofertando o aprendizado contínuo e a liberdade de inovação, por parte dos bibliotecários.

Como perspectiva atual para estes profissionais, verifica-se o iniciar de reflexões e discussões sobre a biblioteca que o IFSP pretende, acarretando também reflexões e discussões sobre o profissional bibliotecário que o IFSP e estes próprios bibliotecários almejam.

O tempo de maturação do IFSP, paralelo aos estudos e reflexões acerca das bibliotecas e dos bibliotecários, auxiliarão a instituição no enxergar sobre a importância das bibliotecas e dos bibliotecários. Ao adentrarem-se no universo das atividades de pesquisa e de extensão, as bibliotecas provarão para o IFSP que muito podem auxiliar no fortalecimento da ciência e da tecnologia.

Como perspectiva futura, visualiza-se uma maior aproximação e interlocução entre bibliotecas, bibliotecários e instituição.

### **Categoria 7. Visão dos gestores do IFSP no contexto organizacional das bibliotecas do IFSP**

Após análise desta categoria, compreendeu-se, de acordo com as impressões e as manifestações dos sujeitos de pesquisa, que existe uma falta de visão positiva dos gestores do IFSP acerca de suas bibliotecas.

Os sujeitos de pesquisa salientaram a necessidade do acompanhamento da biblioteca na expansão do IFSP. Esta, atribuindo para si o papel de socialização, como muito relatado nesta pesquisa, e não mais rodeada desta opacidade e singularidade da qual se vivencia. As bibliotecas do IFSP existem apenas para emprestar e devolver materiais impressos, conforme as manifestações dos sujeitos de pesquisa.

De acordo com os sujeitos de pesquisa, a biblioteca é enxergada como um organismo gerador de custo, quando, na verdade, deveria ser enxergada como organismo formador de oportunidades, de socialização e de exercício da cidadania. Nesta categoria, verifica-se

novamente a questão da importância da estrutura física e sistêmica das bibliotecas. Para os sujeitos de pesquisa, ela deverá abarcar uma estrutura física imponente, que seja considerada um “ponto” diferenciador e de destaque dentro de seus *campi*, assim como deverá ofertar produtos e serviços diferenciados, tópicos abordados também na categoria 1.

Como explanado por um dos sujeitos de pesquisa, a biblioteca deverá deixar de ser um anexo nas instituições e passar a ser um “organismo vivo”, gerador de talentos e de oportunidades educacionais, científicas, sociais e culturais, e não apenas uma dimensão geográfica que apóia as avaliações dos cursos superiores realizadas pelo MEC.

Exemplos:

**PVG-SLT Parceiro Turno 75**

mas o que a biblioteca tem para oferecer?

**PVG-SP Bibliotecário Turno 3**

Por isso que eu chamo a biblioteca de instrumento, de ferramenta, ela tem que crescer junto, ela tem que andar junto [com a instituição], se temos cursos universitários, estamos querendo ter mestrados aqui no Instituto? queremos virar universidade tecnológica um dia? Então vamos começar pelas ferramentas, pelos instrumentos. Hoje a biblioteca não tem nem acervo aberto, não tem nenhum sistema que possamos disponibilizar a consulta do acervo remotamente, então essa atenção não está sendo dada para a biblioteca. A atenção do Instituto para a unidade de informação é se ela atende os requisitos para avaliação dos cursos superiores feitas pelo MEC, se tem as bibliografias dos cursos e ponto final.

**PVG-SP Parceiro Turno 4**

Isso é muito claro, quando vem o MEC para fazer o reconhecimento dos cursos, fica uma correria e não tem o que vai fazer porque a biblioteca está deixando a desejar.

**PVG-SP Docente Turno 5**

Está faltando livros.

**PVG Bibliotecário Turno 6**

Não está, todo mundo chega e fala que está faltando livros, a bibliografia dos cursos, está com 85% para ficar completa, falo isso porque é o único serviço da biblioteca que fica para eu resolver, é a única coisa que eu consigo resolver, só que a biblioteca não é só isso, os alunos precisam de mais coisas, eles precisam sair para o mercado de trabalho sabendo o que é uma base de dados.

**PVG-SP Docente Turno 7**

[...] a biblioteca ela realmente tem que ser a fonte de instrumentos, o aluno deverá chegar a uma biblioteca e acessar uma base de dados de teses, que estão registradas na Capes, conseguir ter acesso a todos os materiais [...].

**PVG-SP Docente Turno 19**

Eu acho que eles [gestores] não tem a visão que a biblioteca tem o papel de socialização.

**PVG-SP Docente Turno 21**

Ela [biblioteca] pode ser enxergada como custo [...] e muitas vezes ela é enxergada assim, mas ela é um local de socialização [...] eu gostaria de ver uma universidade, faculdade, onde a entrada dela

passasse pelo meio de uma biblioteca, certo, ou seja, ela [biblioteca] não tem que ficar no canto, lá escondida.

**PVG-SP Parceiro Turno 29**

Não se consegue mudar, porque falta nos organizarmos enquanto estrutura mesmo e estarmos tentando melhorar no dia-dia nosso [...] como falar em qualidade se as deficiências estão aí?

**PVG-SP Diretor Turno 35**

Concordo um pouco com a bibliotecária [...] ela [biblioteca] não acompanhou, não está acompanhando esta mudança [de CEFET-SP para IFSP], não por conta das pessoas que estão lá, mas por conta realmente de um olhar maior da Instituição para isto, com relação ao espaço, que o pessoal já comentou antes, eu quando estudei, eu sempre ouvi e quando alguém perguntava para mim onde é a biblioteca? A resposta era: ali... naquele prédio era a biblioteca, então é com isso que eu estou acostumado.

**PVG-SP Bibliotecário Turno 36**

Eu também

**PVG-SP Diretor Turno 37**

Ai a gente chega aqui, onde é a biblioteca? Você vai até o final do corredor [...] para mim a biblioteca não pode ser um espaço anexo, ela tem que ter um prédio.

**PVG-SP Docente Turno 39**

A palavra anexo, traz junto a idéia de que é algo a mais, que não faz parte do todo, ela pode ou não ser utilizada. É neste contexto que você [docente se referindo ao diretor] está colocando, é naquele prédio, exatamente o que você falou.

**PVG-SP Discente Turno 69**

O aluno poderia tentar cobrar um pouco mais da Instituição, não é? Relatando os problemas que ela [biblioteca] está tendo, as dificuldades [...] e com isso passar a informação adiante para tentar buscar uma solução.

Categoria de grande relevância, pois o olhar do gestor institucional possibilita uma atenção maior da instituição para com suas bibliotecas. Esta categoria apóia-se nos pressupostos teóricos dos autores Tarapanoff (1981); Leitão (2003); Baptista; Brandit (2006); Michalko; Malpas; Arcolio (2010); Cortê; Bandeira (2011).

Para as autoras Baptista; Brandit (2006), nos tempos remotos, a biblioteca fora considerada local nobre e erudito, que abarcava “tesouros”, constituídas de arquiteturas imponentes e de bibliotecários cuidadosamente “escolhidos”. Desta forma, a visão que os sujeitos de pesquisa solicitam dos gestores para com suas bibliotecas, seja ela uma visão nobre, erudita, necessitando ser atualizada e contextualizada, que possibilite às bibliotecas, autonomia e interatividade para com a instituição. Solicitam que a biblioteca não seja apenas uma dimensão demográfica, compreendida como um ‘depósito de materiais’ e uma geradora

de custos, como também apontam os autores Michalko; Malpas; Arcolio (2010). A biblioteca precisa ser visualizada como um organismo que deverá crescer juntamente com a instituição, para isto o IFSP deverá investir na capacitação de seus bibliotecários; na estruturação física da biblioteca, realizando reformas e construções de prédios adequados para atuarem como bibliotecas, como discorrem as autoras Cortê e Bandeira (2011), pois elas não são organismos isolados de seus ambientes e devem funcionar e crescer em paralelo com suas respectivas instituições, de forma a possuírem objetivos comuns, assim apontam as autoras Tarapanoff (1981) e Leitão (2003).

Às vistas das categorias de análise elencadas, percebe-se que muito há por fazer com relação às bibliotecas do IFSP. Foi confortante identificar que os sujeitos de pesquisa participantes dos PVGs (diretor, parceiro, bibliotecário, docente e discente) estão dispostos a alavancar suas bibliotecas e, para isto, contam com o apoio e a valorização do IFSP.

A estruturação das bibliotecas do IFSP se faz necessária e uma visão gestora positiva sobre esta temática possibilita uma oportunidade para as bibliotecas realizarem esta estruturação e assim caminharem a contento com a instituição.

Para uma melhor visualização dos resultados obtidos com a aplicação dos PVGs, foi elaborado o Quadro 10 que apresenta a síntese dos resultados obtidos em cada categoria de análise, através da aplicação dos PVGs.

**Quadro 10** - Síntese dos resultados obtidos com a aplicação dos PVGs.

CATEGORIAS DE ANÁLISE	RESULTADOS
1. Bibliotecas do IFSP: estrutura física e serviços oferecidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estrutura física inadequada para as bibliotecas do IFSP;</li> <li>- bibliotecas instaladas em ambientes não projetados para as mesmas;</li> <li>- falta de servidores para o oferecimento de serviços personalizados;</li> <li>- bibliotecas do IFSP estão em fase inicial de formação</li> </ul>
2. O papel das bibliotecas no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão do IFSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a vertente ensino não foi foco desta pesquisa, porém os sujeitos participantes entendem a relação ensino-biblioteca;</li> <li>- identificação dos sujeitos participantes acerca da importância da participação das bibliotecas no desenvolvimento das atividades de pesquisa e extensão;</li> <li>- identificação da não participação das bibliotecas no desenvolvimento das atividades de pesquisa e de extensão;</li> <li>- a vertente extensão é não familiar para os sujeitos de pesquisa</li> </ul>

(continua)

**Quadro 10** - Síntese dos resultados obtidos com a aplicação dos PVGs. (continuação)

CATEGORIAS DE ANÁLISE	RESULTADOS
3. Mudanças dos suportes informacionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- familiaridade dos sujeitos de pesquisa com a temática, principalmente os sujeitos bibliotecários e discentes. Os bibliotecários por vivenciarem tecnicamente esta temática e os discentes por clamarem pela inserção das bibliotecas do IFSP neste mundo das novas tecnologias;</li> <li>- momento de imbricação dos suportes informacionais pelas bibliotecas</li> </ul>
4. Perspectivas atuais e futuras das bibliotecas do IFSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opacidade e singularidade das bibliotecas do IFSP;</li> <li>- necessidade de consolidação estrutural e sistêmica das bibliotecas no IFSP, para posteriormente estas bibliotecas atuarem também na colaboração das atividades de pesquisa e de extensão do IFSP;</li> <li>- os sujeitos de pesquisa consideram a pesquisa e a extensão, como atividades que possibilitam a transformação da informação em conhecimento;</li> <li>- necessidade de criação de uma Comissão Permanente das Bibliotecas do IFSP para iniciar oficialmente as discussões sobre suas bibliotecas em esfera estadual e à partir desta Comissão;</li> <li>- necessidade de realização planejamento para a estruturação, identidade e padronização sistêmica das bibliotecas do IFSP</li> </ul>
5. Interação intrabibliotecários e entre bibliotecários	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ausência de interação intra e entre bibliotecários do IFSP;</li> <li>- as bibliotecas do IFSP trabalham de maneira isolada;</li> <li>- necessidade de um iniciar dialógico e reflexivo acerca das bibliotecas do IFSP e dos bibliotecários que ali estão;</li> <li>- necessidade de intercâmbio entre as bibliotecas do IFSP</li> </ul>
6. Perspectivas atuais e futuras da atuação dos bibliotecários do IFSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estafa pela qual perpassam os bibliotecários devido devido ao quadro reduzido de servidores que atuam nas bibliotecas do IFSP e da necessidade destas bibliotecas realizarem atendimentos nos períodos da manhã, tarde e da noite;</li> <li>- os bibliotecários atualmente abraçam praticamente as causas emergenciais, não havendo tempo hábil para planejamentos e elaboração de novos produtos e serviços;</li> <li>- importância do profissional bibliotecário para o IFSP, podendo estes atuarem como “gerenciadores informacionais”;</li> <li>- necessidade de um refletir e um dialogar inicial dos bibliotecários do IFSP</li> </ul>
7. Visão dos gestores do IFSP no contexto organizacional das bibliotecas do IFSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- necessidade de um novo enxergar gestor acerca das bibliotecas do IFSP;</li> <li>- necessidade do acompanhamento da biblioteca na expansão do IFSP;</li> <li>- a biblioteca ter atribuída para si o papel de socialização;</li> <li>- enxergar as bibliotecas do IFSP não como geradoras de custo e sim como organismo formador de oportunidades, de socialização e de exercício da cidadania;</li> <li>- necessidade de delegação hierárquica legitimada para a criação da Comissão Permanente das Bibliotecas do IFSP e para a estruturação sistêmica destas bibliotecas.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Boccato (2009). Elaboração da autora.

De posse dos resultados e discussões acerca desta pesquisa, segue-se para a próxima seção. A seção 7 tratará das considerações referentes à pesquisa realizada, abordando apontamentos e discussões concernentes à temática.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresenta-se nesta seção as considerações com relação à pesquisa realizada, tendo como base os pressupostos teóricos e a metodologia utilizada nesta pesquisa, sendo esta qualitativa com abordagem sociocognitiva.

De posse do arcabouço teórico que permeia este estudo, juntamente com o grande volume de dados obtidos por intermédio dos instrumentos de coleta de dados, tendo sido estes analisados com afinco, são tecidas as considerações para esta pesquisa.

É salutar relatar que a metodologia qualitativa com abordagem sociocognitiva permitiu, conforme manifestado por Dal'Evedove (2010, p. 77), que a Ciência da Informação, especificamente a Biblioteconomia permeasse pelo universo das Ciências Cognitivas e vice-versa, abordando a informação enquanto um fenômeno contemporâneo, sendo entendida e compreendida em seu contexto social. Este, por sua vez, pode ser considerado o cerne de toda e qualquer ciência também contemporânea, sendo a metodologia qualitativa satisfatória para esta pesquisa.

Esta pesquisa traz como proposição identificar como uma biblioteca poderá contribuir no fortalecimento da ciência e da tecnologia nos Institutos Federais, tendo como domínio em análise três bibliotecas do IFSP, *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto, por intermédio do apoio às atividades de pesquisa e de extensão. Buscou-se verificar como a biblioteca pode ser um organismo vivo, ativo e participativo para o IFSP e assim contribuir no fortalecimento da ciência e da tecnologia.

A literatura ratifica a afirmação da pesquisadora de que a biblioteca pode ter atribuída para si papel importante, dotado de valor inquestionável, como afirmam as autoras Romani e Borszcz (2006), esteja ela em qualquer instituição, dos mais variados nichos de atividade, conforme inicialmente mencionado na introdução desta pesquisa. A biblioteca pode ser considerada o cerne informacional, o repositório do saber.

Sendo assim, como a biblioteca poderá então contribuir para o fortalecimento da ciência e da tecnologia no contexto dos IFs?

Parte-se do pressuposto de que a ciência pode ser compreendida como a especialização do conhecimento, interpretada como o refinamento dos potenciais comum a todos e sua

aprendizagem, um processo de desenvolvimento progressivo do senso comum (RUBEM ALVES, 2000 *apud* CESAR, 2003, p. 33), em que a investigação dá-se através dos métodos científicos abarcados de sistematizações e teorias norteadoras acerca do “saber”. Por tecnologia, entretanto, entende-se, nas palavras de Rodrigues (2001) *apud* Verazto *et al.*(2008, p. 62), como a razão do saber “fazer”, em que dá-se o estudo em torno das técnicas e sistematizações que abarcam a confecção de artefatos, objetivando o facilitar cotidiano.

Partindo das especificações e definições acerca da ciência e da tecnologia, percebe-se que o processo informativo-educativo é a base para ambas. Desta forma, a biblioteca pode diretamente contribuir neste fortalecimento, haja vista que sua matéria prima é a informação. Bem precioso, com valor agregado e de direito garantido à todo cidadão, previsto inclusive em Constituição, especificamente em seu Artigo 5. (BRASIL, 2007, p. 6). Ratifica-se tal informativo nas palavras de Targino (2006, p. 71). A autora relata não existir exercício da cidadania sem informação, haja vista que o cidadão necessita informar-se até mesmo para o cumprimento de seus deveres e a reivindicação de seus direitos. Com isso, a existência e o efetivo exercício da biblioteca para o IFSP se faz fundamental.

Ciência e tecnologia, sendo sumariamente rotuladas neste estudo como o “saber” e o “fazer” necessitam, portanto, de ambientes que ofertem possibilidades de pensamentos reflexivos, de contribuições vindouras. A biblioteca pode ser este organismo ao, primeiramente, ofertar a seus usuários uma gama de possibilidades, por intermédio de atividades que iniciem o despertar para as reflexões acerca da CTS, ou seja, o despertar científico e tecnológico.

Para Gresler, “*o aluno que participa de pesquisa aguçará o espírito crítico e estará mais habilitado para criticar a validade, a estrutura e as conclusões de uma investigação*” (2004, p. 26) e a biblioteca de posse de todo instrumental necessário para auxílio à este aluno, positivamente coopera com a sua Instituição. Porém, para tal feito, esta mesma biblioteca deverá ser dotada de infraestrutura operacional e sistêmica adequada, profissionais habilitados, acervo rotineiramente atualizado, entre outros aspectos que foram sustentados nesta pesquisa, levantados através das técnicas de coleta de dados, questionário e PVG.

Os procedimentos metodológicos foram satisfatoriamente executados, dando como devolutiva para a pesquisadora o traçado de que existe muito a fazer pelas bibliotecas do IFSP

e, o que é mais importante de se constatar, os recursos humanos envolvidos nesta pesquisa, representados pelos sujeitos de pesquisa participantes (diretor, bibliotecário, docente, discente e parceiro), estão dispostos a trabalhar por uma biblioteca dinâmica e crescente, para que esta se transforme de fato em “organismo vivo”, pulsante.

A caracterização sócio-histórica e organizacional das bibliotecas do IFSP possibilitou o descrever individual e coletivo acerca destas instituições que possuem inúmeras peculiaridades. O questionário apresentou-se como instrumento somático e agregador, em que, juntamente com os PVGs, ofertou informações de grande valia para uma análise detalhada acerca das bibliotecas dos *campi* São Paulo, Guarulhos e Salto.

A realização dos PVGs possibilitou adentrar nas percepções e sensações dos sujeitos de pesquisa, embora estes sujeitos tenham inicialmente se mostrado tímidos e introspectivos, posteriormente incorporaram a atividade e contribuíram satisfatoriamente. Os PVGs podem ser considerados momentos de reflexões e interações, pois possibilitaram compartilhamento de informações, trocas e sensações. Os sujeitos de pesquisa foram unânimes ao enxergarem a possibilidade e a necessidade das bibliotecas atuarem como agentes fortalecedoras da ciência e da tecnologia no IFSP, por intermédio de atividades de pesquisa e de extensão. Pode-se demonstrar com a pesquisa a inovação no uso da técnica introspectiva de coleta de dados Protocolo Verbal na modalidade em Grupo, em temário diferente das Linguagens Documentárias, das pesquisas sóciocognitivas, tais como a Psicologia e a Fonoaudiologia. Neste contexto de caracterização das bibliotecas do IFSP, a técnica do Protocolo Verbal na modalidade em Grupo manifestou-se positivamente, pois possibilitou oportunidades de interação entre os sujeitos de pesquisa, tendo estes características e contextos diferenciados dentro de cada Instituição.

Somadas as respostas dos questionários e as categorias de análise oriundas das aplicações dos PVGs, entende-se que as bibliotecas do IFSP encontram-se às margens de seu desenvolvimento institucional. Sabe-se que a concepção dos IFs é recente. Por conta disso, aproveita-se do momento de reestruturação institucional para demonstrar o quão necessário é uma biblioteca e seus bibliotecários para o crescimento e o desenvolvimento do IFSP.

As bibliotecas podem ser compreendidas como “*centros de estudo, locais de sociabilidade culta e de troca de informações e ideias, além de serem lugares de leitura*”

(BURKE, 2003, p.56) e os bibliotecários, aos olhos de Durie *apud* Burke (2003, p.57), deveriam ser “agentes para o progresso do saber universal”.

A pesquisadora é servidora do FSP e se viu compromissada em ofertar a ela uma produção acadêmica que não só fosse válida em termos pessoais, mas também nos âmbitos acadêmico, profissional e social, à medida que a pesquisa abarca um levantamento bibliográfico atualizado acerca dos IFs, aplicação e análise dos instrumentos de coleta de dados e a extração de indicadores motivacionais para as bibliotecas do IFSP, possibilitando desta forma realizar a troca de saberes e experiências.

A necessidade da biblioteca “ser e estar organismo vivo” é pujante por acreditar que estas bibliotecas possuem instrumentos valiosos em seu entorno, sendo preciso, assim como relatado por um dos sujeitos de pesquisa, que “*a biblioteca não seja como costumeiramente visto, um anexo nas Instituições, mas sim, uma portadora de vozes dos diversos autores e produtores culturais que lá se encontram que lá estão à espera de trocas, transferências e repasses científicos, literários, entre outros*”.

A transição de CEFET-SP para IFSP abre um leque de opções de trabalho e de desenvolvimento de projetos e atividades institucionais. A biblioteca deverá permear este leque de oportunidades e se inserir nos entremeios acadêmicos, extensionistas e investigativos de que agora o IFSP dispõe. Também deverá incitar a comunidade para a parceria, para a interação e não mais manter-se introspectiva, passiva e a espera das “sobras” institucionais. Esta deverá reivindicar mais, cobrar participação em planejamentos, no PDI, ofertar também parcerias, realizar atividades atreladas à pesquisa e à extensão, pois conforme os PVGs realizados, foi considerada importante a participação da biblioteca nas atividades relacionadas à pesquisa e à extensão no IFSP. Neste contexto, o registrar documental faz-se necessário.

Destaca-se o pioneirismo desta pesquisadora tanto na pesquisa quanto no registro documental acerca das bibliotecas do IFSP em nível de mestrado. A pesquisa realizada possibilitou o enxergar e o registrar das peculiaridades de três bibliotecas que representam atualmente 8,3% do universo biblioteconômico do IFSP, podendo, à partir deste momento, serem pensadas reflexões e discussões acerca do dialogar entre estas bibliotecas, entre os bibliotecários, entre seus *campi* e também entre outros departamentos do IFSP, na tentativa de otimização dos investimentos, aumento, armazenamento, controle e disseminação de

informações, assim como a realização de serviços cooperativos na tentativa também de caminhar para uma estruturação e sistematização destas bibliotecas.

É interessante trazer para a finalização destas considerações a citação de Castro (1981) *apud* Gresller (2004), em que:

a evolução científica e tecnológica conduz as estruturas econômicas, políticas, sociais e administrativas dos povos. Nos tempos atuais, o pior colonialismo é o colonialismo científico e cultural, pois é dele que nasce a dependência econômica e política. Esta é certamente a razão de países potencialmente ricos, mas sem infraestrutura científica para manipular suas riquezas e se auto-conduzir, serão dependentes e dominados por outros que investem maciçamente em ciência e em tecnologia. (CASTRO, 1981 *apud* GRESLLER, 2004, p.24)

Com esta citação, finda-se as considerações desta pesquisa, acreditando que a biblioteca poderá ser contribuinte neste processo de evolução científica e tecnológica dentro dos IFs. Logo, é imperativa a participação ativa das bibliotecas do IFSP nos processos de fortalecimento da ciência e da tecnologia.

É imperativa também a necessidade de investigações, estudos e divulgações destes estudos no âmbito acadêmico destas bibliotecas, Macedo (2005) mencionara que as mais diferentes tipologias de bibliotecas, sejam elas escolares, universitárias, especializadas, entre outras, encontram-se em pelo desenvolvimento, de forma que o continuar se faz necessário, para que os avanços sejam refletidos na academia e, conseqüentemente, transpassados para as práticas profissionais dos fazeres bibliotecários e de seus usuários. (MACEDO, 2005, p.409).

As bibliotecas, por intermédio das atividades de pesquisa e de extensão, podem atuar como protagonistas, trilhando caminhos ao encontro de sua missão institucional, pois os IFs possuem a obrigação de realizar intervenções locais e regionais para a consolidação, não só de uma “prática” educativa, mas também informativa, investigativa, colaborativa e humanística, para assim contribuir realmente nos processos de inserção social. A biblioteca tem a obrigação de participar deste processo como parte integrante e fortalecedora.

Que a expansão do IFSP expresse também uma expansão estrutural, operacional, organizacional, administrativa e sistêmica de suas bibliotecas, para que estas possam colaborar nas vertentes das atividades de pesquisa e de extensão e, com isso, cumprir seu papel educativo, investigativo e social para com a comunidade.

Sousa e Fujino destacam que:

A sociedade contemporânea vive uma explosão informacional com milhares de publicações impressas e eletrônicas surgindo a cada dia e informações brotando de todos os lados nos mais variados suportes e veículos, principalmente na internet. A ansiedade do saber e manter-se atualizado são fontes de angústia. Cada vez mais é preciso partir da generalidade para uma maior especificidade. Cada qual deve aprender a desenvolver seus próprios “filtros”. Hoje em dia, o indivíduo bem informado é aquele que tem a competência para agregar valor à informação recebida, transformando-a em conhecimento. (SOUSA; FUJINO, 2009, p.1780).

De posse das considerações manifestadas, apresentam-se sugestões e indicações prospectivas para um trilhar vultoso das bibliotecas do IFSP:

- Legitimação das bibliotecas do IFSP, mediante o Conselho Superior do IFSP para início da criação do Sistema de Bibliotecas do IFSP; à partir deste indicativo, montar procedimentos para efetivação do sistema, de forma que o mesmo seja legitimado, oficializado e reconhecido pelas instâncias hierárquicas do IFSP; nos ambientes micro, podendo ser compreendido como o *campus* e nos ambientes macro, compreendido pela reitoria;
- Criação da Comissão Permanente das Bibliotecas do IFSP, para que estudos sejam periodicamente realizados acerca das bibliotecas do IFSP em esfera estadual;
- Maior alocação de investimentos para as bibliotecas do IFSP para que possam ser realizadas a ampliação e atualização dos acervos, assim como a aquisição de diferentes materiais, tais como a assinatura de periódicos, de bases de dados e acervos literários;
- Maior alocação de investimentos para atualização de mobiliários e aparatos tecnológicos para as bibliotecas do IFSP, de forma que o ambiente biblioteca se torne atrativo, confortável e agradável quanto ao mobiliário e atualizado quanto aos aparatos tecnológicos;
- Aumento no quantitativo de servidores para atuação nas bibliotecas do IFSP, de forma que estas possam propiciar um atendimento estendido, com qualidade e por consequência possam ampliar a oferta de produtos e serviços;

- Melhoria e remodelagem do organismo biblioteca com relação a sua situação organizacional no organograma dos *campi*, de forma que a biblioteca possa dotar-se de maior visibilidade, situar-se hierarquicamente em uma posição estratégica e autônoma para assim colaborar também nos processos administrativos e organizacionais de seus respectivos *campi*;
- Criação de Coordenadorias de Bibliotecas nos *campi*, à começar primeiro pelos *campi* que possuam mais de um bibliotecário em atuação, desta forma, serão facilitadas a divisão de tarefas nas bibliotecas do IFSP, se tornarão transparentes as divisões de responsabilidades e a figura do bibliotecário gestor passará a fazer parte do IFSP;
- Capacitação e treinamento contínuo para os bibliotecários do IFSP, para que sejam oferecidos produtos e serviços atualizados, personalizados e com qualidade aos seus usuários. Através das capacitações e treinamentos, poderão ser afloradas potencialidades dos bibliotecários do IFSP;
- Criação de evento semelhante ao FNBIFFs , para que ocorram discussões, trocas de saberes e experiências entre os bibliotecários do IFSP em esfera estadual;
- Envolvimento de outros seguimentos institucionais com a biblioteca, tais como as coordenadorias de pesquisa e as coordenadorias de extensão, para que existam compromissos e atividades oficializados e de conhecimento público acerca das contribuições que poderão ser dadas pelas bibliotecas à estes setores, como, por exemplo, atividades a serem desempenhadas em parceria entre a biblioteca e os referidos setores, de forma que se iniciem processos sistêmicos e vinculativos para que ciência e tecnologia sejam fortalecidas, recebendo contribuições oriundas da biblioteca;
- Inserir atividades extensionistas e culturais nas bibliotecas do IFSP, tais como Semana da Biblioteca, Literatura na Biblioteca, Encontros Filosóficos, Encontros Literários, Cafés Filosóficos, Exposições Artísticas e Culturais, Palestras, Feiras de Livros e Feiras Literárias. Os eventos sociais e culturais expandem e demonstram as potencialidades presentes em uma biblioteca, pois propiciam encontros e trocas de saberes sociais, educativos e culturais;

- Uma vez criado o Sistema de Bibliotecas, realizar sistematicamente reuniões presenciais ou remotas entre os bibliotecários do IFSP. Sugere-se que na gestão administrativa do Sistema de Bibliotecas do IFSP existam pelo menos duas figuras representativas, sendo a primeira figura de caráter permanente, representada por um bibliotecário legitimado e com vínculo e acesso direto à Reitoria do IFSP; a segunda poderá ser de caráter rotativo e vinculadas aos *campi* do IFSP, a fim de possibilitar inserção, rotatividade e participação de todos os bibliotecários atuantes e integrantes do Sistema de Bibliotecas do IFSP que possuam interesse em atuar nos processos administrativos e gerenciais do Sistema de Bibliotecas do IFSP;
- Inserção e participação do Sistema de Bibliotecas do IFSP, quando criado, em serviços cooperativos e colaborativos, podendo este sistema usufruir de parcerias e projetos inovadores, dinamizando e poupando investimentos públicos e recursos humanos;
- Investimentos em programas e projetos de capacitação de seus profissionais bibliotecários, para que estes se tornem multiplicadores informacionais, na tentativa de procriar a cultura investigativa no IFSP, tendo os docentes do IFSP como grandes parceiros nestas atividades multiplicadoras;
- Oferta de cursos e treinamentos, encabeçados pelas bibliotecas do IFSP aos seus usuários, faz-se necessária a estruturação de atividades de capacitação contínua também aos usuários destas bibliotecas, tais como treinamentos para acesso e uso em bases de dados e revistas eletrônicas, treinamentos de normalizações, entre outros;
- Participação ativa das bibliotecas nos processos político, pedagógico, de pesquisa e de extensão do IFSP;
- Criação da biblioteca digital do IFSP, como forma de adesão das bibliotecas aos novos formatos informacionais e também propiciar uma concentração e junção das produções acadêmicas e científicas institucionais;
- Abertura e divulgação da biblioteca para suas comunidades/entornos do IFSP, haja vista que as bibliotecas possuem espaços à serem utilizados, tais como a

disponibilização do acervo para consulta, a utilização dos computadores com acesso à internet e oferecimento de atividades extensionistas, educacionais, sociais e culturais;

- Inserção das bibliotecas do IFSP no cenário acadêmico-científico, de forma que estas bibliotecas divulguem seus trabalhos realizados e suas experiências vivenciadas, tendo em vista o seu caráter tipológico diferenciado, gerando assim a continuidade dos estudos acerca destas bibliotecas.

Com a implantação e a realização das sugestões anteriormente postas, ainda que a médio e longo prazo, o IFSP e suas bibliotecas serão mais visualizados, publicarão mais a respeito de suas bibliotecas, pois possuirão experiências a compartilhar. Tendo, como ponto de partida, a criação do Sistema de Bibliotecas do IFSP e a criação da Comissão Permanente das Bibliotecas do IFSP, assim, poderão efetuar trocas, parcerias e auxílio à tantas outras bibliotecas, à tantos outros organismos que ainda encontram-se opacos e sem forças de reivindicações e aparições diante de suas respectivas instituições e, certamente, contribuirão para o fortalecimento da ciência e da tecnologia dos IFs de maneira geral e especificamente do IFSP.

Pensar na biblioteca como contribuinte para o fortalecimento das atividades de pesquisa e de extensão, objeto ainda intangível, poderá vir a ser pauta de discussões futuras e esta pesquisa, como sendo nicho à ser tanto estudado quanto utilizado potencialmente.

Ressalta-se que durante o desenvolvimento desta pesquisa, alguns avanços foram identificados, especificamente em 03 de maio de 2011, data que fora realizada a primeira videoconferência das bibliotecas do IFSP, conforme Memorando Circular nº 1/2011 da Diretoria de Projetos Especiais, vinculada à Pró-Reitoria de Ensino, setor onde se tem lotada uma bibliotecária, que articulou esta e as demais quatro videoconferências até o presente momento.

Em 14 de dezembro de 2011, conforme Memorando Circular nº 46/2011, a PRE solicitou aos *campi* a elaboração de relatórios de informatização de suas respectivas bibliotecas, entende-se que o período em questão tem sido para sondagem, troca de informações e experiências cotidianas entre os bibliotecários. Porém, esta articulação

encontra-se em fase embrionária e deverá tomar forma e representatividade futuramente, para que os gestores do IFSP apoiem as tratativas que visam fortificar e solidificar as bibliotecas do IFSP como sendo verdadeiros organismos vivos, desta forma, espera-se que estas ações resultem na junção de esforços para a elaboração de políticas e diretrizes para a consolidação, crescimento e amadurecimento das bibliotecas do IFSP.

A pesquisa propiciou o alcance do objetivo central deste estudo, de forma que as bibliotecas do IFSP foram inseridas no contexto científico-acadêmico, tendo em vista os trabalhos apresentados em eventos, devido à pesquisa realizada. Este fato possibilitou o abrir de portas investigativas e contribuições que, sem dúvida, fortificarão, cada vez mais, as bibliotecas do IFSP, e as bibliotecas dos Institutos Federais, de uma maneira geral, possibilitando ouvir as vozes de seus bibliotecários e contribuindo com um amadurecimento e um crescimento não só das bibliotecas do IFSP, mas das bibliotecas de todos os IFs. Como salientado, a biblioteca não é um organismo isolado, pelo contrário, ela deverá atuar em parceria e consonância com a sua respectiva instituição.

## 8 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Ao finalizar esta pesquisa tem-se a sensação de que muito ainda poderá ser investigado e executado com relação às bibliotecas do IFSP, seus bibliotecários e seus usuários, desta forma delimita-se alguns pontos indicativos para futuras pesquisas que poderão contribuir com o IFSP e com suas bibliotecas.

Nesta perspectiva delineiam-se alguns pontos para trabalhos futuros, tais como:

- Ampliação de utilização da técnica do Protocolo Verbal para um número maior de bibliotecas do IFSP, haja vista que nesta pesquisa foram analisadas apenas três bibliotecas, podendo esta ampliação refinar ainda mais a caracterização sócio-histórica e organizacional destas bibliotecas;
- Investimentos investigativos nos perfis dos usuários das bibliotecas do IFSP;
- Investimentos investigativos nos perfis dos bibliotecários que atuam nas bibliotecas do IFSP, haja vista que estas bibliotecas são peculiares aos olhos gerais biblioteconômicos;
- Perfil organizacional e sistêmico das bibliotecas do IFSP;
- Tratamento temático da informação nas bibliotecas do IFSP, possibilitando a elaboração futura de políticas de tratamento da informação para as bibliotecas do IFSP;
- Estudos acerca da criação de uma biblioteca digital para o IFSP.

Encerra-se esta pesquisa com a certeza de que as bibliotecas do IFSP foram inseridas no cenário acadêmico-científico, desta forma, poderão ser exploradas várias facetas e vertentes deste organismo que possui muito à contribuir com a pesquisa científica na área da Ciência da Informação.

## REFERÊNCIAS

- ABRÃO, J. **Pesquisa & história**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.
- ALMEIDA, A. V. **Da Escola de Aprendizizes ao Instituto Federal de Santa Catarina**. Florianópolis: Publicações do IFSC, 2010. 234 p.
- AMORIM, I. R.; AMARAL, R. M. Perfil de competências necessárias à função biblioteconômica. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 16, 2010. **Anais...** Rio de Janeiro: SNBU, 2010. Disponível em: <[http://www.sibi.ufrj.br/snbu/pdfs/posters//final\\_115.pdf](http://www.sibi.ufrj.br/snbu/pdfs/posters//final_115.pdf)>. Acesso em 03 out. 2011.
- ANDRADE, M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. São Paulo, Atlas, 2010. 158 p.
- ANDRADE, W. O.; SEVERO, R. P. Averiguação situacional de uma unidade de informação da Universidade Federal da Paraíba: biblioteca de extensão universitária. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, GESTÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 33, 2010. **Anais...** Paraíba: ENEBD, 2010. Disponível em: <<http://dci.ccsa.ufpb.br/enebd/index.php/enebd/article/viewFile/56/66>>. Acesso em: 11 nov. 2011.
- BARRETO, C. Biblioteca escolar: ramos e avanços. **Revista Educação Pública**. 2008. Disponível em: <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0190.html>>. Acesso em: 11 nov. 2011. Edição nº 25.
- BAPTISTA, S. G.; BRANDT, M. B. Do manuscrito ao digital: a longa sobrevivência das bibliotecas e dos profissionais envolvidos. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Campinas, v. 4, n. esp., 2006, p. 21-40.
- BAZZO, W. A. Ativismos CTS na educação tecnológica. In: FÓRUM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE, 2010. **Trabalhos apresentados...** Florianópolis, SC: IFSC, 2010. Disponível em: <[http://forumcts.ifsc.edu.br/apresentacoes/apresentacao\\_mesa2\\_walter\\_antonio\\_bazzo.pdf](http://forumcts.ifsc.edu.br/apresentacoes/apresentacao_mesa2_walter_antonio_bazzo.pdf)>. Acesso em: 07 mar. 2011. EVENTO – AJUSTAR REFERÊNCIA
- BAZZO, W. A.; LINSINGEN, I.; PEREIRA, L. T. V. O que são e para que servem os estudos em CTS. 28. 2000. **Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia**. Disponível em: <<http://www.nepet.ufsc.br/artigos.php?p=8>>. Acesso em: 24 maio 2011.
- BAZZO, W. A. *et al.* **Introdução aos estudos CTS** (ciência, tecnologia e sociedade). Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), 2003.

BLATTMANN, U.; CIPRIANO, A. S. Os diferentes públicos e espaços da biblioteca escolar: da pré-escola a universidade. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 21. **Anais...** 2005, Curitiba, 2005. Disponível em: <<http://www.reocities.com/ublattmann/papers/p12.html>>. Acesso em: 23 out. 2011.

BOCCATO, V. R. C. **Avaliação do uso de linguagem documentária em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias: um estudo sociocognitivo com protocolo verbal**. 2009, 301f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação da Informação)- Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2009.

BOCCATO, V. R. C.; FUJITA, M. S. L. **Avaliação da linguagem documentária na perspectiva da cultura organizacional do sistema de informação BIREME com enfoque no desenvolvimento da ciência brasileira**. 2010. Disponível em: <<http://www.icml9.org/program/track1/public/documents/Vera%20Boccatto-122535.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2011.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. 2011a. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 02 mar. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. IFSP: relatório de gestão do exercício de 2010. São Paulo: IFSP, 2011b. 243 p.

BRASIL. Ministério da Educação. IFSP. Reitoria. Plano de Desenvolvimento Institucional. 2009a. Disponível em: <[http://www.ifsp.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=72&Itemid=108](http://www.ifsp.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=72&Itemid=108)>. Acesso em: 26 dez. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Resolução CNE/CP, de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Brasília, DF, 18 dez. 2002. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_resol03.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_resol03.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília, DF, 29 dez. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm)>. Acesso em: 20 set. 2009.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 11.940, de 19 de maio de 2009b. Estabelece 2009 como Ano da Educação Profissional e Tecnológica e o dia 23 de setembro como o Dia

Nacional dos Profissionais de Nível Técnico. Brasília, DF, 19 maio 2009. Disponível em: <<http://www.leidireto.com.br/lei-11940.html>>. Acesso em: 22 set. 2009.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento**: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003. 241 p.

CAMPELLO, B. S. **Biblioteca e Parâmetros Curriculares Nacionais**: temas para uma prática pedagógica. In.: CAMPELLO, B. S. et al. Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p. 17-19.

CENTRO PAULA SOUZA, 2011. Disponível em: <<http://www.centropaulasouza.sp.gov.br/quem-somos/perfil-historico/>>. Acesso em: 17 maio 2011.

CESAR, L. **A Transdisciplinaridade em binômio da Costa Lima, Seu Meco: saberes para o desenvolvimento sustentável no Cerrado**. 2003, 308f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável)- Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2003.

CESARINO, M. A. N. Bibliotecas especializadas, Centros de Documentação, Centro de Análise da Informação: apenas uma questão de terminologia? **E. Esc. Bibliotecom.**, v. 7, n. 2, set. 1978, p. 218-241.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Capex participa de debate sobre extensão tecnológica**. 08 jul. 2009. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/servicos/sala-de-imprensa/36-noticias/2903-capes-participa-de-debate-sobre-extensao-tecnologica>>. Acesso em: 10 set. 2009.

CÔRTE, A. R.; BANDEIRA, S. P. **Biblioteca escolar**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2011. 176 p.

COSTA, L. S. F. **Uma contribuição da teoria literária para a análise de conteúdo de imagem publicitária do fim do século XIX e primeira metade do século XX, contemplando aspectos da natureza brasileira**. 2008, 261 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista UNESP, Marília, 2008.

CUNHA, M. B. A biblioteca universitária na encruzilhada. **Datagrama**, v.11, n.6 dez. 2010.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

DAL'EVEDOVE, P. R. **A perspectiva sociocognitiva no tratamento temático da informação em bibliotecas universitárias: aspectos inerentes a percepção profissional**.

2010, 300 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2008.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 1996. 120.

DIAS, C. C. **Análise de domínio e prospecção da realidade empresarial: avaliação do potencial de uma metodologia de gestão arquivística**. 2011. Disponível em: <<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/bitstream/123456789/557/1/GT2-%20poster%20-%20DIAS,%20C%3%A9lia%20da%20Consola%C3%A7%C3%A3o%20-%20An%C3%A1lise%20de%20Dom%C3%ADnio%20e%20Prospec%C3%A7%C3%A3o%20da%20Realidade%20Empresarial.pdf>>. Acesso em: 09 mar. 2011.

DIB, S. F.; SILVA, N. C. Unidade de negócio em informação (UNInf): o futuro das bibliotecas universitárias na sociedade do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**. v. 11, n. 1, p. 20-31, jan./abr. 2006.

DOMINGUES, I. **Epistemologia das ciências humanas: positivismo e hermenêutica**. São Paulo: Loyola, 2004, 672 p. (Tomo I).

ECO, U. **Muito além da Internet**. 2003. Disponível em: <[http://www.ofaj.com.br/textos\\_conteudo\\_print.php?cod=16](http://www.ofaj.com.br/textos_conteudo_print.php?cod=16)>. Acesso em: 26 dez. 2011.

ENCONTRO DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Conceito de extensão, institucionalização e financiamento. 1. 1987. Brasília. **Anais...** Brasília:UNB, 1987.

FERNANDES, F. C. M. Gestão dos Institutos Federais: o desafio do centenário da Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Holos**, ano 25, v. 2. 2009. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/267/187>>. Acesso em: 15 nov. 2011.

FONSECA, C. S. **História do ensino industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: Escola Técnica, 1961. v.1.

FONSECA, E. N. **Introdução à Biblioteconomia**. São Paulo: Pioneira, 1992, p. 153.

FONSECA, M. C. **Biblioteca pública: da extensão à ação cultural como prática de cidadania**. 2005, 209f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2006.

FRAGOSO, G. M. A bela adormecida precisa acordar. In: MACEDO, N. D.(Org.). **Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual**. São Paulo: SENAC, 2005.

FRAGOSO, G. M. Biblioteca na escola. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**. v. 7, n.1, 2002.

FUJITA, M. S. L. (Org.) **A indexação de livros: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias**. Um estudo de observação do contexto sociocognitivo com protocolos verbais. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. Disponível em: <[http://www.culturaacademica.com.br/titulo\\_view.asp?ID=56f](http://www.culturaacademica.com.br/titulo_view.asp?ID=56f)>. Acesso em: 04 jan. 2011.

FUJITA, M. S. L. A leitura do indexador: estudo de observação. **Perspect. cienc. inf.** v. 4, n. 1, p. 101-116. jan./jul. 1999. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/597/366>>. Acesso em: 18 jul. 2011.

FUJITA, M. S. L. Aspectos evolutivos das bibliotecas universitárias em ambiente digital na perspectiva da rede de bibliotecas da UNESP. **Info & Soc.** v. 15, n. 2, p. 97-112, jul./dez. 2005.

FUJITA, M. S. L.; REDIGOLO, F. M. O uso de linguagens documentárias por indexadores em contexto de bibliotecas universitárias: uma abordagem sóciocognitiva com Protocolo Verbal. **Ibersid**. n. 3, p. 125-132, 2009. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3349928>>. Acesso em: 18 jul. 2011.

GARCIA, S. R. O. O fio da história: a gênese da formação profissional no Brasil. In: Reunião Anual da Associação de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 23. 2000. Caxambú. **Anais eletrônicos...** Caxambú: ANPED, 2000. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/23/textos/0904t.PDF>>. Acesso em: 15 maio 2011.

GANTOS, M. C. A imagem na síntese como novo projeto moral. **Datagramazero**. v. 3, n. 1, 2002. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000001256&dd1=37f17>>. Acesso em: 02 jun. 2011.

GONÇALVES, M. C. **A indexação em catálogo on-line em bibliotecas universitárias na percepção de usuários integrantes de grupo de pesquisa: uma contribuição ao desenvolvimento de política de indexação na rede de bibliotecas da UNESP**. 2008.148 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2008.

GREGOLIN, J. A. R.; BOCCATO, V. R. C. **Fundamentos da pesquisa científica e do trabalho científico: etapas de elaboração do trabalho científico**. São Carlos, SP: UFSCar, 2010. (Apresentação em PPS).

GRESSLER, L. A. **Introdução a pesquisa, projetos e relatórios**. São Paulo: Loyola, 2004.

HJØRLAND, B. Epistemology and the sócio-cognitive perspective in information science. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 53, n. 4, p. 257-270. 2002. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.10042/pdf>>. Acesso em: 15 maio 2011.

HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a New Horizon in Information Science: Domain-Analysis. **Journal of the American Society for Information Science**, v.46, n.6, p.400-425, 1995.

HOFFMANN, W. A. M. (Org.). **Ciência, tecnologia e sociedade: desafios da construção do conhecimento**. São Carlos, SP: Editora UFSCar, 2011. 313 p.

HOFFMANN, W. **Gestão do conhecimento: desafios de aprender**. São Carlos, SP: Compacta, 2009. 188 p.

HOFFMANN, W. A. M.; BOCCATO, V. R. C.; SANTOS, C. A. S. O profissional da informação nos Institutos Federais. **Revista EDICIC**, v.1, n.3, p.127-142, Jul./Sep. 2011. Disponível em: <<http://www.edicic.org/revista/>>. Acesso em: 19 nov. 2011.

IFSC. A extensão nos Institutos Federais. 2009. Disponível em: <[http://ifsc.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15&Itemid=20](http://ifsc.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15&Itemid=20)>. Acesso em: 10 set. 2009.

IFSP *CAMPUS* GUARULHOS. 2011. Disponível em: <<http://cefetguarulhos.no-ip.org/site/index.php/sobre-campus/fotos?func=viewcategory&catid=1>>. Acesso em: 20 maio 2011.

IFSP *CAMPUS* SALTO. 2011. Disponível em: <<http://cefetguarulhos.no-ip.org/site/index.php/sobre-campus/fotos?func=viewcategory&catid=1>>. Acesso em: 20 maio 2011.

IFSP *CAMPUS* SÃO PAULO. Mais de um século de história. 2011. Disponível em: <[http://spo.ifsp.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=93&Itemid=145](http://spo.ifsp.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=93&Itemid=145)>. Acesso em 05 jan. 2011.

IFSP. Estatuto. 2009. Disponível em: <[http://www.ifsp.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=76&Itemid=109](http://www.ifsp.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=109)>. Acesso em 27 dez. 2011.

IFSP. Instituição. 2010. Disponível em: <[http://www.ifsp.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=42&Itemid=120](http://www.ifsp.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=42&Itemid=120)>. Acesso em: 01 jun. 2011.

IFSP. Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação. Disponível em: <<http://www.cefetsp.br/edu/prp/>>. Acesso em: 16 nov. 2011. Acesso em: 25 jan. 2012.

LEITÃO, B. J. M. **Grupo de foco: o uso da metodologia de avaliação qualitativa como suporte complementar à avaliação quantitativa realizada pelo Sistema de Bibliotecas da USP**. 2003, 142 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação)- Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo. 2003.

LEVACOV, M. Bibliotecas virtuais: (r)evolução?. **Ci. Inf.** v.26, n.2. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v26n2/v26n2-2.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2011. 1997.

LIMA, E. S.; OLIVEIRA, I. G. S. C. O bibliotecário e as competências administrativas: uma revisão de literatura sobre a construção de um novo perfil. **Biblionline**, João Pessoa, n. esp. P. 168-176, 2010.

LUX, C. Bibliotecas na agenda: um a questão importante para a sociedade contemporânea. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 14-33, jul./dez. 2007.

MACEDO, N. D.(Org.). **Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual**. São Paulo: SENAC, 2005.

MALAQUIAS, E. A biblioteca escolar sob a visão do pedagogo e do diretor de escola. **CRB-8 Digital**, v. 1, n2, p. 15-18, out. 2008.

MARCELINO, S. C. A contribuição da biblioteca para a construção e difusão do conhecimento no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). **Ci. Inf.**, Brasília, v.38, n.2, p. 80-95, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/1090/1325>>. Acesso em 18 set. 2011.

MATIAS, C. R. **Reforma da educação profissional: implicações na unidade-Sertãozinho do CEFET-SP**. 2004, 146f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Centro Universitário Moura Lacerda. 2004.

MICHALKO, J.; MALPAS, C.; ARCOLIO, A. Research libraries, risk and systemic change. Dublin (OH): **OCLC Research**, 2010. Disponível em: <<http://www.oclc.org/research/publications/library/2010/2010-03.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2011.

MILANESI, L. **O que é biblioteca?**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.

MIOTELLO, V.; HOFFMANN, W. A. M. (Orgs.). **Apontamentos de estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

MODESTO, F. Missão e objetivos: debatedores. In: MACEDO, N. D.(Org.). **Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual**. São Paulo: SENAC, 2005.

NOGUEIRA, M. D. P. **Políticas de extensão universitária brasileira**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 135 p.

PACHECO, E. **Os Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. 2008. Disponível em: <[http://www.ufpel.edu.br/cavg/noticias/arq/1\\_cartilha\\_institutos.pdf](http://www.ufpel.edu.br/cavg/noticias/arq/1_cartilha_institutos.pdf)>. Acesso em: 06 jan. 2011.

PAIVA, V. L. **História da educação popular no Brasil**. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2003. 523 p.

PALÁCIOS, F. A. *et al.* **Ciência, tecnologia y sociedad**. Madrid: Proyecto Ariadna, 2001.

PEREIRA, L. A. C. **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**. 2008. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/artigos\\_ifet\\_jornal.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/artigos_ifet_jornal.pdf)>. Acesso em: 04 maio 2011.

PORTELA, F. Tecnologia social: um caminho para o desenvolvimento sustentável. **Rumos do Brasil: propostas para um país melhor**. 2009. Disponível em: <<http://www.rumosdobrasil.org.br/2009/11/30/tecnologia-social-um-caminho-para-o-desenvolvimento-sustentavel/>>. Acesso em: 08 abr. 2011.

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

REGATTIERI, M.; CASTRO, J. M. (Orgs.). **Ensino médio e educação profissional: desafios da integração**. Brasília: UNESO, 2009.

ROCHA, M. E. F. P. Extensão universitária: contribuições para o debate. **Sumaré: revista acadêmica eletrônica**. 2º semestre de 2009. Disponível em: <[http://www.sumare.edu.br/raes/edicoes/ed02/extesao\\_universitaria-miriam.pdf](http://www.sumare.edu.br/raes/edicoes/ed02/extesao_universitaria-miriam.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2011.

ROMANELLI, O. **História da educação no Brasil (1930/1973)**. Petrópolis: Vozes, 1980.

ROMANI, C.; BORSZCZ, I. (Orgs.). **Unidades de informação: conceitos e competências**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

RUBI, M. P. **A política de indexação na perspectiva do conhecimento organizacional**. 2004. 135 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2004.

SALASÁRIO, M. G. C. Biblioteca especializada e informação: da teórica conceitual à prática na biblioteca do Laboratório de Mecânica de Precisão – LMP/UFSC. **ABC: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 5, n.5, 2000.

SAMPAIO, I. M. Trabalho e educação: paradoxos na formação do trabalhador. In: FRANÇA, R. L. (Org.). **Educação e trabalho: políticas públicas e a formação para o trabalho**. Campinas, SP: Alínea, 2010, p. 149-186.

SANTANA, H. H. A contribuição da extensão no contexto acadêmico e sua interação com a sociedade. **Inf & Inf**. Londrina, v.1, n.1, p.14-17, jan./jun. 1996.

SANTANA FILHO, S. F. O papel da biblioteca escolar na formação do leitor. In: Congresso de Leitura do Brasil, 15. Campinas, SP, 2005. **Anais...**Campinas, SP: UNICAMP, 2005. Disponível em: <[http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes\\_anteriores/anais15/Sem02/severinofarias.htm](http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/anais15/Sem02/severinofarias.htm)>. Acesso em: 14 set. 2011.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio: pesquisa em educação em ciências**. v.2, n. 2, p. 1-23, 2002.. Disponível em: <<http://ufpa.br/ensinofts/artigos2/wildsoneduardo.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2011.

SANTOS, C. A. S.; SANTOS, M. P. Influência da biblioteca escolar no processo pedagógico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Sertãozinho: análise. **Illuminart**, v. 1, n. 2, p.35-45, ago. 2009. Disponível em: <[http://www.cefetsp.br/edu/sertaozinho/revista/volumes\\_anteriores/volume1numero2/ARTIGOS/volume1numero2artigo5.pdf](http://www.cefetsp.br/edu/sertaozinho/revista/volumes_anteriores/volume1numero2/ARTIGOS/volume1numero2artigo5.pdf)>. Acesso em: 14 set. 2011.

SENAI. **História**. Disponível em:<[http://www.senai.br/br/institucional/snai\\_his.aspx](http://www.senai.br/br/institucional/snai_his.aspx)>. Acesso em: 15 maio 2011.

SILVA, M. A. P.; SOUSA, L. M. S.; MORAES, L. S. Biblioteca e ação cultural. **Repositório DSpace do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Pernambuco**. v.9, n. 5. 1992. Disponível em: <[http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/bitstream/123456789/333/1/v9%20n1\\_1999\\_5.pdf](http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/bitstream/123456789/333/1/v9%20n1_1999_5.pdf)>. Acesso em 02 jun. 2011.

SOUSA, M. M.; FUJINO, A. A biblioteca universitária como ambiente de aprendizagem no ensino superior: desafios e perspectivas. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 10. p. 1780-1798. 2009. João Pessoa, PB. **Anais eletrônicos...** João Pessoa, PB. Disponível em: <<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/bitstream/123456789/537/1/Microsoft%20Word%20-%20GT%206%20Ttxt%201->

%20SOUSA,%20Margarida%20M.%20de.\_%20FUJINO,%20Asa.%20A%20Biblioteca....pdf>. Acesso em: 11 nov. 2011.

SNOW, C. **As duas culturas e uma segunda leitura**. São Paulo: EDUSP, 1995.

SUAIDEN, E. **Biblioteca pública brasileira: desempenho e perspectivas**. 1979, 103f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia)- Universidade Federal da Paraíba, 1979.

TARAPANOFF, K. Planejamento de e para bibliotecas universitárias no Brasil: sua posição sócio-econômica e estrutural. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 2. Brasília, 1981. **Anais...** Brasília: CAPES, 1981.

TARAPANOFF, K.; ARAÚJO JÚNIOR, R.; CORMIER, P. M. J. Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 29, n. 3, p. 91-100, set./dez. 2000.

TARAPANOFF, K.; SUAIDEN, E.; OLIVEIRA, C. L. Funções sociais e oportunidades para profissionais da informação. **DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação**, v.3, n.5, out. 2002. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/out02/F\\_I\\_art.htm](http://www.dgz.org.br/out02/F_I_art.htm)>. Acesso em: 17 set. 2011.

TARGINO, M. das G. **Olhares e fragmentos: cotidiano da Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Teresina, PI: EDUFPI, 2006.

VERAZTO, E. Z. *et al.* Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **Prisma**, n. 8, 2009. Disponível em: <[http://prisma.cetac.up.pt/19\\_Tecnologia\\_buscando\\_uma\\_definicao\\_para\\_o\\_conceito\\_Estefano\\_Veraszto\\_et\\_al.pdf](http://prisma.cetac.up.pt/19_Tecnologia_buscando_uma_definicao_para_o_conceito_Estefano_Veraszto_et_al.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2011.

ZANDONADE, T. **As implicações da epistemologia social para uma teoria da recuperação da informação**, 2003. 189f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Universidade d Brasília, 2003.

WALKS, L. J., BARCHI, B. A. **STS in U.S. school science: perceptions of selected leaders and their implications for STS education**. *Science Education*, v. 76, n. 1, p.79-90, 1990.

## **APÊNDICE A – Relação de programas, projetos e atividades de pesquisa e de extensão realizadas pelo pelas PRP e PRX do IFSP<sup>24</sup>**

### **PRP**

- Núcleo de Inovação Tecnológica;
- Comitê de Ética em Pesquisa;
- Revista Sinergia;
- Iniciação científica;
- Grupos de pesquisa;
- Cooperação internacional com os países: Canadá, Espanha, Estados Unidos da América, França e México;
- Participação no Programa Ciência sem fronteiras;
- realização de Congressos e *workshops*.

### **PRX**

- Proposição de cursos institucionais de curta duração;
- Acordos de cooperação com entidades nacionais e internacionais;
- Organização das atividades de extensão;
- Acompanhamento da expansão dos novos campi do IFSP;
- Administração dos cursos de EaD.

---

<sup>24</sup> Relação formulada à partir de consultas ao site oficial do IFSP com verificação feita junto aos links da PRP, disponível em: <<http://www.cefetsp.br/edu/prp/>> e da PRX, disponível em: <[http://www.ifsp.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=63&Itemid=99](http://www.ifsp.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=63&Itemid=99)>.

**APÊNDICE B – Questionário de caracterização da unidade de informação**

1) IFSP *Campus*:

São Paulo

Guarulhos

Salto

2) Quanto tempo faz que a unidade de informação existe?

3) O quadro permanente de servidores que compõe a unidade de informação é formado por quais e quantos servidores:

a) Bibliotecários/Documentalistas ( )

b) Bibliotecários/Documentalistas ( ) + Assistentes em Administração ( )

c) Bibliotecários/Documentalista ( ) + Auxiliares em Biblioteca ( )

a) Bibliotecários/Documentalistas ( ) + Servidores com outros cargos ( ). Indique quais cargos:

---

4) Existe uma Coordenadoria de Biblioteca neste *campus*?

5) A unidade de informação possui estagiários e/ou monitores. Indique a quantidade respectiva:

a) Estagiários ( )

b) Monitores ( )

c) Estagiários ( ) + Monitores ( )

6) Qual o horário de atendimento desta unidade de informação?

7) Qual a quantidade de usuários cadastrados nesta unidade de informação?

8) Qual a quantidade do acervo desta unidade de informação?

9) Indiquei quais produtos e serviços esta unidade de informação atualmente oferta para seus usuários:

Programa de biblioteca informatizado que possibilita pesquisas, reservas e renovações remotas

Empréstimos de materiais

Disseminação Seletiva da Informação

Normatização de trabalhos acadêmicos

Acesso a Revistas, Normas e Bases de Dados eletrônicas

Orientação em pesquisas

( ) Treinamento de usuários, para utilização do sistema da biblioteca e de uso a bases de dados ( )

Divulgação da novas aquisições

( ) Sugestões pelos usuários de aquisições

( ) Empréstimo Entre Bibliotecas

( ) Outros. Especifique:

10) A unidade de informação desenvolve projetos e/ou programas relacionados a pesquisa e/ou extensão em parceria com outro departamento deste *campus*? Em caso afirmativo especifique:

11) A unidade de informação desenvolve projetos e/ou programas relacionados a pesquisa e/ou extensão em parceria com servidores e/ou docentes deste *campus*? Em caso afirmativo especifique:

12) Caso não exista projetos e/ou programas relacionados a pesquisa e/ou extensão atualmente desenvolvidos nesta unidade de informação, há interesse desta em iniciar algum tipo de projeto e/ou parceria?

13) Considera que o envolvimento da unidade de informação no desenvolvimento e/ou parcerias nas atividades relacionadas a pesquisa e a extensão do *campus* são necessárias? Em caso afirmativo, de que forma a unidade de informação poderá contribuir?

14) Há parcerias desta unidade de informação com outra unidades de informação do IFSP na execução de procedimentos e padronização de trabalhos, desenvolvimento de produtos, serviços e/ou projetos? Especifique quais em caso afirmativo e com quais unidades de informação essas parcerias são realizadas.

15) Considera viável e importante a organização e realização de eventos, treinamentos e/ou reuniões para discussão e tratativas do papel das unidades de informação para o IFSP?

16) Esta unidade de informação dispõe de uma Página de *Internet*?

17) Esta unidade de informação dispõe de algum canal de comunicação remota para seus usuários, tais como:

( ) Atendimento e resolução de dúvidas por telefone

( ) E-mail institucional da biblioteca para resolução de dúvidas

( ) Outros. Especifique:

18) A unidade de informação possui conhecimento dos projetos e /ou atividades relacionadas a pesquisa e a extensão que o *campus* desenvolve?

19) De acordo com a missão do IFSP: “Consolidar uma práxis educativa que contribua para a inserção social, à formação integradora e à produção do conhecimento”, de que forma as unidade de informação do IFSP poderão contribuir com a missão institucional?

**APÊNDICE C – Transcrição da aplicação do protocolo verbal em grupo, *campus* Guarulhos**

**DATA: 24/03/2011**

**INÍCIO: 16h**

**TÉRMINO: 16h32**

**DURAÇÃO: 32min.**

**PRIMEIRA COLETA DE DADOS – PVG-GUA**

- Unidade de Análise 1 (turnos 1 a 139)

**1 Pesquisadora**

Vocês leram o texto, agora peço para socializarem o entendimento deste texto, espero a contribuição de todos os sujeitos de pesquisa.

**2 Bibliotecário**

Bem, começando, a biblioteca hoje passa por uma mudança, uma quebra de paradigma, o que é? Sair do formato impresso para o formato digital e com o advento da Internet, do meio eletrônico, as coisas evoluíram bastante, estão evoluindo, estamos vivendo essa evolução no nosso dia-a-dia, no caso do Instituto de Guarulhos, a nossa biblioteca ainda está na primeira fase, chegando ao formato impresso, tentando se adequar ao formato impresso, a nossa intenção é um dia poder chegar ao formato digital, ter uma biblioteca digital e conseguir fazer esse processo com a extensão e com a pesquisa, que é transformar a informação em conhecimento em todas as esferas e isso só com o tempo, com parcerias, com incentivos, com infraestrutura para podermos desenvolver pesquisas, eu acho que a pesquisa e a extensão são as únicas maneiras de transformar a informação em conhecimento, tanto para os professores como para os alunos, ai sim teremos uma biblioteca digital de teses, dissertações, periódicos, poderemos ter outras informações e assim termos o conhecimento transformado em informação de novo.

### 3 Docente

O que eu vejo com relação à biblioteca, ela está chegando num ponto em que hoje, das obras impressas para as obras digitais, mas como ela estará divulgando essa obra digital? tem a questão dos direitos autorais, então, muitas obras ainda não estão digitalizadas, alguns autores publicam as obras, eles disponibilizam de maneira digital e tudo bem que facilitaria inclusive a disseminação do conhecimento só que muitos por medo de perda do direito autoral ou a disseminação irrestrita da obra dele, vão acabar não adotando a obra de maneira digital e continuarão com a maneira impressa, então ficaremos nesse meio termo e como a biblioteca irá agir? Se de repente eu consigo disponibilizar todas as obras de cunho digital, será que estaria fazendo como se fosse uma não pirataria, mas quebrando algumas regras? Porque de repente, a obra digital da mesma maneira como a obra impressa não vai poder sair da biblioteca, então o aluno, como ele vai acessar essa obra que foi disponibilizada em meio digital, mas ele não pode divulgar fora da biblioteca?

### 4 Bibliotecário

Ele não pode fazer o *download* e sim só consultar.

### 5 Docente

Ele não poderia fazer o *download* da obra, exatamente, só que as ferramentas hoje de informática, elas fazem o *download* da obra para ler, temos este problema, estou vendo que ela [biblioteca] estará neste meio termo, alguns autores renomados, internacionais, estão disponibilizando suas obras em meio digital, não é? Na realidade muitos dos trabalhos feitos, *papers* apresentados já estão em meio digital, são disponibilizados pela Capes, por outros órgãos que a biblioteca faça acordo, já permite que isso seja pesquisado e inclusive feito o *download*, agora e esses livros mais conceituados desses autores mais conceituados que não vão estar nesse meio? então ainda tem muito que se caminhar para efetivamente ter uma biblioteca digital com todas as obras digitalizadas e disponíveis para o aluno, esteja ele onde estiver o que não é verdade. É verdade dentro de um contexto de querer se universalizar, mas vai barrar nessa questão do direito autoral de não poder fazer o *download* sabendo que tudo o que você acessa no seu computador está sendo feito o *download*.

**6 Discente**

Mas essa parte digital não seria mais para a produção própria da Instituição? E as duas conviveriam ao mesmo tempo?

**7 Docente**

A última pesquisa que eu vi, foi de que caiu, teve uma queda na venda de livros em papel de 30% em relação ao livro digital, então a tendência é que o livro digital substitua o papel, mesmo por uma questão que muita gente não vai mais comparar livro, então a tendência é que o livre acabe e como viverá o autor? O autor vai ter que viver da pesquisa dele que ele ganha pela instituição? Chegará um momento que haverá uma acomodação, mas hoje tem essa barreira aí.

**8 Discente**

Por exemplo, eu não gosto de ler em meio digital, não gosto, não consigo ler, me incomoda, prefiro papel.

**9 Bibliotecário**

Os dois suportes, tanto digital como impresso vão conviver sempre.

**10 Discente**

Eu acho que não.

**11 Bibliotecário**

É igual o vinil, o CD e o digital, vai sempre ter os aficionados por ter, a tendência é diminuir.

**12 Docente**

Hoje dentro da nossa comunidade, dentro da comunidade do contexto brasileiro onde a gente ainda está se informatizando, onde muitas comunidades ainda não têm bibliotecas digitais, efetivamente, como nós mesmos, o livro ainda vai permanecer por muito mais tempo.

**13 Bibliotecário**

Tem uma coisa que a gente sempre fala em biblioteconomia que com o advento da Internet pensou-se que o bibliotecário iria sumir, porque não iria ter mais informação.

**14 Discente**

Pelo contrário.

**15 Bibliotecário**

Pelo contrário, hoje a gente vê que o bibliotecário é cada vez mais procurado pelo mercado de trabalho, porque a informação quadruplicou e esse meio digital é o que mais precisa de bibliotecário, porque é um mar sem fronteiras, então o bibliotecário está lá justamente para poder filtrar e achar a informação que realmente você precisa. Você vai encontrar tudo o que você precisa e o que você não precisa, cabe ao bibliotecário disponibilizar o suporte, a maneira e poder achar realmente aquilo que te interessa.

**16 Discente**

Uma espécie de filtro, um gerenciamento.

**17 Bibliotecário**

Não só um filtro, mas um gerenciamento.

**18 Docente**

Tem um autor que é o Carlos Alberto Heuser, a gente adotou o livro e o autor disponibiliza as transparências de aula. O autor não quer que as transparências sejam disponibilizadas para o aluno, ela fala assim “o aluno tem que comprar o meu livro”. Então tem ai uma postura e eu não posso ir contra o autor. A gente tem o livro dele na biblioteca e eu falo “pessoal, usem o livro”, eu tenho as transparências que ele cedeu gratuitamente para mim, por ser professor e ter adotado o livro dele, inclusive nós comparamos o livro dele aqui. Então você tem alguns

casos, por exemplo, o Deitel, que é outro autor internacional, ele tem na Internet disponibilizada versões anteriores do livro dele, disponíveis na Internet.

### **19 Bibliotecário**

Eu acho assim vai muito do autor, do pensamento do autor, hoje estamos lado a lado, cinquenta a cinquenta, tem muita gente que quer e muita gente que não quer disponibilizar.

### **20 Docente**

Então, em uma palestra que eu assisti de um autor, conceituado brasileiro, eu não vou lembrar agora o nome dele, ele participou da gestão da educação de São Paulo, Secretário da Educação, ele disponibiliza os livros dele na Internet e fala “meus livros estão todos disponíveis na Internet” e aí o que acontece? ele fala assim “estou incentivando a venda dos meus livros, porque a pessoa vai começar a ler” e como o aluno falou, “não vai se adequar a leitura digital, ele vai acabar comparando o meu livro” e está disseminando a cultura também.

### **21 Pesquisadora**

Trazendo um pouco para a nossa realidade hoje e não esquecendo essa questão da biblioteca digital, da tradicional, eu queria que vocês relatassem um pouco sobre a situação da unidade de informação, da biblioteca de vocês hoje. Enquanto professor, qual a importância que essa unidade de informação tem hoje? o que vocês destacam de bom, de positivo, de que forma a unidade de informação poderá contribuir com as atividades de pesquisa e de extensão do Instituto, com a estrutura que se tem hoje?

### **22 Docente**

Dentro da Instituição hoje, como está?

### **23 Pesquisadora**

É.

### **24 Docente**

Hoje a nossa biblioteca, ela não colabora tanto com a pesquisa, pois os livros são muito tradicionais, mas ela dá um embasamento para o futuro pesquisador em questões básicas, mas em questões de Estado de Arte, o que está se usando, aí ela deixa a desejar, apesar de termos uma associação, um acordo com a Capes de disponibilização dos arquivos. Então, você tem trabalhos, mas é como o bibliotecário falou a nossa [biblioteca] ainda está engatinhando.

**25 Pesquisadora**

Na sua visão, na percepção enquanto docente?

**26 Docente**

É, aí no caso a gente incentiva o aluno a estar consultando a biblioteca, porque o que a gente consegue passar para o aluno é uma coisa e o que ele realmente tem que aprender é muito mais do que aquilo que a gente consegue passar, então a biblioteca é exatamente um fator de apoio, de suporte para o aluno hoje.

**27 Bibliotecário**

É um meio.

**28 Docente**

É um meio, agora para pesquisa hoje ainda precisa melhorar bastante.

**29 Pesquisadora**

Ainda não está tão evidente?

**30 Docente**

Não, a gente não tem um repertório de trabalho publicados.

**31 Pesquisadora**

Voltados para a pesquisa?

**32 Docente**

Impressos. A gente tem acesso ao Portal de Periódicos Capes.

**33 Parceiro**

Eu acho que também poderia ser ressaltado que é uma unidade nova, relativamente nova para ter tantos livros, quando a gente fala de pesquisa, normalmente tem que ser em uma instituição que já tenha um tempo de formação dos cursos, nós estamos com a nossa primeira turma, formando agora no final do ano, então a pesquisa ainda é pouca aqui no *campus*.

**34 Docente**

E a gente também tem a questão da pesquisa dentro do Instituto, ela é mais nova do que nossa própria unidade, ele é bem nova, o incentivo da pesquisa é bem novo.

**35 Diretor**

É mas apesar disso vem crescendo bastante, tem as pesquisas de iniciação científica que esse ano já teve um bom aumento na quantidade de incentivos.

**36 Docente**

Sim, mas perto da biblioteca do lá do IME da USP. A hora que você entra lá não tem livros, é tudo artigo publicado de não sei quantos anos atrás.

**37 Diretor**

Mas quantos anos eles tem de pesquisa? Ai é difícil comparar, não é?

**38 Docente**

Então, é isso que eu estou falando, mas tendo a visão, visualizando a biblioteca nossa, nós não temos nenhum artigo publicado, nada.

**39 Bibliotecário**

Não, hoje a gente não tem nada, isso é fato, é como ela [parceira] falou, a gente está engatinhando, a gente está no caminho certo, estamos tomando as medidas certas e as decisões corretas, é que infelizmente ou felizmente leva-se tempo para as coisas acontecerem.

#### **40 Diretor**

Lógico, como em toda e qualquer instituição.

#### **41 Bibliotecário**

Tem que consolidar o papel da biblioteca, depois consolidar o papel dela na parte da extensão e em outros papéis que ela tenha que desempenhar, tanto com a comunidade externa como com a comunidade interna, com os alunos, discentes, docentes e todos que estão aqui.

#### **42 Docente**

Na realidade hoje a biblioteca nada mais é do que um suporte às matérias que estão sendo fornecidas.

#### **43 Bibliotecário**

Isso, hoje ela não passa de um suporte, ela tem que se transformar em um meio para depois tentar ser um transformador de conhecimento.

#### **44 Parceiro**

Mas eu acho que essa evolução é junto com a Instituição, conforme a Instituição vai crescendo, a biblioteca vai evoluindo também, um processo normal, eu acho que a base ainda é a parte impressa, até por conta das obras tradicionais enfim, em uma pesquisa você precisa também das obras tradicionais e não só da pesquisa como um todo, então, conforme for evoluindo a pesquisa no *campus*, eu acredito que a biblioteca vá ter um acervo maior para a comunidade acessar também, tanto nas tradicionais como na digital.

#### **45 Pesquisadora**

Entendi, então vocês visualizam que por conta também do tempo de criação da Instituição, que é recente, e da consolidação da pesquisa institucionalmente, que é mais recente ainda, que vocês ainda não possuem isso enraizado.

**46 Docente**

Tem os vários níveis de pesquisa, ela vem com a evolução da própria Instituição em fornecer cursos de outros níveis de pós-graduação, mestrado e doutorado para que se consiga obras vamos dizer assim, do Estado de Arte e também se consiga produzir e existir uma produção acadêmica também em cima disso.

**47 Pesquisadora**

Ai terá um envolvimento maior da biblioteca?

**48 Docente**

Envolvimento maior da biblioteca também em estar recebendo a produção acadêmica dos alunos e professores.

**49 Pesquisadora**

Não só dos docentes, dos alunos também?

**50 Docente**

Dos alunos também, de todos.

**51 Pesquisadora**

E a participação dos alunos nessa unidade de informação, vocês enxergam como, na estrutura de hoje?

**52 Discente**

Basicamente a gente busca um apoio as matérias que estão disponíveis aqui, basicamente é isso.

**53 Pesquisadora**

Então os alunos buscam esse apoio?

**54 Discente**

Buscam bastante.

**55 Pesquisadora**

Bastante, isso já é um fato motivador.

**56 Diretor**

Sim.

**57 Pesquisador**

Se os alunos buscam o que tem hoje de forma frequente, com mais ofertas, mais serviços, essa busca tende a aumentar. Vocês relacionam isso também com a extensão, esse período curto de criação da escola e por conta disso não haver atividades relacionadas às Instituições externas, atividades de extensão, vinculadas à unidade de informação, vocês atribuem ao pouco tempo da escola e da unidade de informação, o não ter parcerias externas?

**58 Diretor**

É, o pouco tempo da instituição e não ter turma formada na área de graduação ainda.

**59 Docente**

A gente vai formar a primeira turma de graduação agora.

**60 Pesquisadora**

Entendi, a escola é de?

**61 Docente**

2006.

**62 Pesquisadora**

2006, então cinco anos.

**63 Diretor**

E graduação começou há três anos e vai terminar agora no meio do ano, há dois anos e meio começou a graduação.

**64 Pesquisadora**

E tendo já uma estrutura boa, vocês consideram importante e viável o apoio, a participação da unidade de informação nessas atividades de pesquisa e de extensão?

**65 Diretor**

É essencial.

**66 Pesquisadora**

Como vocês enxergam uma instituição já consolidada, estruturada, com várias turmas formadas, como a unidade de informação poderá contribuir nas vertentes da pesquisa e extensão?

**67 Parceiro**

Acho que basicamente com um arquivo sólido, um arquivo bom, um acervo bom, para eles poderem ter acesso e desenvolverem suas pesquisas. Porque eu acho que toda pesquisa é com base em um acervo, seja ele impresso ou digital.

**68 Pesquisadora**

E a extensão, como vocês enxergam, a unidade de informação e a extensão? O que vocês conseguem visualizar em atividades extra-instituição? Como a unidade de informação pode ser inserida neste contexto?

**69 Docente**

Hoje o acervo todo está direcionado aos cursos, a gente não tem um acervo, vamos dizer eclético, que poderia servir a comunidade como um todo.

**70 Pesquisadora**

Atualmente?

**71 Docente**

Atualmente, tem poucos livros, não é?

**72 Bibliotecário**

Hoje não atende a extensão.

**73 Pesquisadora**

Mas visualizando projetos futuros?

**74 Bibliotecário**

Visualizando futuramente, é um dos requisitos, um dos objetivos para daqui a alguns anos, da biblioteca em si, são vários objetivos dentro deles, um é este, a extensão com a pesquisa, como sair do impresso para o digital, são vários objetivos que a gente tem, o único fator é que lembrando, a inauguração da escola é recente, e o curso, a extensão, mais recente ainda.

**75 Docente**

A biblioteca ainda está em formação, inclusive na parte de controle de acervo.

**76 Bibliotecário**

A biblioteca está formando os seus alicerces agora, a extensão e a pesquisa seriam o telhado.

**77 Docente**

Por exemplo, com o término do primeiro curso de graduação, digamos assim, ela [biblioteca] entraria em estado de isonomia para atender um curso de graduação, porque já atende todo o acervo de obras necessárias para o curso, já tem a bibliografia, porque normalmente o que acontece quando há a necessidade de livros para o próximo semestre, sempre é visto com um ano ou no mínimo um semestre antes de ocorrer aquele semestre.

**78 Pesquisadora**

Para dar tempo de efetuar a compra?

**79 Docente**

Exatamente, então agora o pessoal vai terminar esse ano, no meio do ano, o curso já terá todos os livros para o curso inteiro, pelo menos de ADS [Análise e Desenvolvimento de Sistemas].

**80 Pesquisadora**

Fecha esse ciclo da ADS. A instituição tem uma verba X para aquisição de acervo, vocês consideram que esse valor está ok, dentro do que se exige hoje?

**81 Bibliotecário**

Neste ano que tem reconhecimento, se todos os anos viessem esse valor, seria tranquilo, seria o suficiente, dava para nos basearmos em cima dele todos os anos, suponhamos, cem mil reais todos os anos, a gente conseguiria se basear com relação aos outros cursos e programar para uma extensão, uma pesquisa e poder ter uma bibliografia que serviria para atender essas áreas.

**82 Pesquisadora**

A hora que completar esse ciclo da ADS, como há essa verba X anual para aquisição, dá para se pensar em trabalhos paralelos?

**83 Docente**

Sim, adquirir outras obras complementares, para ter uma diversidade maior para cada um dos cursos.

**84 Bibliotecário**

Assinatura de periódicos científicos, bases de dados internacionais, coisas que realmente poderemos ter.

**85 Parceiro**

E até jornais, revistas, de interesse para comunidade externa também, livros de literatura, não é? porque eu acho que está em falta e além desse recurso financeiro para livros, que é uma coisa que infelizmente a gente tem dificuldade e que seria interessante aumentar, é melhorar o recurso de informatização da biblioteca não é? Essa parte de segurança, temos que melhorar bastante ainda, porque a biblioteca não é só livro. Tem toda a estrutura.

**86 Pesquisadora**

É bom que vocês tenham essa visão e essa preocupação.

**87 Bibliotecário**

O bom é que aqui todos são realistas da nossa situação.

**88 Pesquisadora**

Mas tendo, como falamos, estrutura e se vocês possuem essa visão de que a unidade de informação pode contribuir nas atividades de pesquisa e da extensão, os projetos começarão a aparecer, e as instituições parceiras?

**89 Bibliotecário**

É o que eu falo, acho que é só uma questão de tempo, no nosso caso, específico do *Campus* Guarulhos, os caminhos estão certos, a gente está fazendo por onde, só que vai demorar um pouco.

**90 Pesquisadora**

E tem essa interação dos segmentos, dos docentes, dos discentes e da administração?

**91 Bibliotecário**

Sempre, nas reuniões a gente sempre está a par do que está acontecendo.

**92 Pesquisadora**

Nas reuniões a biblioteca é inserida? No planejamento?

**93 Bibliotecário**

Sim, não deixa de ser.

**94 Pesquisadora**

De que forma que unidades parceiras, por exemplo, a Prefeitura, uma empresa, ou outros órgãos poderão contribuir para a melhoria da unidade de informação? Possuem alguma ideia? Como as instituições parceiras poderão auxiliar no desenvolvimento, no crescimento dessa unidade de informação?

**95 Bibliotecário**

Em um primeiro momento financeiramente, não sei como isso seria possível, por sermos de uma esfera pública, se poderemos aceitar doações ou não? Financiamento, patrocínio, alguma coisa do tipo, mas no primeiro momento, o que vejo seria mais ajuda na parte financeira, para o desenvolvimento da unidade de informação.

**96 Parceiro**

Eu acho que no sentido de divulgar a Instituição também.

**97 Pesquisadora**

Se essas instituições fizerem esta divulgação, mais rápido o *campus* se consolidará.

**98 Docente**

Como instituição federal, pública federal, a gente tem uma dificuldade para fazer acordo com empresas particulares, órgão público é mais fácil de fazer, é sempre, o que pode ser feito é quando tem a necessidade de uma ação em conjunta entre as várias esferas, nós como instituição de ensino e a esfera pública onde que nós estamos inserido, de repente requisitar uma contrapartida deles, para estar de repente cedendo um espaço aqui, como para ajudar na criação ou na melhoria do acervo da biblioteca. Isso teria que estar alinhavado em um acordo entre as partes.

**99 Diretor**

Eles auxiliam na troca de livros. Às vezes a gente tem alguns livros repetidos, a gente entra em contato com a Prefeitura.

**100 Pesquisadora**

Não há problema, eles sempre trocam? Tem essa parceria já?

**101 Diretor**

Eles sempre trocam, já tem esse trabalho.

**102 Bibliotecário**

Tem também a Semana Nacional de Ciência e de Tecnologia, tem livros de ADS, as empresas de informática vem, dão palestras, a gente cede o espaço e eles vêm.

**103 Pesquisadora**

Então tem já essa atividade, que pode se considerar.

**104 Bibliotecário**

Tem, tem.

**105 Diretor**

Extensão.

**106 Bibliotecário**

Tem sim, as empresas de informática vem passar o conhecimento que eles tem lá na empresa para os nossos alunos.

**107 Pesquisadora**

Existe esse intermédio da unidade de informação? E eles trazem alguma doação?

**108 Bibliotecário**

Equipamentos, eu acho que eles não chegam a trazer.

**109 Discente**

Eles trazem alguns livros, alguns materiais.

**110 Bibliotecário**

As empresas de automação trazem bastante, agora as de ADS trazem pouquinho, mas trazem. Já deram o primeiro passo.

**111 Pesquisadora**

Já tem esse contato, apesar do pouco tempo, existem algumas iniciativas que caminham para esse sentido?

**112 Bibliotecário**

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia é uma dessas.

**113 Pesquisadora**

Um evento nacional, forte e já consolidado.

**114 Bibliotecário**

Vêm empresas de automação, vêm empresas de informática, sempre tem alguma coisa acontecendo, temos a Semana de Matemática também.

**115 Diretor**

Teve um evento de incentivo à leitura, não é?

**1116 Docente**

A gente tem algumas parcerias com a IBM, onde eles fornecem material digital.

**117 Bibliotecário**

A *Microsoft* também

**118 Pesquisadora**

Tem também esse suporte.

**119 Docente**

Apesar da maioria do material não ser em língua portuguesa, o que dificulta um pouco para os nossos alunos, acho que para a maioria dos alunos do Brasil esse fator dificulta, mas temos essa facilidade em obtermos este material.

**120 Pesquisadora**

A instituição possui alguns caminhos trilhados? Apesar do pouco tempo, qual a perspectiva de vocês?

**121 Docente**

As empresas têm o interesse em divulgar a tecnologia deles, quando o aluno adquirir a tecnologia deles, há uma grande chance de quando esse aluno ir para o mercado, ele recomendar essa tecnologia para ser utilizada.

**122 Pesquisadora**

Entendi, então a empresa também faz a interlocução.

**123 Bibliotecário**

A empresa também busca os próprios alunos. Vai chegar um momento que a própria empresa virá buscar um determinado perfil de aluno para poder trabalhar com eles.

**124 Pesquisadora**

E as tecnologias de informação, dentro das unidades de informação, vocês enxergam positivamente, negativamente, com o advento da Internet?

**125 Bibliotecário**

Eu acho assim, a tecnologia, tem que lembrar sempre, ela não vai salvar você dos seus problemas, ela é um meio para você tentar resolver os seus problemas, tem que ter sempre isso em mente, a tecnologia é um meio. O computador, a Internet são meios que temos para podermos mostrar o conhecimento, a informação e resolvermos as questões que temos.

**126 Pesquisadora**

O acervo digital uma hora vai aumentar, a unidade de informação terá que trabalhar com ele, vocês enxergam essas tecnologias positivamente?

**127 Docente**

Então, tem tecnologias que vem como um auxílio na divulgação da própria unidade de informação, desde que ela tenha um contexto também que propicie essa divulgação. Por exemplo, tem várias bibliotecas digitais, onde incluem acervos, outros tipos de acervos, tais como obras de arte, onde você pode entrar e visualizar essas informações de maneira virtual. Hoje para nós, tecnologia de informação vem para facilitar, ela substitui métodos de controles manuais por métodos de controles automatizados, no caso do controle de acervo, no controle da retirada de obras e assim por diante, ela vem facilitar este controle.

**128 Pesquisadora**

O que era manual passa a ser automatizado?

**129 Docente**

Passa a ser automatizado, isso é uma das coisas. Agora temos o advento de outros tipos de tecnologia como virtualização, imersão...

**130 Bibliotecário**

Digitalização.

**131 Docente**

Digitalização, criação de ambientes virtuais, quer dizer, isso daí para o futuro vai de repente substituir uma parte da necessidade de você estar vindo à unidade, mas sim a unidade deverá ir até a sua residência, mas isso é uma questão que para nós ainda é mais para o futuro.

**132 Bibliotecário**

É igual na USP, a Brasileira, tem digital, tem um acesso interativo e você tem o meio físico que continua lá os livros, você pode ir lá consultar.

**133 Pesquisadora**

Você tem essas duas versões de acesso.

**134 Bibliotecário**

As duas versões.

**135 Docente**

Não deixa de ser um meio de divulgação, por exemplo, de repente no nosso site poderia ter uma coisa “olha visite a nossa biblioteca”, uma questão de divulgação para essas obras que nós temos, qual o tipo de acervo que nós temos e tal.

**136 Pesquisadora**

Vocês enxergam positivamente essas tecnologias para a unidade de informação?

**137 Docente**

Sim com certeza, tem que contribuir, em longo prazo, agora vem mais para controle de acervo.

**138 Bibliotecário**

Parte básica.

**139 Docente**

Parte básica que a gente está precisando.

**APÊNDICE D – Transcrição da aplicação do protocolo verbal em grupo, *campus* Salto****ATIVIDADE REALIZADA EM 11/04/2011****INÍCIO: 14h10****TÉRMINO às 14h49min.****DURAÇÃO: 39min.****SEGUNDA COLETA DE DADOS – PVG-SLT**

➤ Unidade de Análise 2 (turnos 1 a 78)

**1 Pesquisadora**

Vocês podem conversar, falar sobre o que entenderam do texto e trazerem para a realidade nossa, aqui do Instituto.

**2 Bibliotecário**

Bom, eu enquanto bibliotecário percebo que o pessoal dessa nova geração tem muita aversão a papel, eles detestam papel, preferem tudo da Internet ou em meio digital, eles até usam o papel, mas eles têm preferência por outros suportes, que não o papel.

**3 Pesquisadora**

Mas eles utilizam o espaço?

**4 Bibliotecário**

Utilizam o espaço, mas eles não gostam, por exemplo, livros de matemática, essas coisas eles tem que usar, então procuram o espaço.

**5 Pesquisadora**

Utilizam tanto o meio digital, eletrônico, quanto em meio impresso e utilizam o espaço físico também?

## **6 Bibliotecário**

Isso, para reuniões, para estudarem na hora que chega o período de provas ai fica aquela correria, aquele desespero. O legal é que eles se ajudam, eles estão formando grupos de estudo, entre eles, sozinhos, eles perceberam que estão com dificuldades, o pessoal que sabe um pouquinho mais está ajudando. É legal, acho que eles conseguem falar a mesma língua.

## **7 Parceiro**

Eu penso que um dos pontos interessantes que o texto retrata é a questão da história pela qual passou a biblioteca, no nosso país, porque se formos lembrar, não é? talvez tenha gente aqui mais nova, mas lembrando um pouquinho da minha infância, ela tinha um formato totalmente diferente, não é. Era um lugar que não era de fácil acesso, embora fosse pública. Estava lá para todos, mas quem procurava a biblioteca? As classes mais privilegiadas. Era um local que as pessoas mais simples, talvez mais carentes, não tinham tanta facilidade para frequentar aquele espaço, quando você chegava naquele local, eu me recordo de plaquinhas me lembrava um Posto de Saúde, o silêncio, tinha uma pessoa em silêncio, o estudo, como se estudo fosse algo que te traga uma introspecção grande demais que você não possa relaxar no momento, conversar, claro que é um espaço que não dá para você ter o mesmo comportamento de uma festa, isso é óbvio, mas era uma coisa, então tinha copa, então eu me lembro da plaquinha da copa, parecia a mesma cena da minha mãe me levando no posto de saúde para tomar vacina, tem a plaquinha da copa, a plaquinha do silêncio. E os livros, você tinha que ter um cuidado, era um ritual mesmo, não é? Não pode riscar, claro que não pode riscar, ele é de todos, não dá para cada um fazer a sua anotação, mas comparando com os dias atuais, a visão que os jovens e as crianças hoje tem da biblioteca eu penso que deva ser outra, porque é muito mais acessível, começando pelas escolas pelas universidades que oferecem suas próprias bibliotecas, na época que eu era criança a gente frequentava a biblioteca municipal e a da escola era uma biblioteca muito pequena, muito pobre e você tinha que recorrer a ela, hoje não, as bibliotecas das escolas municipais e estaduais eu penso que são bem equipadas, a do

Instituto, particularmente eu não conheço, mas eu entrei um pouquinho agora lá e vi ali os jovens estudando, tudo muito etiquetado, muito organizado, então eu penso que isso tudo foi um processo, a biblioteca passou por essa história de evolução, para alguns é muito tranquilo, para outros é o oposto, não é? então agora eu não quero nada impresso, também não é assim, antes o que era tudo impresso, agora é virtual, também não é assim, tem momentos que um livro de matemática talvez eu precise folhear para poder pesquisar alguma coisa, não é? Eu acho que o texto trata um pouco disso, dessa história.

## **8 Pesquisadora**

Dessa transição, dos formatos, da história da biblioteca e dos formatos.

## **9 Parceiro**

E aí quem tem que se adaptar a esse formato, muito mais que o aluno é o docente, não é? Porque os docentes, geralmente são pessoas que já viveram um pouquinho dessa história, o discente não, ele está chegando e está inserido, mas o docente tem que se adaptar. Como ensinar esse aluno, como incentivar esse aluno, como provocar nele a curiosidade para que ele vá atrás dessa pesquisa, para dizer o quanto é importante procurar aquele espaço? É um desafio do docente penso eu, nosso não é?

## **10 Diretor**

Eu queria falar um pouco sobre a história do Instituto, que reflete na nossa unidade de informação, nossa biblioteca. A nossa origem é a de escola técnica, de técnicos de nível médio, então, a maior parte do nosso acervo é voltada para ensino técnico. No caso desse *campus*, área de informática e área de automação. Com a criação dos cursos superiores, temos bastante material também impresso, temos o desafio com o ensino médio, que está começando agora e o ensino de jovens e adultos também, que é outro tipo de bibliografia que ainda não temos. A gente não tem nem para o ensino médio e nem para EJA [Educação de Jovens e Adultos], essa é uma visão que a gente tem, que terá que ser trabalhada, está muito forte essa parte do ensino técnico e depois em segundo a do superior na área tecnológica. Outro desafio também do diretor será separar a biblioteca da sala de estudo, a gente teria que ter um

ambiente onde os alunos poderiam se reunir, não teria tanto silêncio assim, estariam interagindo e não atrapalharia o pessoal que está lendo, estudando, fazendo outro trabalho que exija mais concentração. Esses são os desafios nossos, a visão do diretor é essa, trabalharmos mais esse lado do ensino médio, da EJA e incluirmos este pessoal da EJA na biblioteca. Hoje eles não têm materiais, não é? e nem estão cadastrados na biblioteca também, os alunos do ensino médio, acabamos incluí-los na biblioteca, faz quinze dias que eles estão no sistema de biblioteca, eles passam a utilizar a biblioteca principalmente quando eles estão matriculados oficialmente no sistema, então quem está começando o ensino médio, no primeiro ano, eles foram cadastrados no sistema tem quinze dias, à partir de então eles passam a utilizar a biblioteca e os de EJA eles ainda não estão cadastrados no sistema, eles não tem acesso a biblioteca, assim em termos de retirada de material.

#### **11 Pesquisadora para Bibliotecário**

Vocês utilizam qual sistema?

#### **12 Bibliotecário**

Bibliot.

#### **13 Pesquisadora**

É aquele utilizado também pelo campus São Paulo?

#### **14 Bibliotecário**

É.

#### **15 Pesquisadora**

Então os módulos secretaria e biblioteca deverão estar vinculados, a secretaria cadastra primeiro para depois a biblioteca ter acesso aos dados cadastrais dos alunos?

#### **16 Diretor**

Sim, tem que ter número de protocolo, estar cadastrado no sistema.

**17 Parceiro**

E uma coisa interessante que o professor falou, eu penso assim, por que a gente organiza uma biblioteca pensando unicamente em um assunto específico? o *campus* é da área de automação e eletrônica?

**18 Diretor**

Informática.

**19 Parceiro**

Informática, então eu vou preparar o meu acervo em cima disso, mas eu estou trabalhando com o ser humano, que pode ter outras curiosidades, que precisa descobrir outras coisas, pesquisar outras coisas e nós ainda pensamos em educação ainda de uma maneira muito... caixinhas, não é? muito segmentada, esquecemos desse detalhe, eu acho que isso é uma coisa que acontece não só aqui no Instituto, é uma realidade do país, também acontece nas nossas bibliotecas municipais, olha aquela escola atende alunos da EJA, então os livros que vão lá são específicos para esse assunto, mas por que tem que ser assim? Por que eu não posso oferecer outras linguagens, outros gêneros textuais, para estimular a questão de alfabetização de adultos? Para estimular a alfabetização, por que será que tem que ser algo tão específico, não é? a gente precisa aprender, eu penso.

**20 Pesquisadora**

É.

**21 Parceiro**

Muito.

**22 Diretor**

Acho que com relação à pesquisa e à extensão, a gente tem zero no acervo. A gente até então, como eu disse, formamos técnicos, então eles tem um trabalho de conclusão de curso, onde

até um tempo eles se preocupavam muito com a parte prática de apresentar o projeto prático e tinham pouca preocupação com a bibliografia, em fazer uma pesquisa, como é que eles chegaram naquilo, de um tempo para cá, com a criação dos cursos superiores, isso aí também refletiu no técnico, a gente vai formar agora no final do ano uma turma do superior, eles vão apresentar um trabalho, mais embasado em teses, diferentes bibliografias, defenderão uma hipótese, resolução de problema, tudo isso está refletindo no técnico, a partir de então esses trabalhos ficarão na biblioteca e futuramente eles serão digitalizados também, não é? Permitindo acesso em meio digital também.

### **23 Docente**

Dois aspectos me chamaram a atenção no texto, primeiro de um lado classificando na verdade a universidade como um centro de geração de conhecimento, daí nessa parte de geração de conhecimento, eu vejo como desafio da biblioteca como com as novas tecnologias, como registrar esses novos conhecimentos, por exemplo, hoje a biblioteca ela está acostumada a registrar livro, registrar material impresso, esse problema eu acredito que seja até razoavelmente bem resolvido e agora com essa nova era digital, de tudo estar digitalizado, então apresentar o conhecimento que está registrado de maneira digital, em periódico, por exemplo, mas eu acho que também está razoavelmente bem resolvido, eu acho que a universidade tem outros conhecimentos que ainda não estão bem resolvidos pelo fato de registro, por exemplo, o professor ele gera conhecimento na página pessoal dele, os alunos geram conhecimentos nos relatórios técnicos deles e tem novos meios de comunicação, de registro de informação que não estão bem mapeados ainda para a biblioteca, tem um desafio, tem uma perda de conhecimento aí que a biblioteca atual ela ainda não está conseguindo abranger, esse é um ponto que eu gostaria de chamar a atenção no texto e por outro lado também no texto ele visualiza a biblioteca, usa o termo local de socializar o conhecimento, então nesse contexto de socializar o conhecimento, tudo bem, da forma tradicional, da mesma forma um livro, material impresso, o aluno vai lá na biblioteca, ele consegue ter acesso ao conhecimento, porém, hoje com as novas tecnologias, com os nossos novos alunos que pegam a informação desde um, por exemplo da página do professor, como é que a biblioteca... qual

o papel da biblioteca? não sei se eu falaria validar a informação, mas, porque atualmente está sendo gerada muita informação.

## **24 Pesquisadora para Docente**

Uma filtragem?

## **25 Docente**

Exatamente, eu vejo a biblioteca também como um meio de filtragem, deveria ser um meio de ajudar a validar a informação, porque quando a gente pega uma informação em um livro a gente sabe que ela está mais ou menos filtrada e têm erros, a gente pega um artigo científico que é validado por cinco professores e ainda tem erros, mas eventualmente esse conhecimento que é gerado na página do professor, que somente ele gerou, em um *blog* e é um volume de informação enorme, eu fico me questionando, como é que vai ficar a biblioteca nesse contexto? Eu não sei se os alunos, eu acredito que existe o lugar ainda para o material impresso, assim como existe o lugar para o material digital, talvez daqui vinte anos realmente o digital substitua o impresso, mas eu acho que o meio de armazenamento, eu não vejo como o grande desafio para a biblioteca, eu acho que isso daí vai se estabilizar, acho que o grande problema, no meu ponto de vista, o grande desafio para a biblioteca é fazer essa filtragem, essa classificação de informação, esse volume de informação, para mim o grande desafio da área de biblioteconomia é isso daí. Outro ponto também, ainda pensando nesse grande volume de informação, isso me lembrou um detalhe, uma vez um professor meu de doutorado, me disse a seguinte frase, quando ele estava fazendo o doutorado dele, ele estava restrito somente ao conhecimento da biblioteca dele, da localidade dele, então o conhecimento dele era X, para ele obter o título de doutor dele. Ele falava assim que no nosso caso, o nosso conhecimento tinha que ser 10X, por quê? Porque além da biblioteca local, a gente tinha que obter o conhecimento de todas as bibliotecas do mundo, então era um conhecimento muito maior, então daqui a dez anos, vinte anos, talvez seja 100X e esses 100X, esse volume de informação será o desafio da biblioteconomia no meu ponto de vista daqui para frente e como gerenciar todo um conteúdo desse e separar o joio do trigo? Como é que vai ser feito?

**26 Pesquisadora para o Bibliotecário**

O que você acha?

**27 Bibliotecário**

Se papel aceita tudo, imagine a Internet, vai saber quem escreveu isso ou aquilo, o que está por trás da questão.

**28 Pesquisadora**

Existem várias alternativas para verificar como a biblioteca pode trabalhar em parcerias nesse caminho, como auxiliar os docentes, os discentes para fazer essa filtragem. Primeiro deverá haver uma ambientação com essas tecnologias se ainda não existe e depois a biblioteca trabalhar junto com os docentes e discentes, explicitando como uma fonte é confiável, se não é confiável, se envolver com as questões da pesquisa, da metodologia, se aquela fonte cita alguém, se não cita, trabalhar e costurar caminhos para trilhá-los com alunos, com a Instituição como um todo, daria para se pensar em algo para trabalhar com essas tecnologias, pois o volume de informação hoje muito grande e é como você iniciou a conversa [pesquisadora para parceiro], os jovens, os alunos já estão mais acostumados com o digital, muitas vezes se o aluno tem em casa um computador com Internet, ele faz a pesquisa totalmente de casa e nem utiliza o espaço biblioteca.

**29 Discente**

O maior problema, eu acho que é ler, os alunos não gostam de ler.

**30 Pesquisadora**

Em meio digital?

**31 Discente**

Nos dois, tanto em papel quanto digital, eu, por exemplo, odeio estudar, não pego o meu caderno, eu gosto de vídeos, eu gosto de tocar, de ver algo pronto, ver como foi feito, sabe?

**32 Pesquisadora**

Então para você ler este artigo?

**33 Discente**

Não, assim, eu gosto de ler livros, mas eu não gosto de estudar, eu odeio estudar, ou eu aprendo na aula, ou vejo vídeos, vejo algo pronto.

**34 Pesquisadora**

Ler para estudar?

**35 Discente**

É não, não gosto.

**36 Pesquisadora para Discente**

E o ambiente unidade de informação, hoje, você faz uso dele?

**37 Discente**

Não, eu até vou pegar livro, mas eu não leio, eu olho o livro lá, não consigo estudar, eu leio, mas não fixa, eu tenho que ver pronto, tenho que ver como foi feito.

**38 Pesquisadora**

Áudios, vídeos, para você são melhores.

**39 Discente**

Sim, bem melhores.

**40 Pesquisadora**

Quais atrativos que a unidade de informação deveria ter para você utilizá-la mais?

**41 Discente**

Algo que eu possa tocar, trabalhos dos grupos das pessoas, isso me atrairia.

**42 Pesquisadora**

Apresentações, em outros formatos, gravações de aula?

**43 Discente**

Isso, sim.

**44 Parceiro**

Ainda bem que você não fez parte da biblioteca de um tempo atrás, pois melhorou muito.

**45 Diretor**

Têm os computadores que podem fazer acesso Internet, os alunos conseguem fazer o inverso, partir do processo pronto e ir pesquisando como é que foi desenvolvido aquele trabalho de encontro com a teoria, processo contrário, porque o que a gente ensina é a teoria para depois chegar ao produto final, saber construir um produto, pegar um sistema, vai entregar um produto de automação, estamos indo da teoria para o produto, então da Internet você pode pegar o produto e voltar para teoria, porque eu acho que hoje os jovens eles querem de fato ver a coisa pronta, a utilização prática do conhecimento, porque a partir dali, porque a asa do avião ela tem que ter uma envergadura de tantos metros para sustentar o avião, ele viu o avião voando, ele viu o avião pronto, mas por que têm que ser três metros de um lado, três metros de outro? Se for menos o que acontece, então vai voltando para trás e vai chegando à teoria.

**46 Discente**

É só que fica uma aula mais dinâmica, você está vendo aquilo, a pessoa afixa melhor.

**47 Docente**

Prototipagem seria, *software* de prototipagem, partindo de tudo pronto, funcionando, se eu tirar algo daqui, colocar ali, vai formando conceito.

**48 Pesquisadora**

Nessa questão de atividades dinâmicas, a discente gosta de coisas mais dinâmicas, interativas, que tenham mais interação, se a unidade de informação propiciar mais dinamicidade, vocês a utilizarão mais?

**49 Discente**

Vão utilizar bem mais.

**50 Parceiro**

Essa é a tendência da educação, eu penso, não dá mais para ficar com aquela educação extremamente tradicional, onde o professor é o reprodutor de conhecimentos. Porém, eu penso que nós docentes ainda temos dificuldades também de trabalhar com essa nova proposta, que é a de trazer o concreto, de trazer algo pronto e aí sim estimular e instigar para que o aluno vá atrás da teoria, eu penso que é a tendência desde os menores, as crianças pequenas até os universitários, você precisa ampliar a prática, saber o porquê daquilo, eu penso que a angústia que ela fala (discente), ela traduz bem, é a angústia dessa moçada que está aí, que pede uma educação diferente, mas aí vem também à questão da formação docente, é preciso rever a formação docente e a partir daí rever a biblioteca, que tem que ser um espaço que garanta tudo isso.

**51 Pesquisadora**

A unidade de informação poderá ter projetos de pesquisa e de extensão?

**52 Docente**

Com relação à pesquisa, a biblioteca para pesquisa, primeiro ela tem que ter um acervo bastante atualizado, pelo menos na área de computação, eu falo que tem que ter acervo digital que é básico e fundamental da área, outro ponto que eu acho que tem que estar disponível é a questão de flexibilidade mesmo da forma de gerenciamento dos livros, eu falo em si, uma coisa que eu vejo nos alunos, não estou falando que aqui tenha isso, mas o aluno que tem aquele perfil pesquisador, aquele que gosta de pesquisa, ele gosta de ter o livro de forma

flexível, quero dizer, por exemplo, quinze ou vinte dias, um mês, às vezes ele quer, por exemplo, ter acesso a um livro que está em outra biblioteca de outra unidade, então essa união entre todas as bibliotecas do Instituto, para conseguir emprestar o livro da outra unidade, esse dinamismo é necessário para um ambiente de pesquisa, por exemplo, o que uma biblioteca pode contribuir localmente em relação à pesquisa, por exemplo em relação a um curso por exemplo, um curso de ensino de normas da ABNT, por exemplo.

**53 Pesquisadora**

De normalização?

**54 Docente**

Normalização, isso daí é coisa que pode ajudar bastante a comunidade local, isso é uma coisa interessante sim.

**55 Pesquisadora**

Pesquisa em bases de dados?

**56 Docente**

Ensinar a pesquisar em bases de dados, exatamente, ensinar a pesquisar em bases de dados, apresentarem as bases de dados. A gente estava comentando aqui que a nossa biblioteca tem o foco em automação e informática, porém, se a gente tivesse tudo integrado nada impediria a gente emprestar o livro de outra unidade. O livro viria para nós e nós devolveríamos aqui também ou o livro poderia ser devolvido em qualquer unidade.

**57 Pesquisadora**

Hoje são quantos *campi*?

**58 Diretor**

Vinte e oitos. Tem três em construção e vinte e cinco construídos.

**59 Docente**

Ou seja, na verdade o acervo disponibilizado para o aluno sobe.

**60 Parceiro**

Poderiam ser feitas parcerias também, como por exemplo, com a Secretaria de Educação, tanto eles usufruírem daqui, quanto os daqui usufruírem das nossas, tanto que no texto da autora, não é?

**61 Pesquisadora**

Isso, da Profa. Mariângela Fujita.

**62 Parceiro**

Ela coloca que a biblioteca é um organismo vivo, mas não se percebe isso hoje enquanto organismo vivo, algo bem estático que está lá, eu vou e busco, ainda não se percebe, parece que não existe esse dinamismo, eu penso que não, ainda no nosso país, não só aqui, nós do município passamos pelas mesmas dificuldades, até com relação a essa questão de ter o acervo todo digitalizado, nós precisamos crescer muito.

**63 Docente**

Por outro lado também, mesmo o docente e eu me incluo no meio também, deveríamos valorizar mais a biblioteca, levar eles [discentes] para fazerem um *tour* pela biblioteca, talvez usar outros recursos, levar os livros até a sala de aula, se os alunos não vão à biblioteca, a biblioteca vem à sala de aula, ou seja.

**64 Pesquisadora**

Existem as visitas orientadas, onde os docentes e discentes conhecem o espaço da unidade de informação.

**65 Diretor**

Isso é interessante. Eu acho que a gente vai esbarrar na infraestrutura, esse sistema de biblioteca, é um sistema arcaico, esse sistema que a gente tem hoje, eu acho que a ideia mesmo é fazer um projetinho, não é? dessa integração de bibliotecas e envolver o pessoal da informática lá de São Paulo, para melhorar esse sistema, para fazer esse tipo de inter-relacionamento entre as bibliotecas, os bibliotecários aqui de Salto, por exemplo, poder reservar lá em São Paulo e também ter um módulo de integração com a comunidade, onde a gente poderia receber o pessoal que não achou o livro na biblioteca municipal e pegar aqui e o nosso aluno também poder pegar na biblioteca municipal um livro que não tenha na nossa biblioteca.

#### **66 Parceiro**

E também no próprio cadastro daqui não precisasse ir lá e ser novo frequentador, mas no próprio cadastro do Instituto, olha que legal, aí sim existiria integração.

#### **67 Diretor**

Ai teria que ser alguma coisa já utilizando a Internet, facilitaria muito, hoje o sistema que a gente tem, ele usa uma rede de sistemas que não são de Internet, teria que ser alguma coisa de Internet.

#### **68 Pesquisadora**

Aqui tem o curso de ADS, as Instituições que possuem cursos nessa área poderiam ajudar nessa integração?

#### **69 Diretor**

Isso é importante, como foi falado, a visão do diretor é trabalhar esse lado da formação geral, a gente tem ensino médio agora, EJA também, a gente tem vários livros de informática, mas eles são voltados para o nível técnico e para superior, é um a linguagem diferente, que para eles não vai servir, os livros teriam que ser em uma linguagem mais acessível para eles, então de repente ao invés da gente trabalhar, comparar um acervo imenso, de repente na biblioteca

municipal vai ter introdução ao processamento de dados, introdução a informática, precisaria da biblioteca da Prefeitura.

**70 Pesquisadora**

Já tem o acervo, seria uma questão de convênio?

**71 Parceiro**

Sim, seria questão de fazer essa ligação, até porque esses alunos da EJA têm um histórico de vida totalmente diferenciado, então, provavelmente o foco da pesquisa deles com certeza será outro, o que a gente que tem para oferecer para eles? mesmo a nossa biblioteca está preparada? Tem alguma coisa sim, mas está preparada para atender esse aluno? Às vezes mais idoso ou então um adolescente que já foi excluído da escola e está na EJA tentando outra realidade, então o que a gente tem a oferecer para cada particularidade, para cada aluno, para cada história de vida?

**72 Pesquisadora**

O somar fica mais fácil?

**73 Parceiro**

Com certeza, é a história que o professor falou, não é? tinha 1X, depois eu tenho 10X quando conheço outras realidades.

**74 Pesquisadora**

De maneira geral, vocês consideram importante a existência da unidade de informação?

**75 Parceiro**

Falando dessa história eu me lembrei, terminei um curso de pós-graduação em 2010 e eu fui conhecer a biblioteca no espaço universitário porque eu fui atrás, porque eu fui pesquisar, penso que isso é uma falha tão grave das universidades, porque é um espaço ainda que desprezado, essa história que a gente começou falar no início, a gente passou por essa história,

parece que ainda existem raízes nessa história, que é um espaço estático, que não é um organismo vivo, que está lá, se quiser você vai, mas o interesse é seu e não ela vem até a comunidade, então o espaço universitário apresenta olha vocês estão aqui nesse *campus*, ali fica o banheiro, ali tem a cantina, fiquem à vontade, mas e a biblioteca? temos a sala de informática, mas o que a biblioteca tem para oferecer? Deveria começar essa interação.

**76 Pesquisadora**

Esta apresentação seria uma forma de incitar os alunos a buscarem a unidade de informação, a biblioteca?

**77 Parceiro**

Isso, quais são as regras daquele local, eu penso que ainda temos que crescer muito, infelizmente.

**78 Docente**

Ter um horário estendido, precisa disso.

**APÊNDICE E – Transcrição da aplicação do protocolo verbal em grupo, *campus* São Paulo****DATA: 14/04/2011****INÍCIO: 10h40min****TÉRMINO: 11h43min****DURAÇÃO: 1h03min****TERCEIRA COLETA DE DADOS – PVG-SP**

- Unidade de Análise 3 (turnos 1 a 83)

**1 Bibliotecário**

Bem, posso começar? A biblioteca pode colaborar com inúmeras situações na pesquisa e na extensão, como por exemplo, a biblioteca pode realizar interligações com empresas externas, ela poderia colaborar tendo computadores com acesso ao site das empresas. O aluno na hora dele procurar a empresa que ele quer pleitear uma vaga de estágio, ele sabe que lá na biblioteca estará tudo organizadinho, ele acessa ao sites, localiza as empresas, faz o cadastro e entra em contato, ele poderá utilizar a biblioteca dessa forma. Fora isso partindo para essa parte de pesquisa, o Instituto ele tem que levar a biblioteca junto, como instrumento, entendeu? nessa expansão, nessa progressão de escola técnica a cursos universitários, aqui não acontece isso, por exemplo, hoje a biblioteca ela não trabalha só com livros na estante, trabalha com várias, com inúmeras bases de dados gratuitas, particulares, de várias áreas, que são fontes essenciais para uma pesquisa, você tem mestrado, doutorado e sabe o quanto é importante invadir esse tipo de fontes e não ficar só no livro e na Internet.

**2 Docente**

Quando você fala em pesquisa, esses são os tijolos, os degraus para você fazer um pesquisa, isso é fundamental mesmo.

**3 Bibliotecário**

Por isso que eu chamo a biblioteca de instrumento, de ferramenta, ela tem que crescer junto, ela tem que andar junto [com a instituição], se temos cursos universitários, estamos querendo ter mestrados aqui no Instituto? queremos virar universidade tecnológica um dia? Então vamos começar pelas ferramentas, pelos instrumentos. Hoje a biblioteca não tem nem acervo aberto, não tem nenhum sistema que possamos disponibilizar a consulta do acervo remotamente, então essa atenção não está sendo dada para a biblioteca. A atenção do Instituto para a unidade de informação é se ela atende os requisitos para avaliação dos cursos superiores feitas pelo MEC.

#### **4 Parceiro**

Isso é muito claro, quando vem o MEC para fazer o reconhecimento dos cursos, fica uma correria e não tem o que fazer, porque a biblioteca está deixando a desejar.

#### **5 Docente**

Está faltando livros.

#### **6 Bibliotecária**

Não está. Todo mundo chega e fala que está faltando livros, a bibliografia dos cursos, está com 85% para ficar completa, falo isso porque é o único serviço da biblioteca que fica para eu resolver, só que a biblioteca não é só isso, os alunos precisam de mais coisas, eles precisam sair para o mercado de trabalho sabendo o que é uma base de dados.

#### **7 Docente**

Você fez uma colocação ótima com relação a você falar de mestrado, de pensar, não só na parte econômica relativa a isso, o que ele traz para cada curso, mas também na idéia do que é o mestrado, do que é um doutorado, isso aí é algo que a sociedade clama, certo? o mestrado e o doutorado estão sendo pagos pela sociedade para ser trabalhado, então tem que ter esse retorno. A biblioteca ela realmente tem que ser a fonte de instrumentos, o aluno deverá chegar a uma biblioteca e acessar uma base de dados de teses, que estão registradas na Capes, conseguir ter acesso a todos os materiais, aliado ao que você estava falando dos livros, eu

gostaria de colocar outro ponto, é fácil atender ao que o MEC exige com relação ao curso, é só pegar a lista verificar do que a biblioteca precisa, mas e a atualização disso? Em quanto tempo uma bibliografia deve ser atualizada? A nossa área, por exemplo, a área de informática.

## **8 Bibliotecária**

Desatualiza de semestre em semestre.

## **9 Discente**

De um dia para o outro muda uma tecnologia, novas informações vão surgindo, então é uma forma até de estimular também o aluno, porque não adianta também o aluno ficar só na sala de aula ele tem que ter um complemento, quanto mais aprofundável, mais específico, mais atualizado, melhor.

## **10 Bibliotecária**

Eu já propus também, por exemplo, eu já trabalhei isso com a área de direito em bibliotecas que tem acervo de direito, é como a informática, de um dia para o outro desatualiza a bibliografia, a biblioteca deve trabalhar junto com projetos da coordenação do curso e não ficar só dependendo do PA [Planejamento Anual] que abre no começo do ano para comprar livros, o coordenador ficar atrás disso e utilizar a biblioteca, o bibliotecário poderá auxiliá-lo nas consultas do que tem, do que não tem, do que falta, do que têm que ser substituído e trabalhar em cima de projetos, projetos para compras do acervo, para atualização do acervo.

## **11 Docente**

Um ponto que eu vejo não só aqui, mas em outras bibliotecas também que tem cursos universitários, muitas vezes elas não assinam periódicos, não assinam jornais e por exemplo, na nossa área, principalmente, a fonte não é só dos livros, as atualizações elas estão nas revistas, atualizações diárias. Então, são os complementos que vão auxiliar o aluno no dia-a-dia na interação dele com o mercado de trabalho, existe essa necessidade também e que eu não encontro nas bibliotecas, fora isso também, essa é uma deficiência da biblioteca aqui, também já vi em algumas outras, nós estamos em um estágio da passagem do que é em papel

para o digital, e nessa passagem você ainda tem o livro com um adendo em um CD. O que eu sinto também nas bibliotecas é que você não consegue pegar o CD, você tem organizações separadas do livro e do CD.

## **12 Bibliotecária**

Sabe por quê? Porque, não é só na nossa, é em quase todas do Estado de São Paulo, não tem *software* para isso, não tem sistema, eles acham que a gente ainda está na época da fichinha, da caixinha de sapato com os CDs organizados, entendeu? É difícil demais.

## **13 Docente**

Quem sabe deva existir uma necessidade de se colocar o mesmo número que você tem no livro e no CD e que este saísse junto com o livro, ele deveria ter aquele número, o número do livro, deveria estar registrado no CD, o próprio material digital ter o número próprio que estaria associado, então você associaria esse com o outro. Hoje você fica com uma dificuldade de saber, olhar esse material, ver se esse livro tem um conteúdo digital ou não tem, não estou falando do livro ser digital, mas existir um conteúdo digital, não é verdade? E na nossa área principalmente você vai ter nesse complemento, ferramentas importantes.

## **14 Discente**

Essenciais à vezes.

## **15 Docente**

Essenciais.

## **16 Bibliotecária**

Esse trabalho que você está falando mostra que você tem uma boa percepção de como uma biblioteca tem que trabalhar, eu comecei a fazer esse trabalho no ano passado, então tem muitos CDs lá na minha sala que já estão organizados com a mesma etiqueta do livro.

## **17 Docente**

Eu já pesquisei na caixinha.

### **18 Bibliotecária**

Você já pesquisou na caixinha? Só que a gente para no meio do caminho, porque está sendo um trabalho manual, e a gente tem que parar para fazer outras coisas mais importantes e urgentes. Se tivéssemos isso em um *software*, o monitor poderia acrescentar lá no *software*, não precisava nem ser o bibliotecário, entendeu? A gente poderia ensinar ele a fazer aquele processo, que não é um processo técnico, ele é rotineiro, e o monitor começaria a fazer e em dez, vinte minutos estariam lá e não um ano. Enfim eu vou encerrar para você poderem falar o que você acham, mas enfim, o problema das bibliotecas do Instituto está na gestão, não estão tendo uma visão do que é uma biblioteca universitária, eles não sabem as tecnologias que existem, eles não sabem a imensidão da informação, de onde buscar, de como a gente tem que buscar, então não estão conseguindo acompanhar e dar suporte.

### **19 Docente**

Eu acho que eles [gestores] não têm a visão, que a biblioteca ela tem o papel de socialização.

### **20 Bibliotecária**

Isso. Não, não tem. Eu já tentei explicar, a resposta é “Está atendendo o MEC? Está. Tem bibliografia?, então ok”.

### **21 Docente**

Ela pode ser enxergada como custo para a universidade, muitas vezes ela é encarada assim, mas ela é um local de socialização, eu sinto às vezes a biblioteca como se fosse um metrô, você chega ao metrô e as pessoas se comportam diferente, Na biblioteca existe essa realidade também, parece que é um ambiente onde as pessoas tem uma socialização diferente, existem comportamentos diferentes. Eu quando entro em uma biblioteca eu ouço vozes! se você imaginar, todos os livros que estão ali, são as vozes dos autores, você pode conversar com todos eles, discutir com todos esses autores, isso é maravilhoso. Eu gostaria de ver uma

universidade onde a entrada dela passasse pelo meio da biblioteca, ela não tem que ficar no canto, lá escondida.

## **22 Parceiro**

No porão? O espaço físico?

## **23 Docente**

É, tem que ter a inclusão, não somente digital da biblioteca, mas a inclusão, a inserção, já pensou ela estar aqui no meio e todas as salas estarem em volta? é isso que seria legal.

## **24 Bibliotecária**

Você está vendo como uma coisa leva a outra, por exemplo, a gente não consegue chegar à informação de nível moderno, de inovação, porque a biblioteca não tem uma estrutura para isso, tanto física, quanto na tecnologia, entendeu? não temos essa estrutura, se tivéssemos tudo isso, seriam os degraus, seria muito fácil, eu pegar e colocar alguns computadores com acesso a Capes e dar orientações, marcar horário, o pessoal fazia isso em outra universidade, eu sei que os alunos procuram, era o dia inteiro, isso era maravilhoso, parecíamos médicos, sabe? Dez horas eu tinha uma consulta, onze horas eu tinha outra.

## **25 Parceiro**

Exatamente, vai criando o hábito, mas aí precisamos nos reunir mais para mudar essa realidade, para tentarmos melhorar, porque se tem feito sim, algumas coisas, mas está longe do ideal. Existem as demandas dos alunos.

## **26 Bibliotecária**

E a secretaria fechada, isso não existe.

## **27 Parceiro**

Então não isso existe, porque se falamos tanto em qualidade, essas coisas são...

**28 Discente**

Essenciais.

**29 Parceiro**

Fundamentais, não se consegue mudar, porque falta nos organizarmos enquanto estrutura mesmo e tentarmos melhorar o dia-a-dia mesmo, precisamos atender a comunidade de uma forma geral e com qualidade, não existe qualidade com todas as deficiências. Como é que se fala em qualidade se as deficiências estão aí?

**30 Docente**

A escola tem que ser um organismo vivo.

**31 Parceiro**

É não está parecendo um organismo vivo, todo mundo em uma apatia, não pode ser assim.

**32 Bibliotecária**

É e acabamos até desperdiçando serviço.

**33 Discente**

A escola tem que ser dinâmica.

**34 Parceiro**

Porque precisa.

**35 Diretor**

Eu queria pegar uma ligação do texto que a gente leu, eu acho que aqui, talvez a temática mais forte seja essa questão da mudança com relação à biblioteca virtual que a gente está passando, eu acho que no contexto dos Institutos Federais existe outra mudança acontecendo em paralelo e que é maior ainda, que é a própria mudança da Instituição, não é? É a nossa transformação mesmo, de CEFET-SP para Instituto Federal, eu acho que essa nossa mudança

ela é mais complexa do que a da biblioteca virtual, porque a gente muda inclusive o nosso público, a gente está mexendo na natureza dela, ela deixa de ser aquela biblioteca do ensino médio, que funcionava mesmo como um local de armazenamento da informação, mas que não tem toda dinâmica que envolve uma biblioteca, quando ela tem, por exemplo, cursos de pós-graduação, onde você está a todo o momento movimentando o acervo. Porque a todo o momento tem pessoas defendendo os seus trabalhos e eles vão sendo incorporados nessa biblioteca, a própria necessidade dos programas de pós-graduação ela faz com que exista também uma atualização até em um ritmo mais acelerado dessa biblioteca do que o que a gente faria no ensino médio, não que a gente não atualize ele, mas é diferente, é outro ritmo, então esse eu acho que é o contexto que a gente está vivendo agora, e aí a biblioteca e eu concordo um pouco com a bibliotecária, ela não acompanhou, não está acompanhando esta mudança, não por conta das pessoas que estão lá, mas por conta realmente de um realmente de olhar maior da Instituição para isto, então com relação ao espaço, que o pessoal comentou antes, eu quando estudei, sempre ouvi e quando alguém perguntava para mim onde é a biblioteca, a resposta era ali, naquele prédio ali, aquele prédio era a biblioteca, então é com isso que eu estou acostumado.

### **36 Bibliotecária**

Eu também.

### **37 Diretor**

Aí a gente chega aqui, onde é a biblioteca? Você vai ao final do corredor é onde está a biblioteca, é isso, para mim a biblioteca não pode ser um espaço anexo, ela tem que ter um prédio.

### **38 Bibliotecária**

Uma empresa, uma organização, não é?

### **39 Docente**

A palavra anexo, ela trás junto a idéia que é algo a mais, ela não faz parte do todo, ela pode ser ou não precisa ser utilizada, é esse o contexto que você está colocando, é naquele prédio, exatamente o que você falou.

#### **40 Diretor**

Vou dar um exemplo, agora falando um pouco da parte da pesquisa, que é com o que eu estou um pouco mais envolvido aqui, a gente vai tendo a necessidade de que a biblioteca acompanhe a gente, com a criação desses novos cursos, não é? Um exemplo prático disso, é que a gente precisou e que não se fazia até então é a questão da própria ficha catalográfica, a biblioteca do CEFET-SP não fazia ficha catalográfica e recentemente, como agora temos mestrado aqui no *campus* e temos cursos *latu sensu*, passamos a ter essa necessidade nos trabalhos dos alunos, então, a gente foi até a biblioteca, tivemos uma conversa, como é que a gente iria incorporar isso em um procedimento que já existe, quero dizer, não é uma coisa simples, tem toda uma alteração completa no dia-a-dia de quem está na biblioteca, isso é só um exemplo do quanto à biblioteca precisa acompanhar.

#### **41 Discente**

Tem a monografia.

#### **42 Bibliotecária**

É o que a gente quer, a gente quer oferecer todos os tipos de serviço, só que temos dois bibliotecários para atender uma biblioteca que abre às sete da manhã e fecha às dez da noite e abre aos sábados, dois. E esses dois passam o maior tempo do dia correndo na GTI [Gerência de Tecnologia da Informação] porque o sistema parou, porque a impressora travou, resolvendo problemas de multa, a nossa rotina é essa.

#### **43 Docente**

Não adianta você também falarem de mudança, eu sou um pouco cético com alguns pontos, mudar de CEFET-SP para Instituto Federal, veja bem, o Instituto existe há mais de cem anos, certo? Ele já existia com a estrutura dele e o objetivo dele e a partir do momento que ele é

uma instituição de ensino, seja médio ou superior ele tem sua colocação na sociedade, está certo? Que é transmitir conhecimento, seja técnico, seja tecnológico, seja um gerador de conhecimento na parte de pesquisa, não é? Agora se você colocá-lo como sendo um órgão de atendimento à sociedade, vamos abrir as portas da biblioteca para toda a sociedade pesquisar, se você já tem deficiências estruturais para atender o seu próprio público que vai à biblioteca, como é que você pode atender ao público externo? Seria ótimo, eu acho que a biblioteca deveria ter acervo, não só dos livros técnicos, mas deveria ter muitos livros de ficção, temos que ampliar isso, eu quero que meu aluno da área de exatas, ele amplie o que? As deficiências dele, quais são? são as disciplinas da área de comunicação e etc. E o inverso também, é o lado interdisciplinar. Temos que pensar nisso.

#### **44 Diretor**

Não ficar só focado em um aspecto, não é?

#### **45 Bibliotecária**

Entretenimento inteligente dentro da biblioteca

#### **46 Docente**

Exatamente, por isso que é a socialização, como um instrumento de socialização, de comunicação.

#### **47 Diretor**

Deixa eu só completar, outra coisa que eu me lembrei de comentar também, é a questão do acesso aos periódicos, não é? que também com a criação dos cursos superiores, de pós-graduação, a gente passa a ter também essa necessidade, mas ai voltamos naquele ponto, eu preciso readequar a biblioteca para oferecer esse serviço. A necessidade já está posta, ela existe porque nós criamos curso, então precisamos disso, mas a gente ainda não vê a movimentação, a mudança da estrutura para isso, nesse contexto dos periódicos eu acho que tem ainda uma coisa que dificulta que é o seguinte, os problemas eles vão começar a surgir, eu imagino, aos poucos, mas eles surgem com características muito específicas, por exemplo,

o primeiro mestrado que a gente tem aqui no *campus*, ele é na área de controle de processos, agora como é que a gente vai convencer o gestor que ele tem que dirigir uma verba substancial, que não é pouca, para um acesso tão específico, que não vai atender a maioria das pessoas do *campus*? essa especificidade da pós-graduação com relação à questão dos periódicos é algo dificultador, não é? Quero dizer, se fosse algo que servisse a comunidade, a gente talvez até tivesse um poder de convencimento maior. Isso eu acho também que tem que ser visto pelo lado da organização maior que a gente tem, isso é necessário, não tem como a gente manter os nossos programas que estão surgindo, sem isso [periódicos], mesmo tendo essa característica de ser específico, mas a idéia se continuarmos nesse caminho é que vão surgindo outros problemas, outras necessidades em um contexto maior e ao passo que solucionarmos isso vamos ter todos atendidos, porque a gente vai ter todos os acessos, mas essa inércia do primeiro problema, da primeira necessidade, eu vejo que ela é muito grande.

#### **48 Pesquisadora**

Existe a colaboração do bibliotecário, com relação a essas mudanças?

#### **49 Bibliotecária**

Individualizada sim, alguns professores me procuram para atendimento, mas chamar, incluir um bibliotecário em uma reunião, incluir no PDI [Plano de Desenvolvimento Institucional], isso não.

#### **50 Diretor**

Achei ótimo isso, em minha opinião deveria haver uma comissão permanente, não pode ser um negócio, a eu vou fazer uma reunião para discutir a biblioteca e eu vou chamar a bibliotecária, não, tem que ter uma comissão permanente para discutir a biblioteca no instituto inteiro, não é só a biblioteca do *campus* São Paulo, de Salto, é a comissão permanente das bibliotecas do IFSP, por quê? Porque essa comissão estaria preocupada com essas questões, não é? e com o auxílio nessas novas diretrizes, porque eu acho que se a gente não tiver esse órgão presente na administração geral do Estado, fica muito complicado, eu acho que as necessidades vão variar de *campi*, de cidade, mas elas vão ser as mesmas e só vão acontecer

em épocas diferentes, porque a gente está em estágios diferentes, mas precisa ter realmente um cuidado geral com relação a isso.

### **51 Bibliotecária**

Então, a gente tentou montar essa comissão de biblioteca, fizemos um projeto com todos os bibliotecários de todos os *campi* do Estado de São Paulo, gostaríamos de nos reunirmos aqui em São Paulo, mas o processo não foi pra frente.

### **52 Docente**

Essas coisas, infelizmente nós temos que pensar, nos estamos falando muito de integração, interação de uma área a toda outra para funcionar como um todo, certo? Isso era o que tinha que ser feito, mas existe um lado, que é um lado político e econômico, onde se enxergam os cursos como unidades de negócios, é uma verdade. E dessa maneira a biblioteca não é uma unidade de negócio, é uma unidade de despesa, certo? Ok, a partir do momento que você não a enxerga e não a colocar junto dessa unidade de negócio, ou seja, se você abriu um mestrado e ele é relativo a uma área e você está recebendo por isso, o mestrado não está sendo aberto de graça, você está recebendo pelo mestrado, você recebe por cada aluno que está matriculado no seu curso graduação, no seu curso de médio, no seu curso de mestrado, ora você teria que ter uma idéia de quanto custa cada um desse aluno, o que ele precisa de material de biblioteca, quando você tiver uma conta dessas, você vai conseguir separar o que você precisa de investimento para a biblioteca, eu não chamaria de custo, eu sou da área de administração também, eu gosto de apagar a palavra custo e colocá-la como investimento, para as pessoas não se arrepiarem.

### **53 Diretor**

Não se assustarem.

### **54 Docente**

Mas no fundo é isso, é um investimento, ou seja, se você quer fazer um mestrado, fique ciente de que 10% do que está entrando, por exemplo, de receita para você, tem que ser investido,

para você dar suporte para o seu aluno fazer o mestrado, é uma conta simples, tem que existir uma métrica dessa feita, muitos vão falar que não dá para fazer. Dá, dá para ter uma ideia geral de quanto é isto, para evitar isso que você acabou de falar.

**55 Discente**

Enxergando como custo, não é?

**56 Docente**

É, enxergar como custo.

**57 Discente**

É complicado, ter uma visão de custo para uma coisa que vai ser justamente isso, um investimento para a comunidade.

**58 Parceiro para a Bibliotecária**

Eu não entendi a sua colocação em relação às empresas, como elas poderiam estar contribuindo.

**59 Bibliotecária**

É integrar a biblioteca em contato com as empresas. A biblioteca tem os computadores destinados aos alunos, que foram doados pela reitoria, seria isso, ter computadores com *sites* das empresas autorizados, para os alunos irem à biblioteca sabendo que aqueles computadores têm a relação das empresas pra eles realizarem o cadastro e participarem das seleções para estágio.

**60 Parceiro**

Humm isso seria importante.

**61 Bibliotecária**

Vocês poderiam dividir esse serviço da informação com a biblioteca, porque lá é a unidade de informação.

**62 Docente**

Com certeza.

**63 Parceiro**

Até queria integrar, mas hoje não tem como, pois é manual.

**64 Discente**

Está até prejudicando o trabalho não é? ao invés de estar automatizado, ainda está manual.

**65 Docente**

Pelo que estamos conversando aqui, cada um tem a sua visão e está ficando muito claro que falta um olhar maior da instituição.

**66 Bibliotecária**

É necessitamos de mais atenção.

**67 Docente**

Eu vou estender um pouquinho mais, , toda empresa para funcionar, ela precisa ter um planejamento estratégico, assim você tem continuidade nos processos.

**68 Pesquisadora**

Diante das dificuldades apresentadas, o que poderia ser proposto para tentativas de mudança, especificamente da unidade de informação?

**69 Discente**

O aluno poderia tentar cobrar um pouco mais com a instituição, não é? Relatar os problemas que ele visualiza, as dificuldades, as impressões, ou seja, as coisas que eles gostaria de colocar

que melhorariam o processo e tentar seguir adiante, reportar para alguém isso e tentar buscar uma solução.

#### **70 Bibliotecária**

Antes dos alunos levarem isso à direção, você [bibliotecária se referendo ao discente] participou dessa reunião, agora você sabe exatamente as dificuldades que a gente tem para resolver os nossos problemas, não adianta simplesmente ir até a direção e falar que a bibliotecária não faz nada, pois agora você sabe.

#### **71 Discente**

Exatamente, porque vocês não tem condições de fazer.

#### **72 Bibliotecária**

Isso, a reclamação é que o pessoal da biblioteca está com dificuldades de atender a gente, eles não tem estrutura para isso, a gente reconhece, a gente vê, a gente ajuda.

#### **73 Discente**

É a visão do processo como funciona, não adianta apenas jogar a culpa em alguém.

#### **74 Bibliotecária**

Mas isso acontece direto.

#### **75 Docente**

Você acaba fazendo a reclamação com a pessoa que está ali, com professor acontece a mesma coisa. Uma discussão que eu faço com todos os alunos, é a seguinte, é a politização, isso está sendo deixado de lado, as pessoas deixaram de ser politizadas, as pessoas tem que se politizar, por quê? porque assim sabemos onde estamos no contexto da engrenagem, você tem que saber qual é o seu papel, onde você está você tem um papel de cobrança, você tem um papel de controle.

**76 Diretor**

Por isso a sugestão de criação da comissão, ela tem que ser um órgão da unidade gestora, você [diretor para o bibliotecário] tentou instituir isso daí, mas tem que ser o contrário, instituída pelo órgão gestor.

**77 Docente**

Com certeza com a montagem dessa comissão, ela [biblioteca] teria uma extensão um pouco maior.

**78 Parceiro**

Mas se quem está gerindo tudo isso não tem essa visão, como é que faz? quem é que vai realmente provocar? Uma tentativa ela teve [parceiro se referindo a bibliotecária].

**79 Bibliotecária**

Documentada e trabalhosa.

**80 Parceiro**

Ainda a visão institucional é de que a biblioteca tem que ter livro para reconhecimento dos cursos.

**81 Docente**

Periga o Instituto, eu tenho muito prazer de dar aula aqui, eu dou aula em uma instituição particular também, então eu tenho as duas visões, temo que o Instituto vire aquele local em que ele [discente] venha aqui somente para retirar o seu diploma, dessa maneira o Instituto não estará cumprindo o seu papel social. Eu vim conversando com o discente sobre o que nós estamos fazendo aqui, isso é um passo da sua vida como pessoa [docente para a pesquisadora], que é a busca pelo conhecimento, isto é o que nós todos temos que fazer, é só dessa maneira que a gente sai desse círculo em que a gente vive, é só abrindo a cabeça, só pensando e com relação a este contexto é só vendo a biblioteca não só como uma fonte de

informação, de comunicação, mas também como uma geradora de conhecimento e ela inserida em um contexto total.

## ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar



### UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS  
Via Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676  
CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil  
Fones: (016) 3351-8028 Fax (016) 3351-8025 Telex 162369 - SCUF - BR  
[cephumanos@power.ufscar.br](mailto:cephumanos@power.ufscar.br) <http://www.propq.ufscar.br>

### Parecer N.º. 179/2011

**Título do projeto:** O PAPEL DE UMA UNIDADE DE INFORMAÇÃO NO FORTALECIMENTO DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA EM INSTITUTOS FEDERAIS

**Área de conhecimento:** 6.00 - Ciências Sociais Aplicadas / 6.07 - Ciência da Informação

**Pesquisador Responsável:** CINTIA ALMEIDA DA SILVA SANTOS

**Orientador:** Wanda Aparecida Machado Hoffmann

**Colaborador(es):** VERA REGINA CASARI BOCCATO

**CAAE:** 0023.0.135.000-11

**Processo número:** 23112.000480/2011-03 **Grupo:** III

#### Análise da Folha de Rosto

Adequado

#### Descrição sucinta dos objetivos e justificativas

Objetivo geral da pesquisa é estudar como uma unidade de informação poderá contribuir no fortalecimento da ciência e da tecnologia nos Institutos Federais, com “foco” nas unidades de informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – campi São Paulo, Guarulhos e Salto, por intermédio da pesquisa e da extensão. Tem-se como objetivos específicos: identificar as ações de pesquisa e extensão realizadas pelas unidades de informação dos campi São Paulo, Guarulhos e Salto; propor atividades que estimulem novas ações referentes à pesquisa e à extensão a partir da unidade de informação; identificar o atual acervo das unidades de informação pesquisadas e propor especializações e atualizações; identificar os produtos e serviços já existentes nas unidades de informação e propor novos produtos e serviços à comunidade; propor ações que levem a aproximação da comunidade local com as unidades de informação; propor atividades para motivar a integração entre as unidades de informação e outros departamentos do IFSP; propor ações para estimular a pesquisa e a extensão nos campi do IFSP; propor ações para identificar possíveis parceiros institucionais para realização de projetos visando à inclusão social da comunidade local; propor ações que levem a transformar a unidade de informação em ambiente ativo, de apoio e participativo para o IFSP, através da elaboração de uma pesquisa enriquecedora que propicie estreitar os relacionamentos profissionais e interpessoais entre docentes, técnico administrativos e discentes; prospectar indicadores a serem acompanhados que sejam favoráveis ao amadurecimento e fortalecimento da ciência e da tecnologia no IFSP, por intermédio de uma unidade de informação; divulgar as ações e resultados obtidos com a pesquisa para os campi estudados e para os demais campi do IFSP; publicar sobre a temática, contribuindo na geração do conhecimento científico.

Foram localizadas poucas pesquisas científicas referentes a unidades de informação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, estes foram criados em 28 de dezembro de 2008 com a Lei nº 11.892, de forma que a pesquisa irá contribuir com o histórico destes Institutos Federais, através da realização de levantamentos teóricos atualizados e a pesquisa também contribuirá com as áreas da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, realizando levantamento a estas unidades de informação especializadas (conceituação, caracterização, atribuições do profissional) e dos profissionais que estão inseridos neste contexto. A pesquisa realizada ofertará para as unidades de informação do IFSP (instituto pesquisado), documento prospectivo que explicitará o papel destas unidades de informação e como estas unidades poderão contribuir no fortalecimento da ciência e da tecnologia por intermédio da pesquisa e da extensão.

#### Metodologia aplicada

A metodologia é qualitativa e será aplicados dois instrumentos metodológicos para coleta de dados: questionário e protocolo verbal na modalidade em grupo.

#### Identificação de riscos e benefícios

Pode-se garantir que esta pesquisa oferece riscos mínimos para os campi São Paulo, Guarulhos e Salto do IFSP, assim como para os sujeitos participantes, estes riscos poderão ser a não aplicação, em sua totalidade, das sugestões dadas pelos sujeitos de pesquisas, porém, os resultados oferecerão subsídios para a elaboração da dissertação de mestrado que objetiva identificar a importância e o papel das



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS  
 Via Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676  
 CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil  
 Fones: (016) 3351-8028 Fax (016) 3351-8025 Telex 162369 - SCUF - BR  
[cephumanos@power.ufscar.br](mailto:cephumanos@power.ufscar.br) <http://www.propq.ufscar.br>

unidades de informação do IFSP no fortalecimento da ciência e da tecnologia por intermédio da pesquisa e da extensão, elaborar documento prospectivo para estas unidades de informação, divulgar a pesquisa realizada e também gerar publicação sobre a temática de forma a contribuir na geração do conhecimento científico.

### Forma de recrutamento

Para a atividade do Protocolo Verbal em Grupo serão necessários cinco participantes (representante da direção de cada campus do IFSP, bibliotecário, docente, discente e representante parceiro da Instituição). Os representantes da direção e de parceiros da instituição serão designados pelo Diretor de cada campus, não podendo ser o representante da instituição o bibliotecários do campus, pois os bibliotecários já participarão da pesquisa, seja respondendo ao questionário (no caso do bibliotecário responsável pela unidade de informação), seja na atividade do Protocolo Verbal em Grupo. Os docentes deverão ministrar aulas no curso superior em tecnologia em análise de sistemas e os discentes deverão ser alunos do curso mencionado. Os sujeitos da pesquisa deverão possuir mais de dezoito anos.

### Cronograma

Levantamento bibliográfico em fontes impressas e eletrônicas sobre as temáticas: Educação Profissional, Ciência, Tecnologia e Sociedade no contexto da Educação Profissional, Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, Unidades de Informação, Pesquisa e Extensão com enfoque na conceituação e correntes teóricas de cada um desses processos - jan. a dez. 2010 e jan. a jul. 2011;  
 - elaboração de referenciais teóricos arrolando as temáticas investigadas previamente - out./nov./dez. 2010 e jan.-jul./2011;  
 - análise dos estudos teóricos para identificação de subsídios metodológicos e analíticos - jan./fev./mar. 2011;  
 - aplicação e análise do questionário técnico-organizacional às unidades de informação dos campi São Paulo Guarulhos e Salto do IFSP - jan./fev./mar. 2011;  
 - aplicação do Protocolo Verbal em Grupo com os sujeitos da pesquisa - fev./mar. 2011;  
 - transcrição literal dos protocolos verbais em grupo para a realização da análise dos dados coletados - mar./maio 2011;  
 - estabelecimento de categorias de análise a partir dos referenciais teóricos, objetivos da pesquisa e declarações dos sujeitos com a aplicação do protocolo verbal em grupo - jun. 2011;  
 - análise dos dados coletados mediante a aplicação do protocolo verbal em grupo - jun. 2010;  
 - redação da dissertação sobre a pesquisa realizada com a apresentação dos resultados obtidos - jul./ago./set./out./nov. 2011.

### Orçamento financeiro detalhado

O investimento será de inteira responsabilidade e custeio da mestranda Cintia Almeida da Silva Santos, a mestranda se deslocará voluntariamente para os campus de São Paulo, Guarulhos e Salto. As pesquisadoras também utilizarão recursos materiais como uma sala e seis cadeiras em cada campus e um gravador digital da UFSCar, estando este sob responsabilidade das pesquisadoras e para uso exclusivo em suas pesquisas.

### Adequação do TCLE

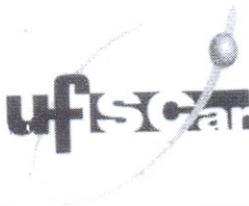
Adequado

### Identificação dos currículos dos participantes da pesquisa

Adequado

### Espaço para outras informações necessárias

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) será apresentado anexo a este protocolo de pesquisa, de acordo com cada categoria de sujeitos participantes, atendendo as orientações descritas neste item E). Quando da aplicação dos questionários, os termos assinados pelas pesquisadoras serão enviados para os endereços eletrônicos dos sujeitos da pesquisa, sendo assinados pelos mesmos e reenviados pelo correio para as pesquisadoras que assumirão as despesas de remessa.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS  
 Via Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676  
 CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil  
 Fones: (016) 3351-8028 Fax (016) 3351-8025 Telex 162369 - SCUF - BR  
[cephumanos@power.ufscar.br](mailto:cephumanos@power.ufscar.br) <http://www.propq.ufscar.br>

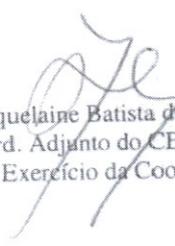
Sobre os sujeitos participantes do protocolo verbal em grupo, os termos serão entregues pessoalmente à eles e recebidos no mesmo momento.

### Conclusão

**O projeto caminha na linha dos princípios éticos da pesquisa. Portanto, é considerado aprovado.**

### Normas a serem seguidas:

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).
  - O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.
  - O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
  - Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item III.2.e).
  - Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente dentro de 1 (um) ano a partir desta dada e ao término do estudo.
- São Carlos, 22 de março de 2011.

  
 Roquelaine Batista dos Santos  
 Coord. Adjunto do CEP/UFSCar  
 no Exercício da Coordenação

## ANEXO B – Texto utilizado para a coleta de dados com a aplicação do protocolo verbal na modalidade em grupo

### REFERÊNCIA

FUJITA, M. S. L. Aspectos evolutivos das bibliotecas universitárias em ambiente digital na perspectiva da rede de bibliotecas da UNESP. **Info & Soc.** v. 15, n. 2, p. 97-112, jul./dez. 2005.

ASPECTOS EVOLUTIVOS DAS BIBLIOTECAS  
UNIVERSITÁRIAS EM AMBIENTE DIGITAL NA  
PERSPECTIVA DA REDE DE BIBLIOTECAS DA UNESP

*EVOLUTIVE ASPECTS OF THE DIGITAL UNIVERSITY  
LIBRARIES UNDER THE PERSPECTIVE OF THE UNESP  
LIBRARIES WEB*

Mariângela S. L. Fujita\*

#### Resumo

A biblioteca universitária, no Brasil, está vivendo a simultaneidade de três fases evolutivas do desenvolvimento de bibliotecas: a) automação de rotinas bibliotecárias básicas; b) acesso on-line à bases de dados por meio de redes de teleprocessamento controladas por satélite; c) era da Internet. Cada uma dessas etapas tem uma denominação correspondente ao período que gerou um estágio tecnológico distinto, assim, a biblioteca que corresponde à primeira etapa é denominada biblioteca eletrônica; a biblioteca virtual é uma denominação que corresponde à segunda etapa; e a era da Internet ou terceira etapa corresponde às bibliotecas digitais. A analogia de evolução e conceito das bibliotecas frente às tecnologias de informação e comunicação é importante para constatarmos o que

\*Professora Adjunta do Departamento de Ciência da Informação do Campus de Marília – UNESP; Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Campus de Marília – UNESP. Pesquisadora do CNPq.

está acontecendo na rede de bibliotecas universitárias da UNESP. No atual estágio de desenvolvimento, concluímos que existe uma superposição das três fases de biblioteca eletrônica, biblioteca virtual e biblioteca digital que necessita de estudos quanto à organização da informação digital.

#### **Palavras-chave**

**BIBLIOTECAS DIGITAIS  
BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS  
BIBLIOTECA ELETRÔNICA  
BIBLIOTECA VIRTUAL**

#### **1 INTRODUÇÃO**

Em seu contexto, a biblioteca universitária é um sistema de informação que é parte de um sistema mais amplo, que poderia ser chamado sistema de informação acadêmico, no qual, a geração de conhecimentos é o objeto da vida universitária. A organização da informação na gestão de bibliotecas universitárias ganha uma nova dimensão pelo ambiente digital e pela possibilidade de ampliação na divulgação do conhecimento produzido. Novas tecnologias e metodologias caracterizam a biblioteca digital acadêmica composta de registros de informação referenciais e textuais e propõem a formação e o desenvolvimento de coleções eletrônicas inteiramente produzidas em ambiente acadêmico.

A coexistência dos documentos em formato impresso e digital na biblioteca universitária é, hoje uma realidade. Com a proposta de análise dos aspectos evolutivos do processamento das coleções impressa e digital pela rede de bibliotecas universitárias da UNESP o objetivo é verificar a possibilidade de superposição de fases evolutivas em função da aceleração de mudanças que abriram o espaço de manutenção do formato digital.

## 2 UNIVERSIDADE E SOCIALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

Considerando a biblioteca universitária dentro do seu contexto mais amplo – a Universidade ou a Instituição de Ensino Superior – é importante compreender que sua atuação não poderá estar desvinculada do meio-ambiente acadêmico e sua cultura.

A Universidade promove a construção de conhecimento através da pesquisa, e realiza, por meio dos conteúdos curriculares, o contato do aluno com o conhecimento já construído. A construção de conhecimentos através da pesquisa é, antes de tudo, o pensar de forma crítica e com liberdade acadêmica. O conhecimento construído em pesquisa é difundido e ampliado no ensino (e vice-versa) e socializado na extensão, contexto em que novamente receberemos subsídios que impliquem criação de novos conhecimentos. Tudo isso, de forma contínua, em um contexto dinâmico, onde, naturalmente, convivemos com os elementos que põem em funcionamento o processo de construção de conhecimentos: a reflexão e a discussão sobre os saberes teóricos e metodológicos e a motivação para a busca de soluções, ainda que parciais e temporárias para problemas existentes em nosso mundo, a cada contribuição da Ciência.

A dinâmica dessa comunidade possui seus próprios canais de comunicação formais e informais instituídos por condicionantes acadêmicos para estabelecer seus próprios meios internos e externos de validação do conhecimento. Assim, temos os Programas de Pós-Graduação com a pesquisa geradora de conhecimento, validada pelo corpo de docentes credenciados que orientam e que avaliam; os Grupos de Pesquisa que desenvolvem pesquisas, cuja validação é feita por interlocução com seus pares externos; o ensino de Graduação, cujos conteúdos curriculares são continuamente validados por colegiados internos sob princípios da legislação vigente.

Enfim, é um organismo vivo, um agrupamento de pessoas em permanente interação com atividades específicas, cuja dinâmica utiliza e elabora documentos para registro e difusão do conhecimento em um processo cumulativo. Neste ambiente sabe-se que o principal insumo é

o conhecimento e por isso a informação é uma das principais demandas de uma comunidade de pessoas que possuem conhecimento e o compartilham incessantemente para promover a geração de mais conhecimento a ser registrado e divulgado.

Nesta perspectiva, a Universidade atua como organismo gerador, transmissor e receptor de conhecimentos e a biblioteca universitária torna-se consciente de sua função intermediadora realizando os processos documentários e preservando a informação para sua próxima transformação em conhecimento em uma espiral de evolução científica e tecnológica.

A Universidade, é portanto, o lugar onde o conhecimento é criado e comunicado. Diante deste contexto, López Yopez (2000) considera a Universidade como foco de socialização dos saberes e a biblioteca universitária como instrumento de socialização no que se refere, especialmente, aos aspectos evolutivos propiciados pelas tecnologias da informação quanto ao uso de novos formatos documentários e da ampliação do leque de usuários que se servem dos recursos e serviços de informação à distância.

As funções básicas da biblioteca universitária derivam dessa dinâmica social que, em um movimento circular, fornecem insumos para sua própria continuidade. Dentro dessa dinâmica, visualizamos as funções de:

- *Armazenagem do conhecimento*: desenvolvimento de coleções, memória da produção científica e tecnológica, preservação e conservação;
- *Organização do conhecimento*: qualidade de tratamento temático e descritivo que favoreça o intercâmbio de registros entre bibliotecas e sua recuperação;
- *Acesso ao conhecimento*: a exigência de informação transcende o valor, o lugar e a forma e necessita de acesso. Por isso devemos pensar não só em fornecer a informação, mas possibilitar o acesso simultâneo de todos.

Essas três funções estão presentes em toda a evolução do processo de socialização do conhecimento realizado pela Universida-

de ao longo dos tempos, mesmo considerando a permanente mudança dos formatos documentários para registro do conhecimento e seu modo de acesso.

A biblioteca universitária insere-se em um contexto universitário cujos objetivos maiores são o desenvolvimento educacional, social, político e econômico da sociedade humana. Atualmente, o contexto universitário brasileiro e internacional está passando por uma flagrante transformação deduzida, segundo López Yepes (2000), entre outros, pelos seguintes aspectos:

- aproximação da Universidade dos problemas das empresas e organizações sociais, requerendo qualidade e adequação dos serviços universitários;
- demanda crescente de estudantes por acesso ao ensino universitário;
- incorporação das tecnologias de informação e da formação de capital humano capacitado no uso de tecnologias de informação para o alcance da inclusão digital e do acesso à informação em níveis mais amplos, evitando-se a divisão da comunidade entre os que possuem e os que não possuem informação;
- o avanço da socialização do conhecimento pela Universidade Virtual, agregando à interação presencial a interação virtual da comunidade "extra muros".

Os aspectos citados demonstram que a socialização do conhecimento pela Universidade vem ampliando seus níveis de abrangência à medida que mais domínio possui das tecnologias de informação atuantes como facilitadoras da geração, armazenagem e difusão do conhecimento. Com sua inserção no processo de socialização do conhecimento, a biblioteca universitária convive, de um lado com uma coleção de documentos impressos e de outro com o desenvolvimento acelerado de uma coleção de documentos com novos formatos presentes no ambiente digital das tecnologias de informação. Cunha (1999, p.257), ressalta que "[...] a biblioteca está num momento de transição, passando de uma organização totalmente ligada ao material impresso para outra onde tudo, ou quase tudo, será armazenado sob a forma digital."

Por outro lado, a coleção dos novos formatos documentários acelera o processo de socialização do conhecimento da Universidade e amplia o conjunto de usuários da biblioteca universitária que, tradicionalmente, atingia somente o usuário local e agora atinge usuários virtuais.

A biblioteca digital, dessa forma, é importante no contexto da Universidade porque pode ser constantemente construída a partir do conhecimento gerado por suas pesquisas em formato documentário que propicia a divulgação do conhecimento a um amplo leque de usuários externos que, de modo tradicional, a biblioteca não teria como atingir.

Nesse sentido, a biblioteca universitária está modificando e reforçando cada vez mais sua infraestrutura física, material e de recursos humanos para a implantação e manutenção da biblioteca digital, favorecendo a existência de uma dinâmica de intenso relacionamento social e alto grau de inter-conectividade institucional para troca de conhecimento.

### 3 ASPECTOS EVOLUTIVOS DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS EM AMBIENTE DIGITAL

Em seu contexto, a biblioteca universitária é parte de um sistema de informação mais amplo que podemos denominar de sistema de informação acadêmico, mas, por outro lado, integra-se a sistemas de informação locais, regionais, nacionais e internacionais, considerando-se sua função social de divulgação do conhecimento.

Essa condição expõe a biblioteca universitária a um contexto social, político e econômico também amplo e, atualmente, em processo acelerado de mudanças, face ao fenômeno da Globalização.

Nos anos 90 e início do século XXI o fenômeno da globalização modificou o cenário político, econômico e social. A maior contribuição, porém, para as transformações é, sem dúvida, ocasionada pela revolução tecnológica da comunicação que ampliou de forma excepcional a capacidade de produção, acumulação e veiculação de dados e informação. Meadows (1999, p.37) considera que "O resultado global, se isso

viesse a ser feito sistematicamente, seria aumentar ainda mais o volume de informação científica em circulação, prolongando a fase de crescimento exponencial.”

Nesse sentido, Van Reenen (2002, p.3) considera que “Acesso ao conhecimento é provavelmente o mais crítico componente para o sucesso no desenvolvimento da economia eletrônica global [...]”.

Neil (1981 *apud* ESPINOSA et al.,1994, p.244-245) em seu artigo intitulado “Bibliotecas no ano de 2010” enunciou quatro princípios sobre o desenvolvimento de atividades no dinâmico contexto tecnológico-documentário:

- 1) o primeiro consiste no *direito ao conhecimento* gerado pelo nosso contexto social, ao qual, todos devem ter acesso, de forma que possam entendê-lo e utilizá-lo adequadamente;
- 2) para responder a este desafio, os bibliotecários devem estar preparados para apresentar a informação na forma e no meio mais conveniente para o usuário;
- 3) os bibliotecários devem tomar parte ativa nessa mudança social, conhecendo os problemas de seu próprio âmbito social e organizando os grupos e informação necessários para atingir esses objetivos;
- 4) para dotar a sociedade dos conhecimentos e informação necessários, os bibliotecários responsáveis pelos serviços de informação devem adotar como prioritário o princípio de *uso* e não de *pertinência ou propriedade* da mesma informação.

No cenário brasileiro de Ciência da Informação, merece destaque o artigo do pesquisador e docente, Murilo Bastos da Cunha (2000, p.71-89), sobre o futuro da biblioteca universitária brasileira em 2010 a partir da análise de vários aspectos, entre outros, os relativos à estrutura, tecnologia, ensino à distância, biblioteca digital, instalações físicas, acervo informacional e sua organização, sob o foco das mudanças na Universidade, prevendo que “[...] a universidade futura não será a mesma do momento atual, e, como resultado dessas mudanças, suas bibliotecas serão afetadas pelos impactos dessas transformações” (CUNHA, 2000, p.74).

Além de considerarmos a dinâmica do contexto tecnológico-documentário é preciso chamar a atenção para a mudança de paradigmas da informação que, inegavelmente, creditamos como um dos mais importantes fatores determinantes para a existência de inovação quanto à:

- **FORMA:** a diversidade de formatos exige tratamento temático e descritivo compatíveis com conseqüente modificação de Normas, diretrizes, manuais e metodologias; a co-existência do formato impresso e do formato eletrônico: evolução semelhante à ocorrida com o documento manuscrito para o documento impresso, em ritmo acelerado;
- **ACESSO:** evolução tecnológica da comunicação de dados facilitou o acesso simultâneo de todos a todos os registros;
- **VALOR:** a informação registrada, tratada e disseminada por meio do aparato tecnológico de comunicações tem um valor mais alto.

A mudança dos principais paradigmas da informação é, ao mesmo tempo, derivada e determinante de inovações. Consideramos que a mudança de forma e acesso foi propiciada pela evolução tecnológica da comunicação de dados produzindo, em conseqüência, uma readequação de valor à informação.

O documento como registro da informação e do conhecimento é o objeto de estudo e de processamento dentro da biblioteca, considerando-se seus variados formatos e conteúdos. O documento é a fixação da mensagem, a representação do conhecimento e o suporte para registro do conhecimento. Várias são as propostas para classificação dos tipos documentários quanto ao conteúdo, a mais conhecida delas resume-se em documentos primários, secundários e terciários. Entretanto, quanto ao formato distingue-se, quanto à forma física ou à forma de representação da mensagem no suporte físico, em documento impresso e documento digital. Entre os dois formatos, impresso e digital, existe a possibilidade mútua de transformação entre um e outro, de tal forma que, o documento impresso pode ser digitalizado e de um documento digital é possível obter-se uma cópia impressa.

Entre o documento digital e o documento impresso existe, além da diferença de formato, a diferença quanto ao acesso que nos permite considerar o documento digital de modo mais personalizado, embora seu

acesso seja multiusuário, pois, o documento impresso nunca estará acessível para todos ao mesmo tempo e nem estará próximo de todos os usuários como o documento digital que pode ser acessado por um computador pessoal a qualquer tempo.

A coexistência dos documentos em formato impresso e digital na biblioteca universitária é, hoje uma realidade.

Na análise do aspecto de tecnologia, Cunha (2000, p.75), observa que as bibliotecas, ao longo de todas as épocas, sempre foram dependentes da tecnologia da informação, citando exemplos da mudança de textos manuscritos para textos impressos até o advento da Biblioteca Digital que considerou como representativos para uma evolução tecnológica da biblioteca constituída de quatro eras: Era I: tradicional moderna; Era II: automatizada; Era III: Eletrônica; Era IV: a) Digital e b) Virtual

No que se refere ao processamento das coleções impressa e digital, a biblioteca universitária, vem rapidamente realizando uma superposição de operações em função da aceleração de mudanças que abriram o espaço de manutenção do formato digital.

Por essa razão, consideramos a simultaneidade de três fases evolutivas do desenvolvimento de bibliotecas, conforme expõe Agustín Lacruz (1998, p.54):

- Automação de rotinas bibliotecárias básicas – aquisição, registro, catalogação, empréstimo e controle de periódicos, proporcionando a construção e manutenção de catálogo de acesso público on-line;
- Acesso on-line a bases de dados por meio de redes de teleprocessamento controladas por satélite;
- A era da Internet, possibilitando criar e incorporar serviços por meio de uma página WEB da biblioteca em servidor de Internet com acesso remoto.

Cada uma dessas etapas tem uma denominação correspondente ao período que gerou um estágio tecnológico distinto, assim, a biblioteca que corresponde à primeira etapa é denominada biblioteca eletrônica porque é “[...] uma instituição documentária que funciona e

se organiza como uma entidade informativa individual.” (AGUSTÍN LACRUZ, 1998, p. 54), que automatizou suas rotinas de serviço proporcionando acesso referencial eletrônico de suas coleções impressas por meio de catálogos on-line; a biblioteca virtual é uma denominação que corresponde à segunda etapa porque faz referência a uma coleção de documentos eletrônicos, alojados na WEB e sem local físico, organizado e postos à disposição de usuários que vão acessá-los on-line, à distância, pela rede de teleprocessamento em seus endereços eletrônicos (AGUSTÍN LACRUZ, 1998); e a era da Internet ou terceira etapa corresponde às bibliotecas digitais, nas quais “[...] as coleções controladas de informação estão em forma de objetos digitais e o acesso à informação baseia-se em tecnologia digital”(AGUSTÍN LACRUZ, 1998, p.56).

#### **4 A BIBLIOTECA DIGITAL DA REDE DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS DA UNESP EM PERSPECTIVA EVOLUTIVA**

Com a finalidade de analisar a superposição das três fases de biblioteca eletrônica, biblioteca virtual e biblioteca digital, consideraremos como exemplo de estudo o sistema de bibliotecas da UNESP adotando como base seu diagnóstico da seguinte forma:

##### **Biblioteca eletrônica**

O sistema de bibliotecas da UNESP é composto por 29 bibliotecas em 23 cidades do Estado de São Paulo que adota o sistema ALEPH para automação dos serviços de aquisição, registro, catalogação, empréstimo e controle de periódicos. Cada biblioteca possui catálogo on-line local acessado por servidor local ou servidor central onde estão todos os registros de todas as bibliotecas interligados por um catálogo central de acesso público via internet, denominada ATHENA.

### **Biblioteca virtual**

A Coordenadoria Geral de Bibliotecas, órgão da Reitoria da UNESP, participa do Consórcio CRUESP, juntamente com os Sistemas de Bibliotecas da USP e da UNICAMP, para adquirir por compra um conjunto de bases de dados referenciais e textuais de fornecedores que mantêm o acesso on-line à distância por URL's. Como instituição acadêmica com cursos de pós-graduação tem acesso on-line ao Portal Capes de periódicos eletrônicos que, por sua vez, também adquire de fornecedores que mantêm suas bases de dados em máquinas fora do Brasil e acessíveis por redes de teleprocessamento e pela WEB.

### **Biblioteca digital**

O sistema de bibliotecas da UNESP, conta com servidores locais ligados por rede lógica, microcomputadores para trabalho administrativo e acesso do usuário em cada uma das 29 bibliotecas, além de servidores centrais na Coordenadoria Geral de Bibliotecas. Cada biblioteca possui e mantém atualizada uma Home Page via Internet, contendo o Portal da biblioteca que disponibiliza todos os serviços automatizados pelo sistema ALEPH e o catálogo ATHENA, além da biblioteca virtual com acesso às bases de dados do consórcio CRUESP e do Portal CAPES e, também o acesso à Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UNESP.

A Coordenadoria Geral de Bibliotecas mantém Portal, em Home Page própria, que disponibiliza a Biblioteca Digital de teses e dissertações a partir de ponto de acesso direto e, também, mediante acesso ao banco de dados bibliográfico ATHENA que contém os catálogos locais e central com os registros catalográficos de todas as teses e dissertações produzidas pela UNESP, algumas com possibilidade de link para o texto completo.

A experiência da implantação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UNESP – C@thedra realizou-se, mediante digitalização e disponibilização dos textos integrais das dissertações e teses no Portal

Bibliotecas Unesp, visando o compartilhamento da produção científica gerada pela UNESP. Nesse sentido, os autores de teses e dissertações dos Programas de Pós-Graduação produzem o texto impresso a partir de um editor de texto e, após a defesa, encaminham o texto impresso e o gravado em disquete ou CD ou anexado em correio eletrônico para a biblioteca local que faz o tratamento do texto impresso para acesso no catálogo ATHENA e encaminha o texto digital para a Coordenadoria Geral de Bibliotecas, onde é digitalizado em formato PDF e disponibilizado na Biblioteca Digital. O encaminhamento formal do texto em formato digital inclui a autorização do autor. Nessa seqüência, a Biblioteca Digital não provê mecanismo de auto-inserção da tese ou dissertação pelo próprio autor e, por isso, as teses e dissertações não são geradas em ambiente eletrônico para a inserção direta.

Na etapa em que se encontra o processo, os esforços se concentram na divulgação deste trabalho, motivando os autores a disponibilizarem sua produção na biblioteca digital, buscando aumentar o empenho administrativo das Unidades para sistematizar adequadamente o fluxo de trabalho apresentado.

O Software Nou-Rau, utilizado pela Biblioteca Digital da UNESP, implementa um sistema on-line para armazenamento e obtenção de qualquer tipo de documento, provendo acesso controlado e mecanismos eficientes de busca tanto nas informações quanto no conteúdo dos documentos (DESCRIÇÃO, 2004).

A organização do sistema é feita através de tópicos que representam um assunto específico e serve para agrupar documentos relacionados. Para a estruturação dos tópicos da BDTD da Unesp foi utilizada a tabela das Áreas de Conhecimento – código CAPES.

Um “documento” corresponde a um arquivo submetido ao sistema, juntamente com uma série de informações associadas que incluem título, nome dos autores, e-mail para contato, palavras-chave, descrição e versão do documento. O mecanismo de busca é provido por uma ferramenta que mantém uma base de dados própria, otimizada para fazer busca. O sistema alimenta essa base de dados com o conteúdo dos documentos e com a informação associada, de maneira que todos os dados mantidos pelo sistema podem ser pesquisados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os últimos anos exigiram e continuam exigindo profundas mudanças na atuação das Bibliotecas, diante das tecnologias disponíveis, da evolução dos meios de comunicação, das exigências e demanda da comunidade científica. A informação necessita estar disponível em tempo real, simultaneamente para todos interessados, em ambiente de trabalho. A Biblioteca precisa acompanhar o desenvolvimento de outros setores da Universidade para que esta se torne competitiva no meio científico.

A atuação da rede de bibliotecas universitárias da UNESP, nesta análise, caracteriza as fases e os tipos de bibliotecas frente ao uso de tecnologias. Demonstra, especialmente, que poderemos conviver por muito tempo com a presença da biblioteca eletrônica em função da coexistência da coleção de documentos impressos.

Destaca-se que a Biblioteca Digital da UNESP está ligada à sua biblioteca eletrônica porque as teses e dissertações ainda são geradas no formato impresso, processadas como documentos impressos e depois digitalizadas, porque, os pesquisadores dos programas de pós-graduação da universidade não são providos de mecanismos para a elaboração do texto e a auto-inserção em ambiente digitais.

Outra característica importante a ser destacada na análise da Biblioteca Digital de teses e dissertação produzida pela biblioteca universitária é que ela se encontra disponível e acessível para outras bibliotecas virtuais e, assim, torna-se vinculada, também, ao conceito de biblioteca virtual. Além disso, sua comunidade científica utiliza outras bibliotecas virtuais que fazem parte da configuração de sua Home Page mediante *links* de acesso, como por exemplo, o Portal Capes que, por sua vez é uma biblioteca virtual de acesso à coleções de documentos eletrônicos alojados na WEB. Nesta análise ressalta-se a pertinência da aproximação com a IV Era de Cunha (2000) em que coexistem a biblioteca digital e a biblioteca virtual.

A análise revela, por último, que a Internet possibilita a existência de Home Page contendo o Portal da biblioteca digital universitária e demonstrando todos os serviços que a biblioteca dispõe com acesso on-

line pela Internet. Dessa forma, otimiza e maximiza o acesso à informação em prol das pesquisas desenvolvidas, como também participa de sistemas correlatos nacionais e estrangeiros, através do estabelecimento de consórcios, parcerias, grupos cooperativos, dentre outros, equiparando-se às Bibliotecas do primeiro mundo em produtos e serviços.

Com a Biblioteca Digital, a Universidade torna acessível, de forma gratuita, sua produção científica e posteriormente algumas coleções do seu acervo, como: obras raras, mapas, coleções especiais, dentre outros. Isto significa otimizar e agilizar a divulgação da pesquisa por ela desenvolvida com acesso em tempo real, extrapolando as barreiras inerentes ao formato em papel: consulta monousuário, se um documento é emprestado, todos os demais interessados ficam impossibilitados da consulta, problema que a disponibilização on-line resolve: acesso multiusuário, simultâneo, não limitado pelo espaço físico, esteja o pesquisador onde estiver, desde que conectado à Internet. Este acesso facilitará e agilizará o uso da produção científica da Universidade, contribuindo para o desenvolvimento das pesquisas em andamento o que traz, sem dúvida alguma, uma maior projeção da Universidade na comunidade científica nacional e internacional.

**Abstract**

*The university libraries in brazil is living, at the same time, three evolutive phases in their development: a) the automation of basic library routines; b) the on-line access to database through satellite teleprocess; c) the era of Internet. Each of these phases is named after the period which generated the distinctive technological stages, so the first phase library is called electronic; the second virtual and the third digital. The analogy between evolution and concept of libraries and the technologies of information and communication are important to understand what is going on the UNESP*

*university libraries web. In the present stage of development, it is concluded that there is a mistaking of the three phases, electronic, virtual and digital which needs to be studied concerning the digital information organization.*

**Keywords**

**DIGITAL LIBRARIES**

**UNIVERSITY LIBRARIES**

**ELECTRONIC LIBRARIES**

**VIRTUAL LIBRARIES**

**REFERÊNCIAS**

AGUSTIN LACRUZ, M. del C. Bibliotecas digitales y sociedad de la información. *Scire*, Zaragoza, v.4, n.2, p.47-62, jul.-dic. 1998.

CUNHA, M. B. da. Desafios na construção de uma biblioteca digital. *Ci. Inf.*, Brasília, v.28, n.3, p.257-268, set./dez.1999

\_\_\_\_\_. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. *Ci. Inf.*, Brasília, v.29, n.1, p.71-89, jan./abr.2000.

DESCRIÇÃO do Nou-Rau. Disponível em: <<http://www.rau-tu-unicamp.br/nou-rau/des-pt.html>>. Acesso em: 25 mar. 2004.

ESPINOSA, B. et al. *Tecnologia documentales: memoria opticas*. Madrid: TECNIDOC, 1994.

LÓPEZ YEPES, J. Universidad y socialización del saber: ventajas y retos del formato electrónico. *Scire*, Zaragoza, v.6, n.1, p.11-30, en.-jun.2000.

MEADOWS, A. J. *A comunicação científica*. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 1999. Tradução de: Communicating Research.

NEIL, S. D. Libraries in the year 2010. *Futurist*, oct.1981.

VAN REENEN, J. Work and productivity in 21<sup>st</sup> century. In: \_\_\_\_\_ (Ed.). *Digital libraries and virtual workplaces important initiatives for latin america in the information age*. Washington, DC: Inter-American Agency for Cooperation and Development, 2002. p.3-44.