

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

KÁTIA SOARES COUTINHO

BIBLIOTECA VIRTUAL DE SOLUÇÕES ASSISTIVAS:
educação e trabalho

Porto Alegre

2015

Kátia Soares Coutinho

**BIBLIOTECA VIRTUAL DE SOLUÇÕES ASSISTIVAS:
educação e trabalho**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Liliana Maria Passerino

Linha de Pesquisa: Educação Especial e Processos Inclusivos

Porto Alegre

2015

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO - CIP

C871b Coutinho, Kátia Soares

Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas: educação e trabalho / Kátia Soares Coutinho; orientadora: Liliana Maria Passerino. – Porto Alegre, 2015.

149 f. + Apêndices.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2015. Porto Alegre, RS.

1. Deficiência. 2. Trabalho 3. Tecnologia assistiva. 4. Educação especial. 5. Inclusão laboral. I. Passerino, Liliana Maria. II. Título.

CDU – 331.0-056.26:021.2

Kátia Soares Coutinho

**BIBLIOTECA VIRTUAL DE SOLUÇÕES ASSISTIVAS:
educação e trabalho**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação

Aprovada em: 20 de janeiro de 2015.

Profa. Dra. Lílana Maria Passerino – Orientadora

Profa. Dra. Cláudia Rodrigues De Freitas – UFRGS

Profa. Dra. Gabriela Maria Barbosa Brabo – UFRGS

Profa. Dra. Carla Beatris Valentini – UCS

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família pelo apoio e compreensão durante este período de muita dedicação à pesquisa e pouco tempo para o convívio: meus pais Sylvio e Ercy, minhas filhas Anelise e Valquíria, minha madrinha Carmen e meu companheiro Humberto.

Aos colegas do Grupo de Pesquisa Teias, pelo auxílio, carinho, companheirismo e parceria nas escritas e nas viagens... Sabemos que a construção do conhecimento é realizada de forma compartilhada e agradeço a solidariedade e empenho de todos – doutorandos, mestrandos e bolsistas. Também ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDU/UFRGS), Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPESQ) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERS), pelo apoio recebido para a participação em eventos, os meus agradecimentos.

Da mesma forma, agradeço profundamente a disponibilidade da Banca, pois a leitura atenta e crítica de cada uma das Professoras muito contribuiu para que este trabalho fosse ajustado e aperfeiçoado, chegando à sua formatação final de modo mais aprimorado e completo.

Agradeço aos meus Sujeitos, que disponibilizaram horas de seus dias atribulados para me receberem, compartilhando comigo suas vivências quanto ao processo de inclusão, que faz parte da sua realidade diária.

Aos meus colegas da Escola Estadual Técnica em Saúde, no HCPA (ETS), principalmente as duas Diretoras cujos mandatos atravessaram este período de pesquisa, professoras Elige Garcia Lemos e Ângela Timmers que compreenderam e apoiaram os meus afastamentos... o meu muito obrigada!

Por fim, meus mais sinceros agradecimentos à minha Professora Orientadora, Liliana Passerino – que me trouxe com a sua mão firme e seu coração afetuoso lá do “Jardim da Infância”, quando ingressei no Mestrado ao lugar que ocupo hoje. Foi com seu auxílio efetivo, sua compreensão, paciência e orientação segura que chego até aqui... E com vontade de ir além! Lili: quero mais, quero seguir adiante, estudando sempre e contando com a tua energia e

o teu entusiasmo contagiante... Espero continuar fazendo parte desta família unida que são todos os amigos-alunos-orientandos desta Professora maravilhosa, que acompanha a cada um de nós, seus pupilos, com atenção, ternura e firmeza, ajudando na nossa evolução tanto como pesquisadores quanto como seres humanos.

*“O Messias nasceu de uma virgem.
O grande pensador grego nunca escreveu um livro.
A nona sinfonia é fruto de um homem surdo.
Na Biblioteca de Babel o leitor era um poeta cego. [...]
E não tinha mãos o homem que fez as mais belas esculturas de meu país.”*
(Affonso Romano de Sant’Anna)

*“A Educação deve ser concebida para promover o triunfo da cooperação
sobre a competição como destino natural do progresso humano.” (John Dewey)*

RESUMO

O processo de inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho tem sido um tema bastante discutido recentemente, graças às políticas de ação afirmativa implantadas em nosso país, que estão, de forma lenta, mas irreversível, mudando a realidade dos colaboradores com deficiência. Na atualidade, as bibliotecas virtuais despontam como elementos da educação ao longo da vida e constituem importante aspecto da mediação da ação humana vista sob uma perspectiva sócio-histórica. Isto nos instiga a questionar **de que forma pode-se construir uma biblioteca virtual reunindo informações que contemplem soluções quanto ao uso de tecnologia assistiva em ambientes de trabalho?** Desta maneira, a criação de uma plataforma colaborativa tem como meta favorecer o processo laboral inclusivo e, para tal, são temas desta investigação os *sites* de entidades que visam à inclusão social e laboral de pessoas com deficiência, a acessibilidade tanto física quanto digital e a presença das tecnologias como recursos potencializadores dos processos inclusivos. Também são feitas considerações sobre o *design* na *Web* bem como requisitos visando sua usabilidade, acessibilidade e interação com os usuários. Assim, empregando os recursos da *Internet* disponíveis na atualidade, realizamos uma pesquisa de cunho qualitativo com Estudo de Caso (multicaso), com sete Sujeitos – gerentes de Recursos Humanos (RH) de empresas de grande porte, localizadas no estado do Rio Grande do Sul. Os dados foram obtidos através de entrevistas semiestruturadas e observações *in loco*, sendo norteadores desta pesquisa os seguintes questionamentos: Que informações são pertinentes? De que forma apresentar essas informações para que sejam acessíveis a todos? Quais as necessidades informacionais dos gerentes de Recursos Humanos e demais gestores envolvidos com o processo de inclusão? A iteração com os Sujeitos revelou-se fundamental para o estabelecimento dos requisitos iniciais da biblioteca virtual SolAssist que tem como objetivo facilitar a divulgação de informações pertinentes para os gestores, através da socialização de tecnologias assistivas, adaptações ou soluções já em uso nos ambientes produtivos. Concluímos que há pouca presença de tecnologia assistiva, adaptações e soluções na realidade das empresas visitadas, pois o desconhecimento a este respeito ainda é muito grande. Sendo assim, espera-se que a plataforma colaborativa que nos propusemos construir se torne um instrumento para consulta acessível e prático para os gestores buscarem informações e que auxilie de forma efetiva nos processos de inclusão laboral das pessoas com deficiência.

Palavras-chave: **Biblioteca virtual. Deficiência. Trabalho. Tecnologia assistiva. Inclusão laboral. Educação especial.**

ABSTRACT

The inclusion process of people with disabilities in the labor market has been a subject largely discussed recently, thanks to affirmative action policies implemented in our country that are, slowly, but irreversibly changing the reality of employees with disabilities. Nowadays, virtual libraries arise as elements of education throughout life and are important aspect of human mediation action in a socio-historical perspective. This encourages us to question how one can create a virtual library gathering information contemplating assistive technology use's solutions at workplaces? Thus, the creation of a collaborative platform aims to promote inclusive labor process and, to this purpose, entities sites that seek social and labor inclusion of people with disabilities, accessibility both physical and digital and presence of technology as potentiating resources of inclusive processes are subjects of this investigation. Considerations towards Web design and requirements of usability, accessibility and interaction with users are also made. Thereby, using Internet resources available nowadays, we conducted a multi case's qualitative research, in seven large companies located in the state of Rio Grande do Sul. Data were collected through semi-structured interviews and on-site observations, and the following questions guided this research: What information is relevant? How to present this information in a way that all can access? Which are the information needs of Human Resources managers and other managers involved in inclusion's process? Iteration with the subjects proved to be crucial for the establishment of the initial requirements of SolAssist virtual library, that aims to facilitate the dissemination of relevant information to managers, through socialization of assistive technologies, adaptations or solutions already in use in production environments. We conclude that there is low presence of assistive technology, adaptations and solutions in the visited companies, because ignorance in this regard is still very large. Therefore, it is expected that the collaborative platform that we have proposed to build will become an affordable and practical consultation instrument for managers, where they can seek information and assist effectively at the labor inclusion processes of people with disabilities.

Key words: **Virtual library. Disability. Work. Assistive technology. Labor inclusion. Special education.**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAATE – *Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe*

APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais

ATAG – *Authoring Tool Accessibility Guidelines*

BDTD – Bibliotecas Digitais de Teses e Dissertações

BPC – Benefício de Prestação Continuada

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CAPTCHA – *Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart*

CAT – Comitê de Ajudas Técnicas

CBO - Classificação Brasileira de Ocupações

CC – *Creative Commons*

CERN – *European Center for Nuclear Research*

CGI.br – Comitê Gestor da *Internet* no Brasil

CLACSO – *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales*

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CSCW – *Computer-Supported Cooperative Work*

CSS – *Cascading Style Sheets*

CVI – Centro de Vida Independente

DCMI – *Dublin Core Metadata Initiative*

DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

EASTIN – *European Assistive Technology Information Network*

e-MAG – Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico

ERCIM – *European Research Consortium for Informatics and Mathematics*

FADERS – Fundação de Articulação e Desenvolvimento de Políticas Públicas para Pessoas com Deficiência e com Altas Habilidades no Rio Grande do Sul

FAPERGS – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul

HD – *Hard Disc*

HTML – *HyperText Markup Language*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

IEEE LOM – *Institute of Electrical and Electronics Engineers - Learning Object Metadata*

IES – Instituição de Ensino Superior

IHC – interação Homem-Computador

ISO – *International Organization for Standardization*

ITS – Instituto de Tecnologia Social

JAWS – *Job Access With Speech*

LARAMARA – Associação Brasileira de Assistência à Pessoa com Deficiência Visual

LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais

LT – Leitor de Tela

MIT – *Massachusetts Institute of Technology*

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

NVDA – *Non Visual Desktop Access*

OBAA – Padrão de Metadados de Objetos de Aprendizagem

OIT – Organização Internacional do Trabalho

ONG – Organizações Não Governamentais

ONU – Organização das Nações Unidas

OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

PROINT – Programa de Inclusão de Pessoas com Deficiência no Mercado de Trabalho

RDF – *Resource Description Framework*

RESNA – *Rehabilitation Engineering and Assistive Technology Society of North America*

RH – Recursos Humanos

SCALA – Sistema de Comunicação Alternativa para o Letramento de Pessoas com Autismo

SDSC – *Singapore Disability Sports Council*

SEDH/PR – Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SESI – Serviço Social da Indústria

SINE – Sistema Nacional de Emprego

SMED – Secretaria Municipal de Educação (Porto Alegre, RS)

SolAssist – Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas

SRTE/RS – Superintendência Regional do Trabalho e Emprego/RS

SUS – Sistema Único de Saúde

TA – Tecnologia Assistiva

TEIAS – Tecnologia em Educação para Inclusão e Aprendizagem em Sociedade

TIC – Tecnologias da Informação e da Comunicação

UAAG – *User Agent Accessibility Guidelines*

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

USP – Universidade de São Paulo

WAI – *Web Accessibility Initiative*

WCAG – *Web Content Accessibility Guidelines*

W3C – *World Wide Web Consortium*

XHTML – *eXtensible Hypertext Markup Language*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Esquema 1 – Técnica “Bola de Neve” – Indicações de Empresas Inclusivas.	90
Figura 2 – Protótipo da SolAssist: versão 1 da tela inicial.....	96
Figura 3 – SolAssist Versão 2 – Tela Inicial (a).....	97
Figura 4 – SolAssist Versão 2 – Tela Inicial (b).....	97
Figura 5 – SolAssist Versão 2 – Tela Inicial (c).....	98
Figura 6 – SolAssist Versão 2 – Tela Inicial (d).....	99
Figura 7 – SolAssist Versão 2 – Tela Inicial (e).....	99
Figura 8 – SolAssist Versão 2 – Tela Inicial (f).....	100
Figura 9 – Equipe.....	100
Figura 10 – Produções científicas.....	101
Figura 11 – Sobre o Projeto.....	101
Figura 12 – Novidades.....	101

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparação entre Informação e Conhecimento.....	47
Quadro 2 – Demonstrativo da Situação das Empresas Participantes.....	85
Quadro 3 – Eventos 2013/2014 na Área de Inclusão no Mercado de Trabalho.....	91

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	APRESENTAÇÃO: trajetória pessoal.....	17
1.2	O CONTEXTO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	19
2	TRABALHO, FORMAÇÃO E A PESSOA COM DEFICIÊNCIA: a mediação da ação humana	25
3	BIBLIOTECA VIRTUAL E INFORMAÇÃO NA WEB	45
4	TECNOLOGIAS COMO POTENCIALIZADORAS DA INCLUSÃO	56
5	ACESSIBILIDADE, USABILIDADE E DESIGN PARA PROPOSTAS INCLUSIVAS	68
6	METODOLOGIA	83
6.1	ETAPA 1.....	88
6.2	ETAPA 2.....	92
7	ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	103
7.1	COMO OS GERENTES DE RH E DEMAIS GESTORES RH ENTENDEM.....	103
7.1.1	Inclusão Laboral	103
7.1.2	Tecnologia Assistiva (TA)	11
7.1.3	Soluções Geradas nas Empresas	115
7.2	NECESSIDADES INFORMACIONAIS: usabilidade e acessibilidade..	118
7.3	POTENCIAL DA BIBLIOTECA VIRTUAL COMO RECURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA.....	123
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS E DESDOBRAMENTOS FUTUROS	128
8.1	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	128
8.2	DESDOBRAMENTOS FUTUROS.....	133
	REFERÊNCIAS	135
	APÊNDICE A – Carta Convite	151
	APÊNDICE B – Termo de Consentimento Informado – Etapa 1	153
	APÊNDICE C – Termo de Consentimento Informado – Etapa 2	155
	APÊNDICE D – Manual: preenchimento de cadastro solassist versão 1	157
	ANEXO A – Avaliação de Usabilidade do Protótipo – SolAssist (Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas)	173
	ANEXO B – Manual de Utilização da Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas (Solassist – Versão 2)	177

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresento a minha trajetória pessoal e como esse percurso me trouxe até este estudo. Na sequência, o contexto do problema de pesquisa mostra o encaminhamento inicial – o cenário – no qual vão sendo colocados os demais elementos que compõem esta pesquisa.

1.1 APRESENTAÇÃO: TRAJETÓRIA PESSOAL

Sou de uma geração em que não havia os processos inclusivos como hoje se apresentam. A diversidade raramente era visível... Lembro-me de ter atravessado todo o ensino regular – à época: primário, ginásio e magistério - sem conviver com nenhum colega com deficiência. Mas, quando criança, eu tinha um amigo, o Beto que, por um problema ao nascer, apresentava dificuldade de aprendizagem e estudava na melhor escola especial de Taquara (RS).

Foi somente ao ingressar na UFRGS, durante a graduação em Biblioteconomia, que me tornei colega do Leonardo. Quando crianças, ele e sua irmã, também nossa colega, tiveram poliomielite. Coube a ele as maiores sequelas da doença: andava de muletas, com um apoio metálico para a coluna e pescoço e escrevia com dificuldade. Interessante nestas recordações é que só agora, ao escrever estas linhas, dei-me conta que o Leonardo era uma pessoa com deficiência, pois dele me lembro de sua inteligência, seu carisma e seu sorriso. Foi excelente profissional, atuou como bibliotecário no Instituto de Biociências da UFRGS. Com saúde frágil, não está mais entre nós – a ele, minha sincera homenagem...

Durante onze anos, após a graduação, atuei em diversos locais, por vezes retomando minha formação de professora de séries iniciais.

Atuei como bibliotecária na Biblioteca Pública do Estado, apenas durante alguns meses. Em seguida, trabalhei na biblioteca do I. E. João XXIII local em que permaneci por três anos. Neste período, cursei especialização em Metodologia do Ensino Superior, no Instituto Porto Alegre (IPA). Ao passar em

concurso público, durante alguns meses fui professora alfabetizadora do Município de Porto Alegre.

Após atuar durante certo tempo como bibliotecária em uma clínica de oftalmologia, fui para Novo Hamburgo, onde trabalhei no Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins (CTCCA). Durante este período, tive contato com a formação continuada em EAD, ao realizar um curso por tutoria à distância (ainda por correspondência) em Administração de Bibliotecas na Universidade de Brasília.

No CTCCA permaneci por mais de três anos, quando tive que morar no Rio de Janeiro e interromper minhas atividades profissionais.

Ao retornar a Porto Alegre, prestei concurso para ser bibliotecária escolar na Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul (1994) e fui designada para trabalhar na Biblioteca da E. E. de Ensino Médio Padre Reus. Lá, tive contato com um aluno cadeirante, leitor assíduo de nossa Biblioteca. Alex era extremamente independente e autônomo e fazia questão de pegar o ônibus adaptado sem auxílio de ninguém.

Após nove anos à frente da Biblioteca do Padre Reus, transferi-me para a Escola estadual Técnica em Saúde, no HCPA (ETS), onde estou até o momento. Em 2008, retomei minha formação ao cursar Especialização em Bibliotecas Escolares e Acessibilidade (EBEA/UFRGS) em EAD, desta vez mediada pelas TIC. Nesta ocasião, criei o *blog* “Biblioteca ETS”, o qual ainda se encontra ativo. Durante o referido curso, entramos em contato com as normas de acessibilidade física e digital e também tivemos uma colega cega, bibliotecária na Paraíba. Em seguida fui tutora em EAD do Curso Mediadores de Leitura na Bibliodiversidade e tive oportunidade de visitar Restinga Sêca (*sic*) e Camargo, ambos aqui no estado (RS).

A relação com pessoas com deficiência intensificou-se no momento em que recebi uma estagiária cega na Biblioteca da ETS, em 2010. Os desafios foram muitos e, na ocasião, vivenciei de perto a necessidade de mudanças atitudinais perante a diversidade. Esta experiência foi muito gratificante, pois Alessandra, a futura Técnica em Biblioteconomia (IFRS), já saiu empregada de seu estágio curricular, mantendo-se até hoje na escola da Rede Marista, onde atua junto à comunidade escolar, no espaço da biblioteca.

A partir deste momento, procurei ingressar no Mestrado, para estudar melhor a relação da pessoa com deficiência com o mercado de trabalho, o uso das tecnologias e as possibilidades de formação continuada. Como aluna PEC, (PPGEDU/UFRGS), cursei três disciplinas que ampliaram meus conhecimentos teóricos. Também na UFRGS, tive a grata oportunidade de participar de forma voluntária junto ao grupo de pesquisa SCALA (Sistema de Comunicação Alternativa para o Letramento de Pessoas com Autismo), que faz parte do Grupo de Pesquisa TEIAS (Tecnologia em Educação para Inclusão e Aprendizagem em Sociedade¹) interagindo com três crianças com autismo, utilizando novas formas de Comunicação Alternativa mediadas por dispositivo móvel (*tablet*).

Ingressei no Mestrado (Educação/UFRGS) em agosto de 2012, em um novo projeto do grupo de pesquisa TEIAS/CNPq², denominado SolAssist (Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas³). O projeto SolAssist tem como objetivo analisar e organizar soluções assistivas a partir das experiências envolvendo Tecnologias Assistivas (TA) já desenvolvidas. Pretende-se que esta pesquisa auxilie a efetivar os processos inclusivos de pessoas com deficiência nas organizações produtivas, conforme será detalhado mais adiante (item 1.3).

Na linha de pesquisa da qual participo, Educação Especial e Processos Inclusivos, tenho convivido com a diversidade através de colegas com deficiência, suas dificuldades e, principalmente, suas conquistas.

A seguir, apresento a minha Dissertação.

1.2 O CONTEXTO DO PROBLEMA DE PESQUISA

¹ O grupo TEIAS (Tecnologia em Educação para Inclusão e Aprendizagem em Sociedade) busca a construção de conhecimento multidisciplinar sobre as relações homem-sociedade-tecnologia com ênfase na aprendizagem ao longo da vida. Investiga o entrelaçamento da Educação, Tecnologia e Inclusão com ênfase no uso de tecnologias na educação para a promoção de processos inclusivos. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/teias/sobre>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

² Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

³ O projeto SolAssist já está aprovado junto à FAPERGS (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul) e também no Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (Projeto 21620 – aprovado em 18/11/2011).

O século XX trouxe uma reconfiguração da comunicação humana proporcionada pelo surgimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), provocando mudanças profundas nas formas da humanidade procurar e compartilhar a informação em sua constante busca pelo conhecimento.

Ao longo da sua evolução, as TIC foram estudadas por diversos pesquisadores que analisaram suas práticas a partir de diferentes recortes teóricos. Vários desses autores são referenciados por Echeverria (2001) que relaciona, dentre esses, os trabalhos de McLuhan, 1962 (*aldeia global*), Töffler, 1980 (*terceira onda*), Delors, 1993 e Informe Bangemann, 1994 (*sociedade da informação*), Al Gore, 1994 (*ciberespaço, autopistas da informação*), Negroponte, 1995 (*mundo digital*), Barlow, 1996 (*nova fronteira eletrônica*), Lévy, 1997 (*mundo virtual*), De Kerckhove, 1999 (*mentes interconectadas*), Castells, 1999 (*sociedade-rede*), União Européia 2000 (*espaço eletrônico*); Echeverria, 2001 (terceiro entorno). (ECHEVERRIA, 2001⁴ *apud* TORRES; MAZZONI; ALVES, 2002, p. 84). Esta pluralidade de conceituações do espaço virtual destaca a importância destas novas formas de difusão e democratização da informação.

Na segunda metade do século do século XX, as tecnologias voltadas à comunicação e seus avanços provocaram a emergência de uma nova organização social e produtiva denominado por Castells (2010) de informacionalismo que, a partir da década de noventa do século passado, transformou o processo de trabalho em “[...] uma colcha confusa, tecida pela interação histórica entre transformação tecnológica, política das relações industriais e ação social conflituosa.” (CASTELLS, 2010, p. 305). Complementando esta ideia, Lévy (1999a) ressalta os aspectos civilizatórios sobre as repercussões comerciais ligados ao uso das TIC e aponta as “[...] novas estruturas de comunicação, de regulação e de cooperação, linguagens e técnicas intelectuais inéditas, modificação das relações de tempo e espaço [...]” (LÉVY, 1999a, p. 13).

⁴ ECHEVERRIA, Javier. *Impacto Social y Lingüístico de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones In: Trois Espaces Linguistiques Face aux Défis de la Mondialisation*. Paris: [s. n.], 2001.

Desta forma, após o advento das TIC, o uso da informação nunca foi tão fácil nem tão difícil, pois ao mesmo tempo em que a mesma encontra-se ao alcance de todos e proporciona ao ser humano a possibilidade de conectar-se facilmente “[...] entre nós e nexos, num roteiro multilinear, multisequencial e labiríntico que ele próprio ajudou a construir [...]” (SANTAELLA, 2004, p. 33), a imensa quantidade de dados disponíveis dificulta uma seleção criteriosa e a escolha da informação adequada. Com o intuito de facilitar este processo de encontrar a informação necessária, o leitor atual pode consultar bibliotecas, já não mais localizadas somente no espaço físico. Do mesmo modo que as TIC, estas novas bibliotecas também receberam diversos nomes e conceituações, dentre os quais os mais usados atualmente são bibliotecas virtuais e bibliotecas digitais.

Assim, a presente proposta encontra-se plenamente inserida neste contexto e busca, através das potencialidades disponíveis atualmente na *Internet*, colaborar com a proposição de uma Biblioteca Virtual - que denominamos de SolAssist - que possa contribuir nos processos de ensino e formação no campo das tecnologias para a inclusão laboral. Este projeto, desenvolvido no âmbito acadêmico, apresenta um forte viés social, já que em nosso entendimento, a Universidade desempenha um importante papel tanto no desenvolvimento das pessoas quanto no aprimoramento social, pois como salienta Tarapanoff (2006),

[...] entre a universidade e o mundo das empresas deve existir uma crescente interação e diálogo, de forma a possibilitar que as pesquisas e os saberes produzidos na academia possam, cada vez mais, concretizar-se em projetos e tecnologias que sejam relevantes para a sociedade (TARAPANOFF, 2006, p. 7).

A seguir são apresentados alguns dados que auxiliarão a compreender melhor o contexto no qual se insere a questão investigativa, bem como os objetivos da presente pesquisa.

Segundo a *Conferencia Internacional del Trabajo* (2007), cerca de 10% das pessoas do mundo possuem deficiência, o que significa aproximadamente 650 milhões de indivíduos, dos quais 72% estão em idade produtiva. Destes, pouco menos da metade nascem com deficiência, enquanto a maioria torna-se uma pessoa com deficiência após os dezesseis anos, principalmente durante a vida laboral.

Superando em muitos pontos percentuais estes dados, no último Censo Demográfico realizado no Brasil (IBGE, 2012), quase 46 milhões de brasileiros - cerca de 24% da população - declararam possuir pelo menos uma das deficiências investigadas (intelectual, motora, visual e auditiva).

Mostrando divergências entre os próprios índices e aqueles apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no ano de 2000, outro levantamento censitário realizado pelo Serviço Social da Indústria (SESI) de Santa Catarina revela que a

[...] diferença entre os resultados dos censos do IBGE (2000) e do SESI/SC foi muito expressiva, com redução drástica em termos totais da população com deficiência da ordem de 246.771 pessoas para 18.213 pessoas respectivamente, ou seja, de 11,64% para 0,86% (SESI/SC, 2011, p. 3).

A que se deve, então, esta disparidade? Pode-se deduzir que a forma como o questionário foi aplicado (perguntas autorreferentes, com a própria pessoa respondendo de forma subjetiva às questões sobre deficiência) seja um dos motivos. Outra questão que pode ter influenciado o alto índice de pessoas com deficiência no censo do IBGE (2012) diz respeito ao conceito de deficiência, sendo o mesmo mais amplo ou mais restrito, conforme interpretações dos diversos contextos. O SESI/SC (2011), por exemplo, utilizou o conceito legal de deficiência⁵, embasado nos parâmetros legais e teve seu questionário validado por várias instituições oficiais.

Outro aspecto que foi considerado quando se pensou nesta pesquisa diz respeito às informações atualmente disponíveis na *Internet* em diversos tipos de páginas como *sites*, portais, *blogs*, *wikis*, bem como variadas redes sociais que são acessadas por um grande contingente de internautas e mostram-se úteis para a formação de redes de apoio para pessoas com deficiência e seus familiares. No que se refere especificamente à proposta de criação de uma Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas, nota-se que a ideia de concentrar e divulgar o conhecimento neste meio não é inédita, pois na área de Tecnologia Assistiva já existem inúmeros portais tanto brasileiros como internacionais. No entanto, como explicita Passerino (2012), a presente

⁵ No censo realizado pelo SESI/SC foram utilizados os parâmetros legais de deficiência, definidos no Decreto n. 5.296, de 2004, artigo 5.º, § 1.º, bem mais rígidos e específicos, para classificar os diversos tipos de deficiência para fim de cumprimento da Lei n. 8.213 (Lei de Cotas).

proposta se diferencia na sua abordagem, já que a maioria dos *websites* e portais existentes apresentam-se sob a forma de catálogos. São muito úteis para o conhecimento de produtos, porém “[...] não exploram ou descrevem casos de sucesso ou de fracasso em ambientes e atividades, ou seja, não trazem soluções assistivas⁶” (PASSERINO, 2012, p. 2).

Estas informações, disponibilizadas na SolAssist - Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas também podem servir como subsídio às empresas, informando seus gestores sobre a diversidade de ajudas técnicas existentes para facilitar e qualificar a atividade laboral de quem delas necessita, pois outro aspecto apontado em várias pesquisas diz respeito à falta de conhecimento de gestores de empresas a respeito do potencial das pessoas com deficiência, o que vem se constituindo em um entrave à inclusão laboral das mesmas (GALVÃO FILHO, 2009; MAIA, 2008; OLIVEIRA *et al.*, 2011; PASTORE, 2000; PEREIRA, 2011; REBELO, 2008, TANAKA, 2007).

Deste modo, levando-se em conta estas ponderações, pergunta-se: **de que forma pode-se construir uma biblioteca virtual reunindo informações que contemplem soluções quanto ao uso de tecnologia assistiva em ambientes de trabalho?** As questões norteadoras desta investigação são as seguintes: Que informações são pertinentes? De que forma apresentar essas informações para que sejam acessíveis a todos? Quais as necessidades informacionais dos gerentes de Recursos Humanos (RH) e demais gestores? Este estudo tem como principais limitações o tempo muito escasso dos gerentes de RH e o *turnover* nas empresas que muitas vezes dificultaram tanto a coleta dos dados como o preenchimento dos formulários da plataforma virtual.

A partir de uma ação colaborativa entre a pesquisadora e os representantes das empresas, temos como objetivo principal analisar as necessidades informacionais dos gestores de empresas nos processos de formação necessários para atender aos processos de inclusão, com a finalidade de fornecer subsídios para a construção da SolAssist – Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas.

⁶ Uma solução assistiva “[...] traz aspectos de assistência às pessoas com deficiência, na tentativa de resolver, solucionar determinados obstáculos ou problemas ali existentes.” (MORAIS, 2014, p. 104). O autor também apresenta uma classificação destas soluções assistivas.

Quanto aos objetivos específicos, podemos citar: a) identificar de que forma os gestores entendem a inclusão laboral, as TA nesse processo e as soluções geradas nas empresas; b) identificar elementos importantes, significativos e necessários em uma Biblioteca Virtual que atenda a esta temática; c) analisar o potencial da Biblioteca Virtual como recurso para a formação continuada.

Para dar sustentação à presente pesquisa, apresenta-se na sequência um referencial teórico dividido em quatro elementos inter-relacionados ao tema desta investigação, sendo eles o âmbito do trabalho no qual se apresenta o contexto atual a partir de uma compreensão dos desafios para a inclusão apresentados pela sociedade brasileira e onde se enfatiza a questão da mediação da ação humana como facilitadora do processo de aprendizagem e desenvolvimento a partir do uso ativo de signos e instrumentos numa perspectiva sócio histórica, um estado da arte sobre o conceito de biblioteca virtual e informações na *web*, a conceituação de tecnologia, aqui vista como potencializadora dos processos inclusivos e, por fim, a questão da usabilidade, acessibilidade e *design* como coadjuvantes de propostas inclusivas, como a plataforma virtual SolAssist, tema deste estudo.

2 TRABALHO, FORMAÇÃO E A PESSOA COM DEFICIÊNCIA: A MEDIAÇÃO DA AÇÃO HUMANA

O trabalho é uma necessidade humana e um direito de todos. O sentimento de realização que advém do cumprimento das tarefas, bem como a independência e autonomia que se adquirem através da remuneração reafirmam a cidadania de quem consegue fazer parte do mundo produtivo.

Na atualidade, a concepção da atividade laboral – em tempo de globalização e com a plena utilização das TIC – está sofrendo contínuas e profundas reformulações nos processos de produção, nas ofertas de serviços e produtos e na estrutura organizacional das empresas (TANAKA, 2007).

Em decorrência das rápidas mudanças do mundo globalizado, a aptidão ou habilidade para a realização do trabalho, definida por Rebelo (2008) como a relação equilibrada existente entre as exigências inerentes a uma determinada atividade ou função e a capacidade para realizá-la, também está sendo constantemente atualizada.

Embora não esteja previsto o aprofundamento de questões legais no escopo desta investigação, não poderíamos omitir três marcos importantes da legislação brasileira que, de certa forma, trazem mais tensionamento na já suficientemente complexa relação entre atividade laboral, contratação de colaboradores com deficiência e lucratividade. São estes a Lei das Cotas, o Benefício de Prestação Continuada (BPC) e a Lei da Aprendizagem. Esta última, apresentaremos com mais detalhes adiante.

Estes três dispositivos legais fazem parte de um conjunto de ações afirmativas mais amplas, que regem as relações de trabalho no Brasil. A legislação brasileira, por meio da Lei 8.213/91, de 24 de julho de 1991, denominada Lei de Cotas, regulamentada pelo Decreto 3.298/1999, de 21 de dezembro de 1999 determina que as empresas com mais de 100 empregados devam cumprir uma cota, proporcional ao seu tamanho, com cargos para trabalhadores reabilitados ou pessoas com deficiência. Dessa forma, empresas com até 200 empregados devem reservar 2% de seu quadro para atender à Lei. De 201 a 500 trabalhadores, 3%. De 501 a mil funcionários, 4%. De 1.001 em diante, 5%. (BRASIL, 2011). Em vista disso, Maia e colegas alertam que

[...] Os profissionais de Recursos Humanos consideram que a Lei de Cotas é uma medida impositiva, que o Governo exige o seu cumprimento, mas não oferece as condições necessárias para que as pessoas com deficiência se qualifiquem e possam participar do mercado de trabalho. Nesse sentido, o respeito à Lei de Cotas implica diminuir a competitividade da empresa no mercado. (MAIA; CAMINO, C.; CAMINO, L., 2011, p. 86).

No Brasil, foram também ratificadas as convenções internacionais 159/83 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. As duas convenções estabelecem normas quanto à garantia de emprego adequado e da possibilidade de integração ou reintegração das pessoas com deficiência na sociedade. Assim, quem as ratifica deve formular e aplicar política nacional de emprego e, também, para a readaptação profissional para pessoas com deficiência. (BRASIL, 2011).

Já o Benefício de Prestação Continuada (BPC), é um direito das pessoas idosas e das pessoas com deficiência garantido pela Constituição Federal de 1988 e consiste no pagamento de um salário mínimo mensal às pessoas com sessenta e cinco anos ou mais de idade e às pessoas com deficiência incapacitante para a vida independente e para o trabalho onde, em ambos os casos a renda mensal bruta familiar *per capita* seja inferior a um quarto do salário mínimo vigente.

Recentemente foram aprovadas normas que mudaram as regras do BPC. Estas mudanças tiveram o objetivo de favorecer o ingresso da pessoa com deficiência que recebe o BPC no mercado de trabalho formal e estimular a qualificação profissional da mesma. Assim, desde 2011, com estas novas regras, a pessoa com deficiência que recebe o BPC pode fazer um curso de Aprendizagem Profissional ganhando em torno de meio salário mínimo por mês e continuar recebendo o valor do BPC (um salário mínimo) por um período de no máximo dois anos.

Outra novidade importante é que quando a pessoa com deficiência passa a trabalhar, o BPC é suspenso (não mais cancelado). Ao deixar o trabalho, o benefício voltará a ser pago, basta requerer ao INSS a retomada do pagamento do mesmo.⁷

⁷ Fonte: COSTA, Ana Maria Machado da. Disponível em:

Sobre o BPC, Torres e Perez-Nebra (2014) consideram que

[...] os profissionais que trabalham em recrutamento e seleção, muitas vezes, sofrem com os programas governamentais e com o desinteresse de alguns grupos de PCDs em trabalhar (THOMPSON⁸, 2010 *apud* TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014, p. 536). Algumas vezes se apresenta uma oportunidade de trabalho, o profissional é localizado no mercado, mas não demonstra interesse no trabalho, uma vez que a bolsa provida pelo Estado [BPC] é similar ou maior ao que é oferecido pela posição. Assim, os programas assistencialistas acabam por também prejudicar a entrada de PCDs no mercado de trabalho. (TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014, p. 536).

Neste sentido, considerando o embasamento legislativo referente ao incentivo à inclusão laboral de pessoas com deficiência (Lei de Cotas, ratificação de convenções internacionais, Lei da Aprendizagem), e o tensionamento provocado pelo BPC, que de certa maneira “puxa” para o lar os possíveis trabalhadores com deficiência, uma pesquisa desenvolvida por Maia e colegas (2011) apresenta uma

[...] crítica à lei, ao governo e suas instituições. A ideia é que a lei não é suficiente e que deveria haver outros instrumentos normativos que garantissem a inserção e a permanência das pessoas com deficiência no mercado de trabalho. (MAIA; CAMINO, C.; CAMINO, L., 2011, p. 86).

No entanto, o mercado de trabalho nem sempre se preocupa com a diversidade humana, pois valoriza acima de tudo a competitividade e o lucro. Pereira e Passerino (2012, p. 246) alertam que “[...] o movimento do capital é essencialmente excludente.” Deste modo, quando há contratação de pessoas com deficiência, em função das exigências legais, muitas vezes a qualidade das vagas ofertadas aos candidatos com deficiência são aquelas que exigem menor formação e pagam os salários menos atrativos. Também há dados que apontam a diferença de rendimentos entre as pessoas com deficiência e as sem deficiência, na qual “[...] indivíduos com iguais características (escolaridade, gênero, idade, raça, UF e tamanho da cidade), exceto o fato de

<<http://www.portaldeacessibilidade.rs.gov.br/servicos/4/15/>>. Acesso em: 23 set. 2014.

⁸ THOMPSON, A. N. **Percepção e Inserção de Pessoas com Deficiência no Mercado de Trabalho**. 2010. Monografia (Graduação em Psicologia)-Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

possuírem [...] deficiência, ganham 12,65% a menos do que aqueles que não possuem deficiência.” (NERI, 2003, p. 21).

Mendonça (2010, p. 204) aponta que o percentual de empregabilidade das pessoas com deficiência no mercado formal nos países desenvolvidos fica entre trinta e quarenta e cinco por cento, enquanto no Brasil este percentual gira em torno de apenas dois por cento.

No entanto, em pesquisa realizada em Porto Alegre, foi constatado que o tempo médio de permanência no emprego formal é maior entre trabalhadores com deficiência do que entre os demais trabalhadores, característica esta que pode estar relacionada com as regras legais que dificultam a demissão injustificada do trabalhador com deficiência, já que em tal situação, o empregador só pode demitir o colaborador com deficiência caso empregue outro também com deficiência, sob pena de multa (PORTO ALEGRE, 2014).

Na mesma pesquisa, foi comprovado que as faixas etárias mais altas são as que apresentam maior contingente em vínculos empregatícios formais. Em parte porque as pessoas com deficiência iniciam sua vida profissional mais tarde, devido às dificuldades em outros ambientes, como, por exemplo, a escola. Os dados sugerem, contudo, que os gestores públicos devem se debruçar mais na formulação de políticas de empregos para jovens com deficiência. Uma das recomendações deste estudo é a implantação de programas de atividade após o horário escolar e a ampliação das políticas de aprendizagem (PORTO ALEGRE, 2014). De acordo com Gødke (2010, p. 153), por vezes,

[...] tanto a educação, a formação profissional e o trabalho passam a ser disponibilizados às pessoas com deficiência exclusivamente para incluí-las à margem do setor produtivo, ou seja, em atividades precárias e esvaziadas de conteúdo. (GÖDKE, 2010, p. 153).

Assim, as questões inerentes à intersecção entre mercado de trabalho e inclusão profissional das pessoas com deficiência mostram que as empresas, no geral, oferecem cargos pouco atraentes – 77% das ofertas são operacionais contra apenas 2% gerenciais, sendo o restante 21% de cargos técnicos (I.SOCIAL, 2012) – dispostos na base da pirâmide organizacional para as pessoas com deficiência independente de sua qualificação profissional. Os próprios sujeitos com deficiência que responderam à pesquisa do i.Social

(2012) citaram, como maiores entraves ao seu ingresso no mercado de trabalho, em primeiro lugar, a oferta de poucas oportunidades/oportunidades ruins; em segundo lugar, as barreiras culturais/acessibilidade e em terceiro, o foco exclusivamente no cumprimento das cotas. (I.SOCIAL, 2012).

Em pesquisa realizada em Goiânia (GO), foram entrevistadas pessoas com deficiência física de ambos os sexos, com idade entre vinte e quarenta e um anos e em situação de desemprego, que citaram entre seus principais desafios para o ingresso no mercado de trabalho, “[...] a baixa qualificação, a desinformação sobre suas habilidades, os preconceitos e as atitudes a respeito da deficiência” (CARVALHO-FREITAS; MARQUES, 2010b, p. 8). Deste modo

[...] 47% dos trabalhadores com deficiência que responderam à pesquisa relatam já terem sofrido preconceito ou discriminação no ambiente de trabalho e três quartos dos respondentes não receberam nenhuma promoção no seu último emprego. (I.SOCIAL, 2012, p. 19).

Em estudo realizado em São Paulo junto ao mercado informal estabelecido no centro da capital, o enfoque recai sobre as dificuldades extras enfrentadas pelos camelôs com deficiência. Esta situação foi considerada pela pesquisadora como uma situação ambivalente, pois ao mesmo tempo em que propiciava condições de trabalho e sustento, aparentando a inclusão desses trabalhadores com deficiência, as dificuldades de deslocamento, o enfrentamento com a fiscalização da prefeitura e outras situações intensificavam a exclusão, pois estes camelôs acabavam ficando com os piores locais de trabalho e, conseqüentemente, com os menores lucros (TISSI, 2000).

Quando o foco é a utilização de Tecnologia Assistiva nos postos de trabalho, foi constatada em uma pesquisa desenvolvida em Curitiba que somente para um empregado com deficiência física foi desenvolvido

[...] um dispositivo mecânico que, adaptado em seu punho esquerdo, facilitava o manuseio de peças. Para os demais 582 [empregados com deficiência], não houve a necessidade do desenvolvimento de qualquer tecnologia para que pudessem realizar o trabalho (GÖDKE, 2010, p. 95).

Um aspecto negativo que ainda persiste nos dias de hoje diz respeito à discriminação que as pessoas com deficiência continuam sofrendo no

ambiente laboral (CONFERÊNCIA..., 2007). Nessa perspectiva, pode-se inferir que o grande problema que as pessoas com deficiência enfrentam atualmente não esteja propriamente em disfunções orgânicas, fisiológicas ou psíquicas, mas “[...] nas representações que a sociedade compartilha sobre a deficiência, na ideia de que essas pessoas são incapazes, dependentes e impossibilitadas de levar uma vida normal” (MAIA; CAMINO, C.; CAMINO, L., 2011, p. 83).

Um estudo que focaliza professores com deficiência que atuam no ensino superior, seus resultados mostram que estes, embora não encontrassem dificuldades para serem inseridos no mercado de trabalho, enfrentaram entraves quanto à acessibilidade tanto arquitetônica quanto atitudinal, como os olhares curiosos das pessoas sobre o sujeito com deficiência e dificuldades de ordem comunicativa (BRANDO, 2011). As barreiras, encontradas em um caminho tortuoso e cheio de obstáculos, são muitas e, neste caso, “[...] uma pessoa com deficiência pode não querer sair de casa, porque o olhar curioso das pessoas ‘fere’ sua sensibilidade. Porém, ficando sempre em casa, ela dificilmente desenvolverá as defesas necessárias para enfrentar a vida.” (BAPTISTA, 2003, p. 231, destaque do autor).

A discriminação ostensiva gera sofrimento e é prejudicial ao equilíbrio do ser humano. Assim, apesar dos avanços tecnológicos da atualidade, as pessoas com deficiência permanecem experimentando uma realidade de exclusão social, pois embora reconhecidas como iguais e terem direito à educação e ao trabalho, continuam em condições sociais desvantajosas, sofrendo discriminações na sociedade (MAIA; CAMINO, C.; CAMINO, L., 2011). Carvalho (2012), por sua vez, alerta que “[...] o *bulling* é muito estudado enquanto acontece dentro da escola, mas também há no mundo do trabalho, tem que se estar atento a isto” (informação verbal)⁹.

Siqueira e Oliveira-Simões (2010, p. 189) salientam a “[...] complexa e árdua situação vivenciada por pessoas com alguma deficiência”. Os autores trazem à tona a agressão através da humilhação e violência moral em

⁹ Palestra proferida por Rosita Edler Carvalho “Educação ao Longo da Vida, Educação Inclusiva, Educação Especial: desatando os nós nas tramas da escolarização” por ocasião do Encontro de Educadores do Fórum Anual De Inclusão promovido pela Secretaria Municipal de Educação (SMED) em Porto Alegre, 27 out. 2012.

situações laborais, que envolve autoritarismo, menosprezo e ofensa, gerando sentimentos de insegurança, estresse e sofrimento psíquico. Acrescentam que, muitas vezes,

[...] a humilhação ocorre também pelo desprezo sutil, não de um agressor específico, mas por grupos em que o indivíduo esteja inserido. [...] São os pequenos e não tão visíveis constrangimentos e humilhações que acabam por acarretar perda no significado do trabalho e nas relações lá vivenciadas. [...] Além disso, todo o conjunto de situações, como a carência de acessibilidade e o medo da deficiência, acabam por gerar no sujeito sentimentos de humilhação, frustração de impotência e de perda de esperança na relação que ele mantém com o trabalho (SIQUEIRA; OLIVEIRA-SIMÕES, 2010, p. 189).

Assim, é “[...] comum a rejeição de profissionais qualificados pelo simples fato de [terem] alguma limitação – mesmo que esta não afete o desempenho no trabalho. É a desconsideração da eficiência e o enaltecimento da deficiência” (PASTORE, 2000, p. 25).

Maia e colegas (2011) alertam que, quando encoberto por discursos e práticas que o contestam, o preconceito faz-se mais poderoso, pois se esquia a um confronto direto, escondido por trás daquilo que parece negá-lo. Assim, sob uma perspectiva mais realista e crítica talvez possamos concluir que não há mudanças significativas, que as pessoas com deficiência permanecem sendo discriminadas, mas que a dinâmica da sociedade, com seus acobertamentos e subterfúgios, mascara as práticas preconceituosas através de afirmações que encobrem sutilmente a realidade: “[...] não são o preconceito e a discriminação que se fazem responsáveis pelas dificuldades dessas pessoas: a sociedade fez sua parte, as vagas estão disponíveis, elas é que não se adaptam ao que está estabelecido.” (MAIA; CAMINO, C.; CAMINO, L., 2011, p. 84). Assim, os autores pontuam a existência do preconceito encoberto já identificado historicamente em relação a outras minorias (*Ibidem*).

As denominações inadequadas ainda persistem no ambiente de trabalho, revelando estereótipo, preconceito (MAIA; CAMINO, C.; CAMINO, L., 2011; PASTORE, 2000; REBELO, 2008; SIQUEIRA; OLIVEIRA-SIMÕES, 2010; TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014) e discriminação (MAIA; CAMINO, C.; CAMINO, L., 2011; TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014). O preconceito apresenta o julgamento e a avaliação sobre a caracterização da pessoa e a discriminação

é o ato, o comportamento ligado ao preconceito (TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014). Já o preconceito refere-se a

[...] uma forma de representação que se desenvolve no interior dos grupos dominantes, que se manifesta por atitudes negativas e depreciativas e por comportamentos hostis e discriminatórios em relação aos membros de grupos minoritários enquanto membros desses grupos (CAMINO; PEREIRA¹⁰, 2000, *apud* MAIA; CAMINO, C.; CAMINO, L., 2011, p. 80).

Assim, “[...] utilizamos termos específicos de estigma como aleijado, bastardo, retardado em nosso discurso diário com fonte de metáfora e representação, de maneira característica, sem pensar nos eu significado original” (GOFFMAN, 2008, p. 15). Estes epítetos “[...] destacam, em primeiro lugar, o atributo – e não o ser humano. Com base nisso, passam a imputar ao portador daquela limitação um conjunto de imperfeições que ele não tem. É assim que se forma o estigma [...]” (PASTORE, 2000, p. 22-23). Goffman (2008) define o sujeito estigmatizado como o indivíduo que

[...] possui um traço que pode impor-se à atenção e afastar aqueles que ele encontra, destruindo a possibilidade de atenção para outros atributos seus. Ele possui um estigma, uma característica diferente da que havíamos previsto. (GOFFMAN, 2008, p. 14).

O autor menciona três tipos de estigma: aquele relacionado ao corpo (deficiência), as culpas de caráter individual (vício, alcoolismo, desemprego) e, por último, os estigmas tribais (raça, religião, nação). Goffman (2008) traz à tona a discussão acerca do estigma presente nas relações sociais, especificamente no mundo do trabalho, mostrando o depoimento de uma pessoa com paralisia cerebral:

[...] durante o período em que estive sob a custódia protetora da vida familiar ou dos programas da Universidade e vivi sem exercer meus direitos como um cidadão adulto, as forças da sociedade foram cordiais e benévolas. Foi após ter saído da Universidade e da Escola de Comércio e depois de haver realizado um esforço incalculável como trabalhador voluntário em programas comunitários, que mergulhei nas superstições e preconceitos medievais do mundo dos negócios. Procurar trabalho era semelhante a estar frente a um

¹⁰ CAMINO, L.; PEREIRA, C. O Papel da Psicologia na Construção dos Direitos Humanos: análise das teorias e práticas psicológicas na discriminação ao homossexualismo. **Revista Perfil**, v. 13, n. 13, p.49-69, 2000.

pelotão de fuzilamento. Os empregadores ficavam chocados com meu descaramento em procurar emprego (GOFFMAN, 2008, p. 43).

O autor também aborda a questão da invisibilidade na construção da identidade e das relações sociais do indivíduo estigmatizado, sendo que esta condição leva-o, frequentemente, a “[...] **manter o seu atributo diferencial em segredo**” (GOFFMAN, 2008, p. 60, destaque nosso). Entretanto, pessoas “normais” que convivem com o sujeito estigmatizado podem tornar-se “informadas”, na concepção de Goffman (2008), ou seja, estabelecem um contato social mais efetivo, pela proximidade, adquirindo informações sobre o sujeito e suas necessidades bem como sobre as “[...] ações empreendidas pela sociedade em relação a eles [...]” (GOFFMAN, 2008, p. 39). Desta forma, enfatiza o autor, aqueles que “[...] compartilham o estigma da pessoa em questão tornam-se subitamente acessíveis para os normais que estão mais imediatamente próximos” (GOFFMAN, 2008, p. 37).

Além disso, a maneira como a deficiência é percebida, tanto pelos gestores quanto por colegas de trabalho, é um elemento importante para a compreensão da dimensão da diversidade. Configura-se, então, um novo modelo de interpretação das deficiências, que perde sua característica de atributo individual e passa a ser um fenômeno contingencial que procura ajustar o ambiente às necessidades das pessoas com deficiência, remodelando, assim, as ações sociais. Desta forma, de acordo com Carvalho-Freitas; Marques (2007),

[...] o pressuposto é de que a pessoa com deficiência deva ser incluída no trabalho e na sociedade tendo por parâmetro suas potencialidades, e que a sociedade e as organizações precisam se ajustar para garantir a plena participação dessas pessoas. (CARVALHO-FREITAS; MARQUES, 2007, p. 72).

Entretanto, os autores, pontuam que esta é uma matriz de interpretação recente que precisará de tempo para ser incorporada. Atualmente, esta matriz de interpretação tem se configurado como um

[...] deslocamento da questão da diversidade como problema social para se transformar em um problema técnico a ser gerenciado como um recurso dentro das organizações de trabalho, o que se denomina

de gestão por diversidade. (ALVES; GALEÃO-SILVA¹¹, 2004 *apud* CARVALHO-FREITAS; MARQUES, 2007, p. 72).

Torres e Pérez-Nebra (2014) concordam e complementam: “[...] [assim] observa-se um crescente movimento de organizações no sentido de adotar programas de gestão da diversidade e, em menor grau, de inclusão como parte das suas estratégias organizacionais” (TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014, p. 536).

Desta maneira, as empresas têm procurado adotar uma postura de aceitação da diversidade entre os seus colaboradores. Com o intuito de facilitar o gerenciamento deste processo, Rodrigues¹² (2013) tece algumas considerações práticas acerca da inclusão laboral das pessoas com deficiência:

- a) o recrutamento deve priorizar o potencial da pessoa com deficiência;
- b) as equipes que vão receber as pessoas com deficiência devem ser preparadas para entender as diferenças e o processo inclusivo;
- c) o principal receio dos gestores é sobre produtividade, mas quando conhecem melhor o assunto, conseguem fazer com que equipes apoiadas na diversidade alcancem altas performances;
- d) o maior inimigo da inclusão é o desconhecimento. Empresas que entendem as pessoas com deficiência conseguem ótimos resultados a partir da diversidade dos colaboradores e
- e) a lei de cotas é a mola propulsora da inclusão de PCDs no Brasil, mas as empresas que enxergam nela uma oportunidade de investir têm conseguido retornos sociais e também financeiros. (RODRIGUES, 2013).

Carvalho-Freitas e Marques (2010a) estudaram as diversas concepções de deficiência em situações de trabalho. A pesquisa mostra que, diante da deficiência, as pessoas tendem a construir explicações para justificar a diferença das pessoas com deficiência. Essas explicações são modalidades de pensamento que qualificam a deficiência e avaliam as possibilidades laborais das pessoas com deficiência e estão intimamente ligadas às matrizes

¹¹ ALVES, M. A.; GALEÃO-SILVA, M. G. a Crítica da Gestão da Diversidade nas Organizações. **Revista de Administração de Empresas**, v. 44, n. 3, p. 20-29, jul./set. 2004.

¹² Recebido via correio eletrônico. 24 nov. 2013. Fonte: Marcelo Rodrigues, sócio da Igualitê (empresa que recruta, treina e presta consultoria a PCDs). Publicado no jornal Zero Hora, 24 jan. 2013.

históricas que lhes deram origem. Esta estrutura multidimensional das concepções de deficiência em situações de trabalho reflete-se em seis fatores:

- a) dimensão espiritual;
- b) dimensão baseada em pressupostos da normalidade;
- c) dimensão baseada na inclusão;
- d) dimensão relativa ao desempenho laboral;
- e) dimensão fundamentada nos vínculos;
- f) dimensão referente aos benefícios (CARVALHO-FREITAS; MARQUES, 2010a).

Assim, vemos, por exemplo, que o sucesso na inserção de jovens com deficiência está diretamente relacionado pela aceitação por parte dos demais colaboradores bem como no preparo do chefe imediato em um estudo realizado em duas empresas de Curitiba (SANTOS, 2011). Este fato demonstra a necessidade de informar gestores e demais empregados sobre as questões relativas à deficiência e as possíveis adaptações dos postos de serviço bem como a utilização de TA adequada.

Neste sentido, Guimarães (2007) investigou a adaptação do posto de trabalho de consultor técnico em informática para uma pessoa com mobilidade reduzida, em uma empresa do ramo de comércio de produtos de informática, na cidade de São Paulo. As principais recomendações para adaptação do posto de trabalho foram: reestruturação do espaço físico da loja, aquisição de microfone, instalação do *software* Motrix¹³, aquisição de mesa com medidas adequadas à cadeira de rodas, construção de um sanitário adaptado. Nada impossível ou muito caro, mas a qualificação do empregado certamente conta, na medida em que sua permanência na empresa reverte em lucratividade para a mesma.

Em Florianópolis foi realizada uma pesquisa sobre trabalhadores com deficiência, todos selecionados para o trabalho através de sistemas variados de cotas. A autora entrevistou diversos trabalhadores com diversas categorias de deficiência e descreveu como estas pessoas se percebem no desempenho do seu trabalho:

[...] em termos gerais, as PCDs não se percebem limitadas, muito pelo contrário, elas relatam o espanto das outras pessoas ao verem uma PCD trabalhando, talvez relacionando o trabalho a alguma forma

¹³ O MOTRIX é um *software* que permite que pessoas com deficiências motoras graves, em especial tetraplegia e distrofia muscular, possam ter acesso a microcomputadores, permitindo também acesso à *Internet*. O acionamento do sistema é feito através de comandos de voz. Disponível em: <<http://intervox.nce.ufrj.br/motrix/>>. Acesso em: 15 fev. 2013.

de heroísmo, e não à competência ou à possibilidade de que aquele tipo de trabalho seja desempenhado por pessoas diferentes. Há, com frequência, relato de comparação social *downward*, ou seja, de se comparar com pessoas com deficiências mais severas para se sentirem melhores e mais capazes [...] (COELHO¹⁴, 2012 *apud* TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014, p. 536).

Por sua vez, para acompanhar todas as mudanças do mercado, principalmente com a utilização em larga escala das TIC, o perfil do empregado também está sendo revisto e “[...] a formação profissional é um quesito que deve estar presente nas discussões que tratam da inserção das pessoas com deficiência no trabalho” (TANAKA, 2007, p. 54). Para tal, a educação é de fundamental importância, seja esta formal ou realizada através de cursos de aperfeiçoamento e/ou capacitação, cursos estes oferecidos pela própria empresa para o cumprimento da Lei da Aprendizagem.

Sendo assim, questões que envolvem a qualificação do trabalhador com deficiência, passam, necessariamente, pela construção do processo de escolarização desses sujeitos, pois segundo Neri e outros (2003) a participação de colaboradores com deficiência no mercado laboral formal aumenta conforme os anos de estudo, comparando-se com a população total do país. Embora as questões da educação inclusiva não sejam tema desta pesquisa, alguns aspectos relativos à mesma tornam-se pertinentes para que se tenha uma melhor contextualização a respeito destes aspectos. Assim, de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva é importante salientar que

[...] nas modalidades de educação de jovens e adultos e educação profissional, as ações da educação especial possibilitam a ampliação de oportunidades de escolarização, formação para a inserção no mundo do trabalho e efetiva participação social de pessoas com deficiência nestas faixas etárias (BRASIL, 2008b, [p. 10]).

Além disso, a Lei da Aprendizagem, nº 10.097/2000, ampliada pelo Decreto Federal nº 5.598/2005 determina que todas as empresas de médio e grande porte devem contratar um número de aprendizes equivalente a um

¹⁴ COELHO, M. R. **A Inserção de Pessoas com Deficiência no Mercado de Trabalho sob o Ponto de Vista da Pessoa com Deficiência**. 2012. Relatório de Estágio Supervisionado (Bacharelado em Administração Empresarial)-Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

mínimo de 5% e um máximo de 15% do seu quadro de funcionários cujas funções demandem formação profissional no próprio local de trabalho. O Projeto de Incentivo à Aprendizagem de Pessoas com Deficiência foi lançado em 2008, pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), com o objetivo de combater a discriminação, qualificar e garantir a empregabilidade para esses trabalhadores (BRASIL, 2008a).

Esta mesma lei amplia sua abrangência para a contratação de aprendizes com deficiência, pois nestes casos, a vigência do programa pode ser superior a dois anos, não havendo limite de idade do aprendiz nessa contratação. A lei detalha também que a comprovação da escolaridade do aprendiz com deficiência intelectual deve considerar, sobretudo, as habilidades e competências relacionadas à sua profissionalização (BRASIL, 2008a).

Avançando no período de educação formal, a universidade apresenta-se como o local de formação, pesquisa e consolidação de saberes profissionais e Rosseto (2009) alerta que, ainda hoje, as pessoas com deficiência

[...] enfrentam dificuldades para ingressar no ensino superior e, quando ingressam, encontram inúmeras barreiras para prosseguirem. Isto se dá, principalmente pela inexistência de uma política institucional de acompanhamento a esses alunos que atenda suas necessidades educativas (ROSSETO, 2009, p. 4)

É preciso, então, realizar investimentos na qualificação do corpo docente, na produção e distribuição de materiais pedagógicos apropriados, na infraestrutura adequada para ingresso, acesso, permanência e conclusão exitosa da graduação, além de inibir as atitudes discriminatórias, pois só desta forma teremos educação para todos no Brasil (DUARTE *et al.*, 2013, documento eletrônico).

Nesta perspectiva, a educação participa da constituição das sociedades, permeando a cultura, o mundo do trabalho e as formas de organização, tanto diretamente - caso das comunidades escolares regularmente constituídas, em seus diversos níveis - como indiretamente - o aprendizado continuado (CAMARGO, 2009; TAMMARO; SALARELLI, 2008; TARAPANOFF, 2006), para toda a vida, que depende de interesse individual e que é denominada por alguns autores de heutagogia ou aprendizagem autodeterminada (LITTO; FORMIGA, 2012). Por meio do aprendizado contínuo, “[...] conceito dominante que se impõe sobre as organizações modernas, [...] é

possível obter novos conhecimentos e incorporar novas competências” (TARAPANOFF, 2006, p. 181).

Na atualidade, o espaço digital passou a ser a via mais transitável por todas as pessoas que buscam informações e dispõem de acesso à *Internet* e aos recursos dos computadores (SAYÃO, 2008). Desta maneira, a aprendizagem ao longo da vida desenvolve-se em espaços variados, muitas vezes em situações de trabalho ou tendo o trabalho como princípio, por meio de formas distintas e sob a responsabilidade de vários e diferentes protagonistas. Nesse contexto, as TIC firmam-se como importantes recursos para a educação permanente de trabalhadores com ou sem deficiência que desejam qualificar-se em suas atividades laborais. Torna-se, desta forma, responsabilidade das organizações a promoção da educação para a diversidade em todos os níveis de colaboradores, para atender ao paradigma da inclusão, bem como proporcionar cursos de capacitação para seus empregados com deficiência, qualificando-os de forma efetiva e permanente (MONTEIRO *et al.*, 2011; PEREIRA, 2011).

Como bem sintetiza Pereira (2011, p. 141) é necessário efetivar a “[...] educação das pessoas com deficiência e a educação da sociedade para a diversidade, de forma permanente e consciente [...]” para que os processos inclusivos no mercado de trabalho obtenham sucesso.

Outra instituição, além da escola e da empresa, que tem função preponderante quando se considera a educação é a biblioteca. Ao longo da história e dos diversos contextos sociais, as bibliotecas vêm se constituindo em espaços importantes de apoio ao processo de aprendizado, cumprindo com o “[...] seu papel de facilitadoras, de mediadoras entre seus leitores e a informação, estendendo-a a todos os seus frequentadores e proporcionando inclusão tanto informacional quanto digital” (COUTINHO; XERXENESKY, 2011, p. 185). As possibilidades educacionais das bibliotecas virtuais são apontadas por Oliveira e colegas (2006):

“[...] os serviços de personalização de uma Biblioteca Virtual aumentam o seu potencial, fazendo com que as pesquisas se tornem mais rápidas, além de possibilitar ensinamento cooperativo e construção de conhecimentos por meio de interações entre comunidades digitais (OLIVEIRA *et al.*, 2006, p. 13).

Sayão (2008) também enfatiza a mediação proporcionada pelas bibliotecas digitais, cujos acervos disponibilizam os novos recursos para o aprendizado, apoiados pela interatividade, os conteúdos multimídia e a integração de conteúdos. Assim, as bibliotecas localizadas no mundo digital “[...] abrem possibilidades extraordinárias para a educação e o ensino, mudando paradigmas e estabelecendo novas metodologias pedagógicas” (SAYÃO, 2008, p. 24). A função de mediação das bibliotecas como instituições que podem utilizar as tecnologias para complementar ou ampliar os serviços ofertados também são destacadas por Tammaro (2008) e Novelli; Hoffmann; Gracioso (2011).

A questão da mediação é importante para o nosso estudo porque a SolAssist – nossa Biblioteca Virtual - envolve as soluções proporcionadas por recursos de TA e seu uso pode torná-la um instrumento de mediação. Ou seja, através das informações organizadas e disponibilizadas via *Internet* podem ser analisadas as soluções desenvolvidas em cada caso específico, já em uso nas Empresas participantes.

A tecnologia, na concepção sócio histórica, pode se constituir num signo de mediação das ações e do desenvolvimento humano, quando seu uso não for meramente instrumental. Em conformidade com esta ideia, Warschauer (2006), reporta-se a Bateson (1972, p. 459) ao descrever a profunda simbiose que há entre a percepção sensorial de uma pessoa cega e a sua bengala. O autor afirma que “[...] a tecnologia e a mente não podem ser separadas [...] exatamente como a tecnologia se torna parte da rede neural da mente, também se torna parte da rede social da humanidade.” (WARSCHAUER, 2006 p. 289).

Desta forma, o processo de mediação realizado com as tecnologias apresenta mudanças nas práticas culturais ao modificar a forma como as pessoas aprendem, colaboram, partilham e se desenvolvem, já que “[...] diversas mudanças importantes nas relações sociais podem advir da interação humana que cerca o processo tecnológico, e não somente da operação dos computadores ou do uso da *Internet*.” (Warschauer, 2006 p. 284).

Wertsch, del Ríó e Alvarez (1998) colocam quatro pontos centrais ao estudar o processo de mediação através do enfoque sócio-histórico. Para estes autores, a mediação da ação humana constitui-se, então, em

- a) um processo dinâmico: a ação, que sofre influência dos artefatos culturais ou ferramentas é essencial para que possa ocorrer a mediação. Os instrumentos envolvidos, por si só, não têm poder de realizar nada “[...] nem causam ação em nenhum tipo de modo estático ou mecânico” (WERTSCH; DEL RÍO; ALVAREZ 1998, p. 28). Estas ferramentas causam impacto somente quando usadas pelos sujeitos da ação. Assim, “[...] a mediação é melhor entendida como um processo envolvendo o potencial das ferramentas culturais para modelar a ação, por um lado, e o único uso dessas ferramentas, por outro” (*Ibidem*, p. 29);
- b) capacidade de transformar: a introdução de uma nova ferramenta cultural transforma esse processo dinâmico. Não há apenas a mera facilitação das formas de ação pela introdução de instrumentos, artefatos tecnológicos ou linguagem (meios de mediação), mas em vez disso, “[...] ao ser incluída no processo do comportamento, a ferramenta psicológica altera todo o fluxo e a estrutura das funções mentais” (VYGOTSKY¹⁵, 1981, p. 137 *apud* WERTSCH; DEL RÍO; ALVAREZ, 1998, p. 28). A importância da mediação feita pelo discurso é enfatizada por Olson (1998, p. 92). Este pesquisador salienta que “[...] viemos a pensar em nossa fala, na verdade a ouvir nossa fala, nos termos das categorias estabelecidas por nossa escrita”;
- c) fortalecimento e obstáculo: a mediação traz dentro de si tanto a limitação quanto a potencialidade. Pensando, por exemplo, nas TIC, qualquer uma delas envolve tanto desenvolvimento e potencialidade quanto limitação e cerceamento, estes últimos muitas vezes percebidos somente após o surgimento, uso e apropriação de tecnologias mais recentes, trazendo, assim “[...] novas e mais aprofundadas formas de mediação de fortalecimento (e limitação)” (WERTSCH, DEL RÍO; ALVAREZ, 1998, p. 28);
- d) “subproduto”: quando uma ferramenta cultural é empregada de modo equivocado, ou para um propósito diferente do que originalmente foi

¹⁵ VYGOTSKY, L. S. *The Instrumental Method in Psychology*. In: WERTSCH, J. V. (Ed.). **The Concept of Activity in Soviet Psychology**. Armonk, NY: Sharpe, 1981. P. 134-143.

projetada, Wertsch; del Río e Alvarez (1998) afirmam que este instrumento de media o configura-se como um “subproduto”. O exemplo trazido foi relatado por Olson (1998) e mostra o surgimento dos sistemas escritos como decorrência da necessidade dos processos de comunica o e preserva o da memória e não para refletir sobre a linguagem e o pensamento. Porém, este papel reflexivo que a ferramenta linguística desempenha atualmente foi, de certa maneira, imprevisível, configurando-se como um subproduto (WERTSCH; DEL RÍO; ALVAREZ, 1998). Quanto  s TIC, podemos tomar como exemplo o uso dos editores de texto colaborativos, criados para possibilitar o trabalho em equipe tendo seus membros dispersos em vários lugares, tem como “subproduto” o uso destes editores como memórias auxiliares para o armazenamento de arquivos, já que estes não ocupam espaço no *Hard Disc* (HD) do computador do sujeito ao utilizar a “nuvem computacional” e, assim, os arquivos podem ser acessados de qualquer lugar com conexão   *Internet*.

O foco da pesquisa sócio histórica, segundo Wertsch; Del Rio e Alvarez (1998)   a a o humana que pode ser conduzida tanto por grupos – de diversos tamanhos – quanto por indivíduos. Esta a o, para os autores, tanto pode ser interna como externa e apresenta um momento ou dimensão psicológica não como um processo   parte de sua forma motora.

Assim, a abordagem sócio histórica proposta pelos autores tem como objetivo “[...] explicar as rela es entre a a o humana, por um lado e as situa es históricas, institucionais e culturais nas quais esta a o ocorre, por outro” (WERTSCH; DEL RÍO; ALVAREZ, 1998, p. 19).

Detalhando ainda mais a a o realizada pelos homens, Wertsch (1999) aponta outro pesquisador que examina a a o mediada e faz a inter-rela o entre os vários elementos que a compõem. Assim, para Burke (1969), a análise da a o – e não do movimento,   delineada através dos cinco elementos presente no seu Quinteto Dramático:

- a) ato;
- b) agente;
- c) cena;

- d) agência (instrumento ou meio);
- e) propósito.

Burke (1969) explicita o significado dos termos empregados no seu quinteto dramático e as relações entre os mesmos:

[...] usaremos cinco termos como princípios geradores de nossa investigação: ato, cena, agente, agência e propósito. Em uma declaração exata dos motivos, tem que haver uma palavra que designe o *ato* (o que aconteceu, no pensamento ou nos fatos) e outra que se refere à *cena* (o fundo do ato, a situação na qual este teve lugar); além disto, tem que assinalar que pessoa ou que tipo de pessoa (o agente) realizou este ato, que meios ou instrumentos utilizou (a agência) e qual foi seu propósito. Muitos poderão discordar fortemente a respeito do propósito de determinado ato, ou sobre o caráter da pessoa que o fez, ou como o fez, ou em que tipo de situação atuou, talvez possam, inclusive, insistir no uso de palavras totalmente diferentes para nomear o ato em si; mas ainda assim, qualquer descrição completa dos motivos oferecerá algum tipo de resposta a estas cinco perguntas: o que fez? (Ato), quando ou onde fez? (Cena), quem o fez? (Agente), como o fez (Agência) e porque o fez? (Propósito) (BURKE, 1969¹⁶, p. VX, *apud* WERTSCH, 1999, p. 34, tradução nossa).

Burke (*Ibidem*) enfatiza que seu quinteto dramático é uma “[...] ferramenta para realizar investigações sobre a ação e os motivos humanos. Não a considera uma simples representação ou reflexo da realidade” (BURKE, 1969, p. VX, *apud* WERTSCH, 1999, p. 34, tradução nossa). Esta suposição de que os elementos do quinteto são ferramentas para a interpretação mais do que um mero reflexo do mundo real talvez seja mais evidente na análise que Burke faz da cena, pois para o autor “[...] a noção básica de cena é que esta é uma espécie de cenário dentro do qual atuam os agentes e ocorrem os atos” (WERTSCH, 1999, p. 35, tradução nossa).

Na qualidade de uma cena está implícita a qualidade da ação que nela terá lugar. Isto é outra maneira de dizer que o ato será coerente com a cena

[...] ou, se preferir, que o cenário contém a ação *de maneira ambígua* [...] e conforme o desenvolvimento da obra esta articulação se converte em uma *articulação* correspondente. A relação seria: a cena está para o ato assim como o implícito está para o explícito (BURKE, 1969, p. 6-7, *apud* WERTSCH, 1999, p. 35-36, destaques do autor, tradução nossa).

¹⁶ BURKE, K. **A Grammar of Motives**. Berkeley: University of California Press, 1969.

Desta forma, o objetivo do autor foi traçar, através destes cinco elementos, a existência de uma grande variedade de ações juntamente com uma grande variedade de estímulos coexistindo em oposição dialética ou em tensão dinâmica (WERTSCH; DEL RÍO; ALVAREZ, 1998), invocando, assim, múltiplas perspectivas sobre a ação humana (WERTSCH, 1999, p. 34, tradução nossa).

A noção de “drama”, para Burke (1969), relaciona-se à ação porque “[...] inclui o conflito, o propósito, a reflexão e a escolha” (GUNSFIELD¹⁷, 1989, p. 10, *apud* WERTSCH; DEL RÍO; ALVAREZ, 1998, p. 22). Assim, Wertsch (1999) sublinha que o “[...] ponto de partida do modelo dramático de Burke (consiste em tomar a ação humana como fenômeno básico de análise” (WERTSCH, 1999 p. 33, tradução nossa).

O agente é um ser com intencionalidade que depende do contexto ou cenário, dos outros agentes e dos instrumentos ou meios disponíveis para que possa conseguir seu propósito através de múltiplas formas de representação da ação. Outros autores também se debruçaram sobre alguns elementos do quinteto proposto por Burke. Desta forma, para Bronckart (1998), o

[...] *propósito da ação* é aquela dimensão do significado geral da ação que pode ser atribuída ao agente. Dependendo do contexto no qual a ação está inserida, os agentes se encontram dotados de múltiplas formas de *representatividade* das quais eles têm consciência. Eles sabem que podem agir no mundo objetivo, sabem que estão em uma rede de normas sociais, e sabem que dão a impressão de si mesmos em toda interação. Logo, o propósito constitui o todo das *representações proativas* ligadas aos três mundos que os agentes constroem como resultado de suas representatividades no momento da intervenção (BRONCKART, 1998, p. 78-79, destaques do autor).

As ações das pessoas são diferentes dos “[...] meros ‘movimentos’ das ‘coisas’” (BURKE, 1966¹⁸, p. 53, *apud* WERTSCH 1999, p. 33, tradução nossa, destaques do autor). Burke diferencia os movimentos da natureza, como as ondas do mar e o ciclo vital dos seres humanos, considerando que – por sermos “[...] ‘animais simbólicos’ por excelência – não podemos nos relacionar simplesmente com coisas em movimento” (*Ibidem*). Burke (1966)

¹⁷ GUNSFIELD, J. **Kenneth Burke on Symbols and Society**. Chicago: University of Chicago Press, 1989.

¹⁸ BURKE, K. **Language as Symbolic Action: essays of life, literature and method**. Berkeley: University of California Press, 1966.

deixa claro que “[...] está interessado nos sistemas simbólicos que empregamos para interpretar os motivos e a ação humana” (*Ibidem*).

A seguir, no capítulo 3, apresentamos a importância das bibliotecas como disseminadoras da informação que propicia a construção do conhecimento, bem como as diversas denominações recebidas recentemente pelas bibliotecas ao migrarem para o espaço digital.

3 BIBLIOTECA VIRTUAL E INFORMAÇÃO NA WEB

A informação multimídia disponibilizada através do acesso à *Internet* apresenta-se estruturada de diversas maneiras, dentre as quais se podem destacar alguns conceitos bastante populares: portais e *sites*.

[...] O conceito de **portal**, relacionado com a *Internet*, nasceu no começo de 1998, para designar os **sites** de busca que, além dos diretórios de pesquisa, começaram a oferecer serviços de *e-mail* gratuito, bate-papo em tempo real e serviços noticiosos. Hoje, os **portais** são entendidos como todo e qualquer **site** que sirva para a entrada dos usuários na *World Wide Web*, a primeira parada a partir da qual os internautas decidem os passos seguintes na rede mundial.” (PINHO, 2003, p. 122, destaques nossos).

O *site* (forma usual do original inglês *website*) virtual, de acordo com Ramos (2011), é composto, na sua forma básica, por texto e figuras e, em alguns casos, sons. Segundo Yamashita (2001, p. 24), o *website* é uma “[...] representação gráfica e visual de páginas codificadas, resultado da harmoniosa mescla de texto, imagens, diagramação, *hiperlinks* e navegação, que juntos constituem o conteúdo do mesmo.” É o que realmente se consegue enxergar (ou escutar através de um leitor de tela, no caso das pessoas cegas). “[...] Configura-se como resultado do *site* lógico (programação), que, por sua vez, não está à mostra” (YAMASHITA, 2001, p. 25). Contudo, o autor frisa que “[...] nem sempre o proprietário do *site* lógico e o proprietário das partes do conteúdo do *site* (textos, imagens, etc.) são a mesma pessoa” (*Ibidem*). Outros autores também concordam que os termos são sinônimos: para Primo (2001), *sites*¹⁹ ou *home pages* apresentam textos e imagens em uma estrutura determinada por uma linguagem de programação.

No entanto, quanto maior é a oferta, maior deve ser o cuidado na escolha dos *sites*, pois certamente existem alguns aspectos essenciais os quais podem nos guiar para “filtrar” informações de qualidade, tais como

[...] o prestígio do autor/instituição; a atualização do *site*, qualidade da apresentação, forma como o conteúdo está estruturado;

¹⁹ No capítulo 4 serão apresentadas algumas considerações sobre os diversos tipos de portais ou sites que podem ser encontrados na *Internet* relacionados às tecnologias assistivas e pessoas com deficiência.

acessibilidade; facilidade de utilização e navegação dentro do *site*; possibilidade de interação com seus responsáveis e entre os próprios usuários. (MENDONÇA, 2013, p. 82).

Em todas as esferas de atuação humana, a importância da informação na vida diária faz-se presente de maneira tão intensa que o direito à informação é considerado um daqueles “[...] movimentos centrais da cidadania capaz de operar transformações mais ou menos simultâneas nas esferas da liberdade (civil), da participação (política) e da necessidade (social)” (CAMPOS, 2009, p. 19).

Em consonância com esta ideia, o local por excelência que tem a função de reunir informações ainda é a biblioteca, seja esta virtual ou não. A geração, tratamento e a transferência ou disseminação e uso da informação constituem aspectos contidos na definição da Biblioteconomia.

As bibliotecas são espaços culturais existentes desde as antigas civilizações e alguns dos suportes utilizados para armazenar as informações em épocas remotas chegaram até nós: tabuinhas de argila, papiros, rolos de pergaminho, *códex*²⁰. A partir do século XV, com a invenção da imprensa, materiais impressos também constituem os acervos das bibliotecas: livros, jornais, revistas (MARTINS, 1988). E, com o surgimento de novas tecnologias, novos suportes foram sendo incorporados aos acervos: filmes, discos de vinil, fitas magnéticas, livros em Braille, gravações sonoras, disquetes, CD-ROM, *pendrives*, arquivos digitais. Mesmo com todas as mudanças estruturais que esse tipo de organização vem apresentando ao longo dos séculos, as bibliotecas são constituídas para servirem a duas finalidades básicas: a) armazenamento de informação em vários suportes; b) mediação cultural.

Desta forma, esse espaço cultural – a biblioteca – acompanha a evolução das diversas práticas de leitura, bem como das formas de apropriação da informação para transformá-la em conhecimento. Pinheiro (2004, *online*) aponta que “[...] embora haja relação profunda entre conhecimento e informação, os dois termos são distintos.” Tarapanoff e Ferreira (2006 p. 181) sublinham que “[...] o conhecimento é criado somente

²⁰ O códice ou *códex* surgiu no século I da era cristã e era um livro em pergaminho que veio substituir os rolos (papiros enrolados em um cilindro de madeira) comumente utilizados na antiguidade (MARTINS, 1998).

por indivíduos”. Assim, o processo de transformar a informação em conhecimento envolve um grande desafio, pois o conhecimento envolve informação interiorizada e adequadamente integrada nas estruturas cognitivas do indivíduo (COLL; MONEREO, 2010; LION, 2006). (Quadro 1).

Quadro 1 – Comparação entre Informação e Conhecimento

INFORMAÇÃO	CONHECIMENTO
Informação acessada é diferente do conhecimento construído sobre sua base (“Era da Informação”)	Construído a partir da informação
É discreta (diz respeito a dados)	Está disposto em redes conceituais (nós de sentido e significação)
Pode ser transmitida como se apresenta	Precisa ser construído (redes de conexões significativas) por um sujeito, numa situação específica
Não precisa ser contextualizada	É sempre parte de um contexto
Precisa de clareza	Construção é favorecida pela ambiguidade, pelo provisório, o conflito e a falta de certezas
Seu domínio pode ser demonstrado pela sua reprodução	Seu domínio é demonstrado por suas novas transferências

Fonte: Elaborado pela autora com base em Lion (2006, p. 50-51).

O conhecimento, frisa Jonassen (1996), não é meramente uma entidade exterior que deve se adequar e ser transmitida ao mundo físico, nem um retrato fiel do mundo físico, mas constitui-se em uma reflexão individual sobre o aspecto social do mundo.

Assim, diz o autor, “[...] se o conhecimento é construído, em vez de transmitido, então a realidade é o sentido que fazemos do mundo e do seu fenômeno.” (JONASSEN, 1996, p. 70). Desta forma, o mundo é percebido de diversos modos, através da individualidade dos seres humanos, ou seja, a percepção que se tem do mundo e dos seus fenômenos é pessoal.

Porém, isto não significa uma impossibilidade de compartilharmos a nossa realidade com outros seres humanos: “[...] este compartilhamento de significados é realizado com os outros mediante a negociação.” (JONASSEN,

1996, p. 70). O conhecimento resulta, portanto, da compreensão que temos das nossas interações com o meio ambiente. Não podemos separar nosso conhecimento de qualquer fenômeno das interações feitas por nós com esse fenômeno. (JONASSEN, 1996). O autor diz que o “[...] conhecimento que lemos e as habilidades que desenvolvemos consistem, em parte, da situação ou contexto no qual foi desenvolvido e usado.” (JONASSEN, 1996, p. 71).

Desta maneira, se a informação diz respeito aos dados referentes aos fenômenos e que podem ser disponibilizados sob diversas formas, na *Internet*, os diversos buscadores (Google²¹, Yahoo²², e outros) usam mecanismos especiais para recuperar rapidamente as informações, atendendo com maior ou menor precisão ao que está sendo solicitado. O Google também permite a busca de material pré-selecionado, através do Google Acadêmico²³.

No entanto, a *Internet* apresenta muitas informações dispersas em milhares de servidores sendo, por vezes, difícil de recuperar, pois “[...] todo esse material é pouco organizado, de qualidade e estabilidade variável.” (ALVARENGA, 2001, documento eletrônico). Por esta razão, a recuperação das informações pertinentes e relevantes exige um trabalho prévio quanto ao tratamento das mesmas ao entrar no sistema, utilizando recursos interdisciplinares, como afirma Souza (2006, p. 172):

Existem hoje diversas frentes de pesquisa, mais ou menos coordenadas, para tratar do problema da recuperação de informações. Uma real integração demandaria estudos concomitantes em diferentes áreas do conhecimento e campos de pesquisa, como a ciência da informação, a linguística, a ciência da computação, a inteligência artificial; a psicologia cognitiva, a comunicação, a sociologia, a antropologia, entre outras.

Quem está realizando a busca de informação, por sua vez, pode também utilizar alguns recursos para recuperar com mais exatidão o que deseja como, por exemplo, os operadores Booleanos²⁴ ou a pesquisa avançada, disponibilizada como um recurso adicional em algumas das próprias ferramentas de busca.

²¹ Disponível em: <<https://www.google.com.br/>>. Acesso em: 2 set. 2012.

²² Disponível em: <<http://br.search.yahoo.com/>>. Acesso em: 2 set. 2012.

²³ Disponível em: <<http://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR>>. Acesso em: 2 set. 2012.

²⁴ Operadores booleanos (*and*, *or*, *and not*) ou operadores lógicos de pesquisa relacionam as palavras ou grupos de palavras no processo de elaboração da pesquisa. Disponível em: <<http://revistas-hisa.bvs.br/help/operadores.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2013.

As *tags* ou etiquetas são usadas principalmente nas redes sociais e permitem que o próprio internauta atribua um assunto ao conteúdo produzido. “[...] Tecnicamente, este processo é chamado de ‘metadados’ ou dados sobre dados.” (SILVA, 2008, p. 67, destaque do autor). Do mesmo modo, as palavras-chave utilizadas em textos acadêmicos, permitem a recuperação da informação nos Bancos de Dados de Teses e Dissertações tanto da CAPES quanto do IBICT. Assim, as formas de armazenar e organizar as informações nas bibliotecas variam de acordo com as mudanças sofridas tanto pelos seus suportes físicos (e, na atualidade, também virtuais) como pela introdução de novas técnicas de recuperação dessas informações como, por exemplo, tabelas de classificação de assuntos, códigos de catalogação e normas para padronizar os registros digitais das mesmas.

Atualmente, com a presença intensiva das TIC permeando todos os setores da sociedade, percebe-se que a utilização das mesmas nas bibliotecas é uma consequência natural provocando “[...] uma mudança de paradigma e o aparecimento de novos tipos de documentos, sem qualquer correspondência com os existentes em suportes tradicionais” (TORRES, MAZZONI, ALVES, 2002, p. 90).

O conceito de biblioteca também incorporou o contexto virtual: o ciberespaço, trazendo uma pluralidade de novos significados. De acordo com Tammaro (2008),

[...] o primeiro a usar a expressão ‘biblioteca virtual’ (*virtual library*) foi o mesmo criador da Rede – Tim Berners-Lee – para o sítio assim denominado²⁵ e que materializa a visão de uma biblioteca como uma coleção de documentos ligados em rede, constituídos por objetos digitais e páginas Web produzidos por milhares de autores. (TAMMARO, 2008, p. 117, destaque da autora),

Desta forma, [...] “a biblioteca digital também é conhecida como biblioteca eletrônica ou biblioteca virtual, biblioteca sem paredes e biblioteca cibernética.” (CUNHA, 1997, p. 179). Rowley (2002, p. 3-4) acrescenta mais alguns significados à expressão “biblioteca eletrônica”: [...] “biblioteca em rede, biblioteca no microcomputador, biblioteca lógica [...] centro nervoso de

²⁵. A *Virtual Library* foi criada em 1991 e atualizada recentemente (9 jul. 2013). Disponível em: <<http://vlib.org/>>. Acesso em: 29 jul. 2013.

informações, centro de gerenciamento de informações”. Para Toutain (2006, p. 16), a biblioteca digital é aquela que

[...] tem como base informacional conteúdos em texto completo em formatos digitais – livros, periódicos, teses, imagens, vídeos e outros – que estão armazenados e disponíveis para acesso, segundo processos padronizados, em servidores próprios ou distribuídos e acessados via rede de computadores em outras bibliotecas ou redes de bibliotecas da mesma natureza.

Tamaro (2008, p. 117, destaques da autora) complementa esta tentativa de conceituação dizendo que “[...] a expressão ‘biblioteca virtual’ é mais antiga do que ‘biblioteca digital’”, sendo menos difundida atualmente. No entanto, a denominação biblioteca virtual

[...] continuou sendo usada para certas acepções como, por exemplo, para indicar uma coleção selecionada de vínculos com sítios da Rede e também para se referir a um conceito mais amplo tanto da biblioteca eletrônica quanto da biblioteca digital, quer dizer, uma coleção de documentos fora da biblioteca como espaço físico ou lógico. (TAMMARO, 2008, p. 117).

Cianconi (2003; 2011²⁶), concorda ao explicitar que a biblioteca virtual não está vinculada a nenhuma biblioteca do mundo real e sim a uma relação de *sites* organizados segundo uma visão temática, o que aproxima este conceito da presente proposta da construção de uma Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas.

Um paralelo que pode ser feito entre as bibliotecas construídas virtualmente com as bibliotecas físicas tradicionais é destacado neste excerto sobre a biblioteca virtual do Conselho Latino-Americano de Ciências Sociais (CLACSO), onde os autores esclarecem as semelhanças e diferenças existentes entre elas:

[...] denominamos nossa biblioteca de “biblioteca virtual”, pois colocamos a informação e os serviços à disposição do público de forma gratuita nesse espaço de nosso *website* e, além disso, não temos biblioteca presencial para o público em geral. Em nossa biblioteca virtual os usuários ingressam e realizam um processo “como se” estivessem em uma biblioteca tradicional: consultam as bases de dados, leem os artigos e livros e, às vezes, se perdem como em qualquer biblioteca. Ocasionalmente, nossa biblioteca virtual está inacessível por problemas no servidor ou no provedor de acesso, assim como, às vezes, as bibliotecas tradicionais não estão

²⁶ Disponível em: <http://listas.ibict.br/pipermail/bib_virtual/2011-June/006327.html>. Acesso em: 13 jul. 2013.

acessíveis devido a problemas internos (BABINI; FRAGA, 2004, p. 23, tradução nossa, destaques dos autores).

No tocante às bibliotecas digitais, pesquisadores afirmam que, em um futuro próximo, estas precisam sair do atual estado passivo, onde oferecem poucas adaptações aos seus leitores, para um estágio mais dinâmico e proativo “[...] nos processos de entrega e de conformação da informação para usuários individuais e grupos de usuários e no apoio ao esforço de comunidades em capturar, estruturar e compartilhar conhecimento” (CALLAN; SMEATON, 2003²⁷ *apud* SAYÃO, 2008, p. 30).

Entre a biblioteca virtual (ou digital) e a convencional há uma importante diferença a respeito da consulta aos documentos, já que um exemplar em formato digital permite acesso a um número ilimitado de usuários simultaneamente, ao passo que o exemplar físico limita esse acesso ao objeto físico que está disponível na biblioteca tradicional no momento da consulta. Ou seja, a biblioteca virtual rompe as limitações tanto de tempo quanto de espaço físico para disponibilizar e armazenar o seu acervo (estantes, salas, prédio), fazendo uma “[...] transição do paradigma da propriedade para o paradigma do acesso” (LEVACOV, 1997, documento eletrônico).

Assim, ao incorporar o acesso virtual, a preocupação com o local onde o documento reside - em algum ponto da rede - deixa de ser importante, pois

[...] sob a forma digital, a informação passa a habitar um espaço virtual e a ser visualizada na tela do computador. [...] O importante passa a ser a disponibilização do acesso e, com frequência, a confiabilidade das informações disponibilizadas (LEVACOV, 2006, p. 211).

As coleções das bibliotecas digitais não se contentam apenas com referências dos seus itens, “[...] mas se interessam por todos os artefatos digitais que não podem ser apresentados ou representados em forma impressa” (LIMA; SOUZA, 2011, documento eletrônico). Sendo assim, os autores a denominam de biblioteca “multimídia” (*Ibidem*, destaque dos autores). Morigi e Pavan (2003, p.121), por sua vez, sinalizam que o “[...] sistema eletrônico trouxe consigo vantagens como acessibilidade, seletividade

²⁷ CALLAN, Jamie; SMEATON, Alan. **Personalisation and Recommender Systems in Digital Libraries: Joint NSF-EU DELOS Working Group Report. May 2003.**

e rapidez na disseminação da informação”. Destaca-se a importância dos critérios e recursos de acessibilidade (como veremos no capítulo 5) na construção do *site* de uma biblioteca digital ou virtual, de modo que a mesma possa ser acessada com sucesso por qualquer usuário, inclusive idosos e pessoas com deficiência.

Já Sayão (2005) e Cunha (2008) salientam as vantagens de uma coleção organizada de informações digitalizadas, afirmando que a biblioteca tradicional não consegue prestar certos tipos de serviços e ser tão ágil quanto a biblioteca digital, visto que esta última pode

[...] entregar a informação diretamente na mesa do usuário [...], possui a capacidade de executar estratégias de busca por palavras isoladas ou por expressões inteiras, e o seu conteúdo informacional - seja ele na forma textual, sonora ou em imagens - não sofre os desgastes naturais decorrentes do uso intensivo do documento impresso (CUNHA, 2008, documento eletrônico).

Este autor atualizou, em 2010, uma exaustiva bibliografia internacional anotada a respeito das bibliotecas digitais incluindo oito tipos de materiais (a partir de 2000), a saber: bibliografias, livros e manuais, periódicos especializados, eventos específicos, listas de discussão, os grupos e centros de pesquisa, cursos e treinamentos e as principais organizações (CUNHA, 2010). Anteriormente, o mesmo autor havia realizado este trabalho mostrando os “visionários” da biblioteca digital, sua conceituação; os projetos em andamento, a construção da biblioteca digital (aspectos técnicos) e as fontes de informação (CUNHA, 1997).

O que se pode, então, extrair de toda esta conceituação, muitas vezes contraditória sobre bibliotecas digitais, virtuais, do futuro, sem parede e demais denominações? A conclusão a que se pode chegar é que a entrega da informação é híbrida, na maioria das vezes. Tammaro (2008, p. 116) acrescenta que

[...] para complicar o entendimento do conceito de biblioteca digital, são usados normalmente como sinônimos outros dois termos: biblioteca eletrônica e biblioteca virtual; ademais, existem afinidades com os termos **biblioteca híbrida** e biblioteca multimídia. (TAMMARO, 2008, p. 116, destaque nosso).

Como também concorda Sayão (2008), um dos grandes desafios da área de bibliotecas digitais/híbridas constitui em

[...] integrar a diversidade crescente de objetos digitais e as fontes impressas, fornecendo ao usuário uma visão unificada dos estoques de informação. São as **bibliotecas híbridas**, que gerenciam coleções digitais e convencionais que despontam como as vitoriosas (SAYÃO, 2008, p. 10, destaque nosso).

Ou seja, há o acervo físico armazenado em determinado local (bibliotecas e centros de documentação), o acervo virtual e, também, documentos digitalizados que podem ser consultados tanto em suporte físico na sede (papel, *CD-Rom*) quanto por acesso remoto. “[...] A biblioteca virtual, com frequência aponta para as fontes de informação sem, necessariamente, possuir a propriedade física das mesmas” (LEVACOV, 1999, p. 263).

Assim, embora os catálogos destas bibliotecas híbridas estejam disponíveis na *Internet*, muitas vezes o documento completo só pode ser consultado ou emprestado se o leitor se deslocar até a sede física da mesma (LEVACOV, 1999). Isto ocorre em várias Bibliotecas Digitais de Teses e Dissertações (BDTD) de Instituições de Ensino Superior (IES) que fazem parte do Banco de Teses e Dissertações da CAPES²⁸, onde são disponibilizados os resumos e dados sobre o trabalho, porém o texto completo nem sempre está disponível *online*. Muitas vezes, encontra-se somente na estante da respectiva biblioteca universitária, restringindo o pleno acesso às pesquisas realizadas nos programas de pós-graduação destas IES²⁹.

Para o futuro, alguns autores preveem o desenvolvimento e/ou aplicação de novos recursos que possam propiciar maior interatividade, tornando as bibliotecas virtuais ainda mais atraentes, pois

[...] os programas de realidade virtual permitirão dialogar face a face com o bibliotecário e/ou com os autores, participar de grupos de debates vendo os demais participantes, ter a possibilidade de

²⁸ CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Através de seu Banco de Teses <<http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>>, a CAPES centraliza os resumos das Teses e Dissertações defendidas no Brasil a partir de 1987. O Banco de Teses faz parte do Portal de Periódicos da Capes/MEC. No entanto, a disponibilização dos trabalhos completos é de responsabilidade das BDTD das respectivas IES. O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) <<http://bdttd.ibict.br/>>, por sua vez, também tem uma Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, com *link* para o arquivo do mesmo e demais informações, porém sem disponibilizar *online* o resumo do trabalho.

²⁹ Não é o caso da SolAssist, pois nesta Biblioteca Virtual de Soluções em Tecnologia Assistiva, todos os materiais estarão disponibilizados na Rede, para acesso remoto imediato de qualquer lugar. Seu acervo digital ficará, então, armazenado em um servidor e a materialidade do mesmo será concretizada apenas se o leitor preferir imprimir determinado arquivo, gravar algum som ou salvar determinado vídeo que já estejam disponíveis *online*.

“marcar” os textos lidos e construir uma biblioteca personalizada com os materiais escolhidos e tantos outros serviços que se estão experimentando para recriar também nas bibliotecas virtuais um espaço social de encontro e estudo internos (BABINI; FRAGA, 2004, p. 23, tradução nossa, destaques dos autores).

Assim, “[...] a aplicação da ideia e das tecnologias da *Web 2.0* aos serviços e coleções das bibliotecas tem sido classificadas como ‘Biblioteca 2.0’ [...]” (NOVELLI; HOFFMANN; GRACIOSO, 2011, p. 147). A expressão *Library 2.0* (Biblioteca 2.0) foi cunhada por Michael Casey em seu *blog Library Crunch*³⁰, iniciado em 2005. Em outubro de 2006, houve a primeira conferência *Internet Librarian 2006* e, desde então, o termo vem se tornando popular.

Sayão (2008, p. 24), por sua vez, focaliza o potencial educativo das bibliotecas localizadas no ciberespaço ao observar que “[...] para os educadores [...] que sempre tiveram uma relação de colaboração quase que simbiótica com as bibliotecas tradicionais, as bibliotecas digitais podem ser um meio de ampliar essa relação clássica”. No capítulo 2 já foram discutidas as possibilidades educacionais das bibliotecas digitais, tendo estas o papel de mediadoras da informação.

Dentro deste escopo, tomou-se a liberdade conceitual de denominar este portal - voltado à informação específica sobre possíveis soluções no âmbito das Tecnologias Assistivas (TA), tendo seu foco principal no mundo do trabalho - de “SolAssist - Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas”, a exemplo de tantos outros *sites*³¹ que incorporam em seu nome os termos “biblioteca”, “digital” ou “virtual”, vinculando a estes conceitos uma coleção organizada de informações multimídias disponíveis *online*, sobre um ou mais assuntos explicitados em uma seção facilmente identificável pelo internauta visitante, na qual o mesmo possa realizar uma busca virtual, recuperando a informação desejada. No caso da SolAssist, as informações disponíveis referem-se a

³⁰ Disponível em: <<http://www.librarycrunch.com/>>. Acesso em: 19 jul. 2013.

³¹ Alguns exemplos: **Biblioteca Virtual em Saúde**. Disponível em: <<http://regional.bvsalud.org/php/index.php>>. Acesso em: 21 set. 2012; **Biblioteca Virtual da América Latina**. Disponível em: <<http://www.bvmemorial.fapesp.br/php/index.php>>. Acesso em: 21 set. 2012; **Domínio Público: Biblioteca Digital Desenvolvida em Software Livre**. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp>>. Acesso em: 21 set. 2012; **Biblioteca Virtual do Governo do Estado de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.bibliotecavirtual.sp.gov.br/>>. Acesso em: 21 set. 2012.

adaptações ou TA que já estejam sendo aplicadas ou utilizadas nos postos de trabalho por colaboradores com deficiência.

As bibliotecas virtuais/digitais devem cuidar para que seja permitida a participação de todos os seus usuários aos serviços que disponibiliza, usando para tanto mídias alternativas de suporte à informação que sejam compatíveis àquelas com as quais os usuários com deficiência ou idosos utilizam. Por esse motivo, é necessário atender aos critérios de acessibilidade que garantam seu uso por todo tipo de usuário, independente da sua condição.

A seguir, no capítulo 4, é apresentado um breve histórico sobre a mudança de paradigma no que tange aos processos inclusivos, focalizando o conceito de tecnologia assistiva em uma perspectiva sócio-histórica e interdisciplinar e mostrando a importância educativa da informação veiculada na *Web* para que se lance um novo olhar sobre a diversidade humana e suas potencialidades.

4 TECNOLOGIAS COMO POTENCIALIZADORAS DA INCLUSÃO

Antes de iniciar a discussão sobre tecnologias é necessário traçar um panorama do que se entende por inclusão, pois é uma palavra que muito aparece na mídia e no imaginário popular, embora seu conceito nem sempre seja claro ou bem compreendido. Entende-se que a inclusão,

[...] como um paradigma de sociedade, é o processo pelo qual os sistemas sociais comuns são tornados adequados para toda a diversidade humana - composta por etnia, raça, língua, nacionalidade, gênero, orientação sexual, deficiência e outros atributos - com a participação das próprias pessoas na formulação e execução dessas adequações (SASSAKI, 2009, p. 1).

Para Carvalho (2010), a inclusão é uma atitude, uma convicção não são somente ações isoladas ou combinadas. Assim, inclusão significa aceitação, consideração e estima por pessoas que pertencem a grupos distintos. A atitude de inclusão relaciona-se, portanto, à consciência e valores do indivíduo e da sociedade em geral (CARVALHO, 2010).

Assim como no âmbito educacional “[...] o conceito de inclusão desloca o enfoque do problema do indivíduo para a sociedade e do aluno para a escola” (MARQUES, 2011, p. 91), também no âmbito do trabalho a inclusão de pessoas com deficiência precisa focar a questão na empresa e não no indivíduo. É a organização que tem a responsabilidade social de tornar acessíveis suas instalações, prover recursos e adaptar instrumentos de trabalho que sirvam para os colaboradores com deficiência realizarem com êxito suas atividades laborais.

Mas esta é uma visão atual, após milênios de segregação e estigma e, posteriormente, de integração que previa que as pessoas com deficiência se adequassem à sociedade. Assim, o final do século XX trouxe mudanças significativas para uma melhor compreensão e aceitação das diferenças, numa visão social da deficiência.

Na história mundial, a Conferência Mundial sobre Educação para Todos realizada na Tailândia em 1990 foi relevante para desencadear este processo reafirmado em Salamanca, na Espanha, em 1994, na Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, que reuniu delegados de 92 países, incluindo o Brasil, e 25 organizações internacionais (RODRIGUES *et al.*, 2004).

Vários autores (AINSCOW, 1995; PEREIRA, 2007; RODRIGUES *et al.*, 2004) salientam o fortalecimento da mudança do paradigma da integração para o da inclusão a partir da aprovação da Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) que se tornou um marco nos estudos referentes à inclusão.

Processo dialético, a proposta de integração da pessoa com deficiência, antes dominante, passa a conviver com um novo paradigma: o da inclusão. Não se trata apenas de integrar essas pessoas à sociedade; requer-se da sociedade uma adaptação para incluir as minorias, entre estas as pessoas com deficiência. (SASSAKI, 2003³² *apud* MAIA; CAMINO, C.; CAMINO, L., 2011, p. 81).

A partir desta época, as discussões internacionais sobre questões pertinentes a teorias e práticas inclusivas têm se tornado frequentes em todos os contextos sociais: as famílias das pessoas com deficiência que buscam locais adequados para efetivar esta prática, os educadores, escolas e demais entidades que já estão preparados para a educação de crianças e adolescentes com deficiência, os empregadores e entidades que visam à colocação dessa população no mercado de trabalho. “[...] Aceitar as diferenças e planejar programas de intervenção direcionados à especificidade de cada pessoa com deficiência é auxiliar nas ações para a inclusão” (DELIBERATO, 2011, p. 1). Este planejamento demanda ações multidisciplinares e conhecimento dos recursos disponíveis ou de adaptações possíveis de serem feitas que atendam à individualidade e preferência destas pessoas.

A inclusão pode ser considerada, assim, como um fenômeno social complexo, resultado de ações planejadas e mantidas por diferentes agências como governo (programas e legislação), sistema educacional, incluindo as instituições que formam educadores, pessoas com deficiência e seus familiares e a mídia (CABRAL, 2007).

Especificamente dentro das organizações produtivas, os conceitos de diversidade e inclusão estão muito ligados, mas Torres e Pérez-Nebra (2014) ressaltam suas diferenças dizendo que

[...] a distinção elementar entre os conceitos se dá na medida em que a diversidade se refere à composição da força de trabalho, enquanto a inclusão alude à maneira que as pessoas são tratadas e participam dos processos organizacionais (TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014, p. 539).

³² SASSAKI, R. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 2003.

O foco da inclusão é o sentimento de pertencer a um lugar, de perceber-se aceito, bem-vindo e valorizado, nos diferentes níveis hierárquicos, como membro da organização (HAYES³³, 2002 *apud* TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014, p. 528), ou seja, a inclusão diz respeito a “[...] como o indivíduo **percebe** que está sendo tratado (na e pela organização)” (TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014, p. 528, destaque dos autores). Assim, o importante é “[...] o **efeito** do tratamento na pessoa e não o que o outro gostaria de ter feito.” (*Ibidem*). Inclusão significa que os membros de todos os grupos “[...] são tratados de forma justa, sentem-se incluídos, têm igualdade de oportunidades e são representados em todas as funções e níveis organizacionais” (HOLVINO; FERDMAN; MERRILL-SANDS³⁴, 2004, *apud* TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014, p. 527).

Os autores salientam também que a inclusão pertence ao domínio afetivo e que “[...] a percepção de inclusão [está] fortemente relacionada à satisfação no trabalho, comprometimento organizacional, desempenho organizacional e bem-estar [...]” (BARAK³⁵, 2005 *apud* TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014, p. 529).

Nos anos finais de formação escolar, um dos objetivos é o preparo para a inserção no mundo do trabalho. Desta forma, para o aluno com deficiência conseguir evoluir em seus estudos e cumprir com êxito seu objetivo, depende de instrumentos especificamente construídos para as suas necessidades (BIDARRA; BOSCARIOLI; PERES, 2011). Pode-se ir além e inferir a validade destes argumentos mais adiante, quando o aprendiz estiver em idade produtiva: para desempenhar suas funções em uma empresa, o empregado com deficiência precisa de recursos para tal, bem como de apoio e aceitação de seus pares, o que caracterizam as atitudes inclusivas. Então, temos que ter em mente que “[...] todo processo inclusivo, seja este educacional, social ou laboral precisa partir de uma apropriação do contexto

³³ HAYES, B. C. **Creating Inclusive Organizations: its meaning and measurement**. 2002. Tese (Doutorado em Filosofia)-Old Dominion University, Norfolk, 2002.

³⁴ HOLVINO E.; FERDMAN, B. M.; MERRILL-SANDS, D. **Creating and Sustaining Diversity and Inclusion in Organizations: strategies and approaches**. In: STOCKDALE, M. S.; CROSBY, F. J. (Ed.). **The Psychology and Management of Workplace Diversity**. Malden: Blackwell, 2004. P. 245-276.

³⁵ BARAK, M. E. **Managing Diversity: toward a globally inclusive workplace**. Thousand Oaks: Sage, 2005.

sociocultural dos diversos atores (empregadores, pessoas com deficiência e empresa)” (PEREIRA; PASSERINO, 2012, p. 246).

Desta forma, a inclusão não pode ser pensada como se fosse o lado oposto da exclusão, pois as pessoas podem estar excluídas de algum processo específico (por exemplo, do mercado de trabalho), porém incluídas socialmente, não se tratando de uma forma de ser, e sim de uma situação localizada dentro de um determinado contexto (PASSERINO; MONTARDO, 2007). As autoras alertam que a inclusão localiza-se no contexto sócio histórico e cultural no qual o indivíduo se constitui. Assim, considerando este viés,

“[...] não se pretende falar de indivíduos incluídos ou excluídos, e sim de grupos em contextos sociais que participam do fenômeno da inclusão como processo social em busca de melhoria na qualidade de vida dos membros do grupo” (PASSERINO; MONTARDO, 2007, p. 4).

Em pesquisa realizada por Tanaka e Manzini (2005), fica evidenciada na fala dos entrevistados a crença na origem biológica da deficiência que é uma ideia fortemente presente: a pessoa com deficiência seria aquela que possui dificuldades tanto de natureza física, sensorial, intelectual, quanto comportamental, psicológica e social. No entanto, para Omote (2003³⁶ *apud* TANAKA; MANZINI, 2005, p. 279), seria o meio social quem determina se uma alteração ou perda de sentido seria deficiência ou não, pois a audiência é quem julga se o prejuízo apresentado é relevante ou não para a integridade moral e social da pessoa. Assim, a variável crítica no estudo da deficiência deveria ser o contexto social e não a pessoa individual. Por isso,

“[...] analisar a reação da audiência é importante, já que o tratamento que uma pessoa deficiente poderá receber vai depender também, em última instância, da interpretação que essa audiência irá fazer acerca de sua condição (TANAKA; MANZINI, 2005, p. 279).

Para Vygotsky (1997), a compensação da deficiência passa necessariamente pela mediação social:

“[...] o desenvolvimento cultural é a esfera fundamental onde se torna possível a compensação da deficiência. Quando é impossível um desenvolvimento orgânico posterior, abre-se ilimitadamente o caminho do desenvolvimento cultural (VYGOTSKY, 1997, p. 187, tradução nossa).

³⁶ OMOTE, S. Algumas Tendências (ou Modismos?) Recentes em Educação Especial e a Revista Brasileira de Educação Especial. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, SP, v.9, n.1, p.25-38, 2003.

E é por esta via que surgem os caminhos alternativos e adaptativos ao desenvolvimento “[...] que tendem a compensar a deficiência e a introduzir uma nova ordem em todo o sistema de equilíbrio alterado” (*Ibidem*).

Quanto a estas adaptações mencionadas por Vygotsky (1997), podemos nos reportar ao conceito de tecnologia, pois é esta que pode direcionar alternativas para o desenvolvimento das pessoas com deficiência.

A palavra é de origem grega, *tekhnología*, formada a partir dos radicais *tekhno-* (de *tékhné*, arte, artesanato, indústria, ciência) e *-logía* (de *lógos* ou linguagem, proposição) (HOUAISS; VILLAR, 2009). O conceito evoluiu e atualmente significa “[...] teoria geral e/ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana (por exemplo, indústria, ciência, etc.) [...]” (HOUAISS; VILLAR, 2009, p. 1821). Cupani (2014) ressalta que a tecnologia, atualmente, é uma entidade bastante complexa, apresentando variada conceituação por parte dos autores e pode ser encontrada “[...] não apenas no âmbito dos objetos, mas também no âmbito das *atividades humanas*.” (CUPPANNI, 2014, p. 4, destaque do autor). O autor aponta, assim, para o caráter sistêmico dos artefatos tecnológicos que

[...] não existem nem funcionam isoladamente, mas fazendo parte de sistemas (de iluminação, de comunicação, de transporte, de ataque e defesa, de prevenção e de cura, etc.) que, por sua vez, se intervinulam. (CUPPANNI, 2014, p. 5).

Se por um lado, como ressalta Cupani (2014), as realizações tecnológicas na atualidade modificam e exercem sua influencia sobre tudo aquilo que consideramos natural, por outro lado, o autor sublinha o caráter eminentemente social da tecnologia:

[...] elementos, paisagens, organismos, até o espaço sideral, hoje alterado por foguetes e satélites. Nosso corpo, nossos sentidos, nossas moradias e cidades, nosso deslocamento, e até nossas ideias têm sido modificadas pela tecnologia. De outro ângulo, a tecnologia é um produto social. Embora as invenções tenham sido obra de indivíduos (do automóvel ao PC), elas não podem subsistir nem proliferar senão como processos sociais em determinadas épocas e grupos humanos. (CUPANI, 2014, p. 8).

Por sua vez, o conceito de Tecnologia Assistiva (TA) é bem mais específico e recente do que o de “tecnologia”, sendo consolidado na época em que os movimentos inclusivos se fortaleceram. Desta forma, denomina-se TA

[...] o conjunto de Recursos e Serviços disponíveis para auxílio às pessoas, conforme as necessidades estabelecidas. Os Recursos, no conjunto das definições aplicáveis, são itens, equipamentos ou parte deles, produtos ou sistemas fabricados em série ou sob medida, utilizados para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência. Os Serviços são os meios que auxiliam diretamente uma pessoa, particularmente, mas não restritivamente, aquelas com deficiência em atividades cotidianas, tais como selecionar, comprar ou usar os recursos acima citados. (Cook; POLGAR; HUSSEY³⁷, 1995 *apud* BIDARRA; BOSCARIOLI; PERES, 2011, documento eletrônico).

Esses serviços são, normalmente, interdisciplinares, envolvendo profissionais de diversas áreas, dentre elas a Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Educação, Psicologia, Enfermagem, Medicina, Engenharia, Arquitetura e Ciência da Computação (SHIRMER; NUNES, 2011).

De acordo com Bersch (2007; 2008), a TA deve ser entendida como um auxílio que tem como finalidade a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitar a efetivação da função desejada e que se encontra impedida de ser realizada em razão de deficiência ou envelhecimento. O maior objetivo da TA é “[...] proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho” (CAT, 2007, documento eletrônico; BERSCH, 2008, documento eletrônico).

A singularidade humana abrange “[...] diferentes tipos de deficiência, [nos quais] encontramos uma diversidade de tipos e graus de comprometimento que requerem um estudo sobre as necessidades específicas de cada sujeito, independente do diagnóstico médico” (SHIRMER; NUNES, 2011, p. 83). Além disto, as preferências individuais devem ser levadas em conta na hora de propor o uso das tecnologias assistivas de acordo com as peculiaridades de cada pessoa. As autoras salientam que muitas vezes há restrições funcionais na escrita ou na expressão oral das pessoas com deficiência em decorrência de impedimentos cognitivos, emocionais, motores ou de outra ordem.

³⁷ COOK, A. M.; POLGAR, J. M.; HUSSEY, J. M. **Cook and Hussey's Assistive Technologies: principles and practice.** Mosby: Year Book, 1995.

Um alerta, no entanto, é necessário para que os recursos tecnológicos das TA sejam usados com propriedade, principalmente no âmbito educacional, já que

[...] toda tecnologia deve ser utilizada com o objetivo de promover a inclusão, e não para gerar preconceito e diferenciação e, fundamentalmente, toda tecnologia é provisória, seja por motivos técnicos (novas gerações de tecnologias surgem a cada momento), seja por motivos pessoais ou sociais, uma vez que o processo de desenvolvimento é dinâmico e dialético com o contexto sócio histórico dos indivíduos em interação. (PASSERINO, 2010b, p. 14).

O reconhecimento das diferenças individuais vem, então, ao encontro das propostas inclusivas disseminadas mundialmente nas últimas décadas. Sendo assim, a aceitação de novas formas de comunicação proporciona às pessoas com deficiência ocupar o lugar que lhes cabe em todos os espaços, seja no ambiente familiar, educacional, de lazer ou profissional (DELIBERATO, 2011), pois a

[...] presença crescente de pesquisas de TA relacionadas com as TIC, juntamente com a constatação dos acelerados avanços e descobertas inovadoras nessa área, torna fundamental que se esteja especialmente atento a essa realidade, tanto com a finalidade de se estimular as pesquisas quanto visando à formatação de políticas públicas de concessão e distribuição de recursos de TA relacionados às TIC (GARCÍA; GALVÃO FILHO, 2013, p. 61-62).

Os autores chamam a nossa atenção para o fato de que o Sistema Único de Saúde (SUS) atende às demandas de quem tem deficiência física/mobilidade reduzida, fornecendo órteses e próteses. Também a falta parcial ou total de audição é contemplada através da distribuição de diversos tipos de aparelhos para auxílio às pessoas surdas. No entanto, as políticas públicas brasileiras não têm contemplado solicitações quando se trata de TA para outros tipos de deficiência para as quais os recursos comunicativos são associados às adaptações possíveis dos computadores, (GARCÍA; GALVÃO FILHO, 2013). Este fato dificulta o acesso à informação, bem como a comunicação e a interação destas pessoas, alijando-as do direito que têm de obter conhecimento, educação e possibilidades de ingresso no mercado de trabalho.

Outra consideração a salientar refere-se ao entrelaçamento e à diferenciação entre TIC e Tecnologia Assistiva apontados por Galvão Filho; Hazard e Resende (2007). Segundo os autores, utilizam-se as TIC como

Tecnologia Assistiva quando a ajuda técnica para atingir determinada meta é o próprio computador. Por exemplo, o computador quando é usado como um caderno virtual por uma pessoa que não pode escrever em um caderno de papel. Por outro lado, as TIC são utilizadas por meio da TA quando o objetivo final desejado é a utilização do próprio computador. E para tal, são necessárias ajudas técnicas distintas que facilitem ou mesmo permitam esta tarefa. Como exemplo, pode-se citar *softwares* especiais, inclusive os leitores de tela³⁸, adaptações do teclado, do *mouse*, etc. (GALVÃO FILHO; HAZARD; RESENDE, 2007).

A *Internet*, por sua vez, fornece atualmente um vasto campo de informações sobre TA, abarcando organizações e associações da sociedade civil, governamentais, comerciais, Organizações Não-Governamentais (ONGs) e redes de atendimento aos mais diversos tipos de deficiência.

Desta maneira, com o objetivo de se conhecer o que já existe em termos de disponibilização de recursos na área de TA e podermos comparar com a proposta inicialmente pensada para a biblioteca Virtual SolAssist, realizamos um levantamento de portais sobre este tema, tanto no exterior como em nosso país.

Dentre este vasto universo, nos quais os *links* vão se multiplicando infinitamente, sobressaem alguns conceitos importantes, como, por exemplo, a rede europeia EASTIN (*European Assistive Technology Information Network* - Rede Europeia de Informação sobre Tecnologia Assistiva, tradução nossa). EASTIN é um motor de busca europeu (com base na ISO 9999³⁹) sobre as tecnologias de apoio, operando em todas as línguas da União Europeia que

[...] oferece uma gama completa de instrumentos de consulta no campo das tecnologias de assistência [...] de forma amigável e acessível. Permite o acesso a informações completas e atualizadas a mais de 50.000 auxílios disponíveis no mercado europeu, 5.000 empresas produtoras e distribuidoras, fichas monográficas [...]. EASTIN é destinada a pessoas com deficiência e aos seus familiares, aos assistentes sociais e de saúde, aos operadores da indústria e do mercado de auxílios, aos funcionários de órgãos públicos e às

³⁸ Os leitores de tela serão abordados brevemente no capítulo 5.

³⁹ ISO (*International Organization for Standardization*/Organização Internacional para Normalização). “A norma ISO 9999:2011 – estabelece uma classificação de produtos assistivos, especialmente produzidos ou disponíveis para pessoas com deficiência” (tradução nossa). Disponível em: <http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?csnumber=50982>. Acesso em: 24 jul. 2013.

agências responsáveis pela assistência protésica e fornecimento de Auxílios, a todos aqueles que estejam a procura de informações úteis para resolver problemas de autonomia da vida diária e encontrar conhecimentos necessários para a própria atividade profissional. (EASTIN⁴⁰, 2013).

Outro portal com características de rede é o da *Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe*⁴¹ (AAATE – Associação para o Avanço da Tecnologia Assistiva na Europa, tradução nossa) que é uma organização pan-europeia interdisciplinar sem fins lucrativos dedicada a todos os aspectos da TA, tais como uso, pesquisa, desenvolvimento, manufatura, suprimento e políticas. Atualmente, mais de duzentos e cinquenta membros de toda a Europa e através do mundo fazem parte da AAATE. Eventos como *workshops*, conferências e cursos de treinamento, além de um periódico científico (*Technology and Disability*, Tecnologia e Deficiência, tradução nossa) fazem parte de suas atividades.

Voltada especificamente para a educação inclusiva, dentro dos preceitos da educação ao longo da vida (*EU Lifelong Learning Programme - Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida*, tradução nossa), a *European Agency for Development in Special Needs Education*⁴² (Agência Europeia para o Desenvolvimento de Necessidades Educativas Especiais, tradução nossa) é uma

[...] organização independente e autônoma fundada pelos países membros para atuar como uma plataforma de colaboração com o objetivo de promover o desenvolvimento de alunos com

⁴⁰ EASTIN (***European Assistive Technology Information Network*** - Rede de Informação Europeia sobre Tecnologia para Deficiência e Autonomia - <http://www.eastin.eu/pt-PT/searches/products/index>). A rede é formada pelas seguintes associações: DLF (***Disabled Living Foundation*** - www.dlf.org.uk) no Reino Unido; Portal SIVA (***Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus*** - www.dongnocchi.it) na Itália; REHADAT (***Informationssystem zur beruflichen Rehabilitation*** - <http://www.rehadat.de/rehadat/>) na Alemanha; (***The National Board of Social Services*** - www.socialstyrelsen.dk) na Dinamarca; VAPH (***Flemish Agency for Persons with Disability*** - www.vaph.be) na Bélgica; HACAVIE (***Handicaps et Cadre de Vie*** - www.hacavie.com) na França; ASTANGU (www.astangu.ee) na Estônia; ***Centre of Technical Aids for Disabled People under Ministry of Social Security and Labour*** (www.tpnc.lt) na Letônia; ***Centro de Referencia Estatal de Autonomia Personal y Ayudas Técnicas*** (www.ceapat.org) na Espanha; ***Disability Now*** (www.disabled.gr) na Grécia; ***European University Cyprus – Department of Education Sciences*** (www.euc.ac.cy) no Chipre; ***Ministry of Welfare of the Republic of Latvia*** (www.lm.gov.lv) na Letônia; ***National Institute for Welfare and Health*** (www.thl.fi) na Finlândia; ***Nemzeti Rehabilitációs Szociális Hivatal*** (www.orszi.hu) na Hungria; NAV (***Norwegian Labour and Welfare Service*** - www.nav.no) na Noruega; ***Technical University of Kosice*** (web.tuke.sk/AC/profil.html) na República Eslovaca; ***University Rehabilitation Institute of the Republic of Slovenia*** (www.ir-rs.si) na Eslovênia; ***VILANS*** (www.vilans.nl) na Holanda.

⁴¹ - AAATE – Disponível em: <<http://www.aaate.net/>>. Acesso em: 2 dez. 2012.

⁴² - *European Agency for Development in Special Needs Education*. Disponível em: <<http://www.european-agency.org/>>. Acesso em: 27 ago. 2012.

necessidades educativas especiais, sendo mantida pelos Ministérios da Educação dos países participantes (Estados-Membros da União Europeia, bem como a Islândia, a Noruega e a Suíça) e apoiada pelas instituições da União Europeia. (*EUROPEAN...*, 2009, *on line*).

Nos Estados Unidos, a *Rehabilitation Engineering and Assistive Technology Society of North America*⁴³ (RESNA – Sociedade de Engenharia de Reabilitação e Tecnologia Assistiva da América do Norte, tradução nossa) é uma organização profissional dedicada a promover a saúde e o bem-estar das pessoas com deficiência através do acesso a soluções tecnológicas, enquanto o *National Institute on Disability and Rehabilitation Research of the U.S. Dept. of Education* (Instituto Nacional de Pesquisa sobre Deficiência e Reabilitação do Departamento de Educação dos EUA, tradução nossa) mantém o AbleData⁴⁴, que fornece informações objetivas sobre cerca de 40.000 produtos de tecnologia assistiva e equipamentos para reabilitação. Apesar de não realizar vendas, o portal AbleData orienta os leitores sobre estes produtos, além de divulgar informações sobre conferências e manter uma biblioteca virtual com publicações, literatura e notícias de interesse.

Ainda nos EUA, algumas Universidades realizam investigações interdisciplinares de pesquisa básica, pesquisa aplicada e desenvolvimento de inovações relacionadas à tecnologia e deficiência, como R2D2 *Center* da *University of Wisconsin-Milwaukee*⁴⁵ (Centro R2D2 da Universidade de Wisconsin-Milwaukee, tradução nossa) e a *California State University Northridge*, através de seu *Center on Disabilities*⁴⁶ (Centro de Deficiência, tradução nossa).

Na Suíça, o setor de tecnologia médica originou-se na indústria de relógios e aparelhos de precisão e representa uma cadeia de valor completa: desde a pesquisa e desenvolvimento, passando pela produção, até a distribuição dos produtos. O setor hoje apresenta uma interface com a eletrônica, indústria mecânica e farmacêutica e com a biotecnologia. De técnicos de próteses ortopédicas e dentárias, técnicos em acústica para aparelhos auditivos, este ramo de atividades gera uma quantidade crescente

⁴³ RESNA - Disponível em: <<http://www.resna.org/>>. Acesso em: 2 dez. 2012.

⁴⁴ AbleData - Disponível em: <<http://www.abledata.com/>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

⁴⁵ R2D2 Disponível em: <<http://www.r2d2.uwm.edu/>>. Acesso em: 20 out. 2012.

⁴⁶ *Center on Disabilities*. Disponível em: <<http://www.csun.edu/cod/index.php>>. Acesso em: 23 set. 2012.

de especialistas altamente qualificados e de novas profissões voltadas aos recursos disponibilizados por TA (TECNOLOGIA..., 2011).

Lerparaver⁴⁷, de Portugal, é um *site* que apresenta notícias, eventos, fóruns, *blogs*, *links*, artigos, manuais, programas e a legislação portuguesa no que concerne à deficiência visual. Possui inclusive um Clube do NVDA (*Non Visual Desktop Access*, Acesso Não-Visual ao Ambiente de Trabalho, tradução nossa), leitor de tela, que será visto mais adiante, no capítulo 5.

Já em Singapura, cerca de cento e oitenta e seis associações proporcionam recursos de TA para pessoas com deficiência, incluindo atividades esportivas de todos os níveis e tipos de esporte no *Singapore Disability Sports Council*⁴⁸ (SDSC), enquanto o *START Center*⁴⁹ (*Singapore Therapeutic, Assistive & Rehabilitative Technologies*) é o maior provedor de produtos de TA, oferecendo equipamentos de várias marcas para auxiliar pessoas com deficiência de todas as idades a alcançar a sua independência, educação e seus objetivos profissionais. Anualmente, o Centro realiza oficinas e programas em curso de formação para desenvolver soluções novas e criativas para as pessoas idosas e com deficiência.

Em nosso país, também há muitas informações na *Web* sobre vários tipos de assistência às pessoas com deficiência. Dentre estes, destacamos o portal Nacional de Tecnologia Assistiva mantido pelo Instituto de Tecnologia Social (ITS)⁵⁰, com muito material sobre diversos tipos de deficiência, legislação e *links* externos. Outro *site* brasileiro conhecido é a Rede Saci, criada na Universidade de São Paulo em 1º de outubro de 2001, que é um

[...] projeto do Programa USP Legal, da Pró Reitoria de Cultura e Extensão Universitária que atua como facilitadora da comunicação e da difusão de informações sobre deficiência, visando a estimular a inclusão social e digital, a melhoria da qualidade de vida e o exercício da cidadania das pessoas com deficiência. (REDE Saci⁵¹, documento eletrônico).

⁴⁷ LERPARAVER. Disponível em: <<http://www.lerparaver.com/>>. Acesso em: 15 ago. 2012.

⁴⁸ *Singapore Disability Sports Council*. Disponível em: <<http://www.sdsc.org.sg/>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

⁴⁹ *START Center - Singapore Therapeutic, Assistive & Rehabilitative Technologies*. Disponível em: <<http://www.start-centre.com/>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

⁵⁰ Disponível em: <<http://www.assistiva.org.br/node/783>>. Acesso em: 21 set. 2012.

⁵¹ Disponível em: <<http://saci.org.br/>>. Acesso em: 26 set. 2012.

Voltados às pessoas com baixa visão ou cegas, são bastante conhecidos os *sites* Bengala Legal⁵², *Blog da Audiodescrição*⁵³ e Laramara (Associação Brasileira de Assistência à Pessoas com Deficiência Visual), que tem como missão “[...] apoiar o desenvolvimento humano e a inclusão social efetiva da pessoa com deficiência visual atuando em parceria com a família, escola, empresa e comunidade em geral”. (LARAMARA⁵⁴, *online*).

Destinados às pessoas surdas ou com deficiência auditiva, o Projeto Rybená⁵⁵ (tradução em LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais) e Vez da Voz⁵⁶, - cujo lema é “dando voz a quem não tem vez” - procuram oferecer recursos alternativos às pessoas surdas para promover sua inclusão social.

Impossível realizar um levantamento exaustivo, completo, pois os *links* vão se propagando por indicação nos próprios *sites* visitados – esta é uma limitação que colocamos quanto à abrangência deste levantamento realizado sobre informação acerca de TA na *Web*. Assim existem muitos outros *sites* que divulgam TA em forma de catálogos de produtos⁵⁷, porém não foi encontrado nenhum portal que apresente soluções assistivas para problemas específicos, nos moldes da presente proposta.

Dando continuidade à questão da inclusão veremos, na sequência, a importância da acessibilidade física para a mobilidade das pessoas com deficiência. Abordaremos também aspectos concernentes à usabilidade e acessibilidade do *design* das plataformas digitais na *Internet*, promovendo a interação com os usuários e auxiliando nos processos inclusivos.

⁵² Disponível em: <<http://www.bengalalegal.com/>>. Acesso em: 26 set. 2012.

⁵³ Disponível em: <<http://www.blogdaaudiodescricao.com.br/>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

⁵⁴ Disponível em: <<http://laramara.org.br/>>. Acesso em: 28 set. 2012.

⁵⁵ Disponível em: <<http://www.dfjug.org/rybena.jsp>>. Acesso em: 28 set. 2012.

⁵⁶ Disponível em: <<http://www.vezdavoiz.com.br/site/index.php>>. Acesso em: 26 set. 2012.

⁵⁷ Por exemplo: Civiam. Disponível em: <<http://www.civiam.com.br>>. Acesso em: 2 nov. 2012; Cajumoro Aparelhos Médicos. Disponível em: <<http://www.cajumoro.com.br/>>. Acesso em: 3 out. 2012; Paulista Tecnologia Assistiva. Disponível em: <<http://www.tecnologiaassistiva.net/novo/formacao.php>>. Acesso em: 20 ago. 2012.

5 ACESSIBILIDADE, USABILIDADE E *DESIGN* PARA PROPOSTAS INCLUSIVAS

Na mesma época em que as reflexões sobre inclusão e diversidade humana vieram à tona, o tema acessibilidade também passou a fazer parte do cenário dessas discussões, pois ficou claro que o direito pessoal de ir e vir, deslocando-se nos espaços físicos da comunidade com facilidade e segurança é um elemento prioritário para auxiliar na inclusão social. Assim, barreiras arquitetônicas começaram a ser alvo de educadores e arquitetos de modo a solucionar ou minimizar as dificuldades dos sujeitos com mobilidade reduzida, tais como pessoas em cadeira de rodas, idosos, gestantes ou pessoas amputadas que utilizam muletas.

Recentemente, Duarte e Cohen (2010); Cohen e Duarte (2013) conceituaram a acessibilidade plena, que será atingida somente quando o paradigma da inclusão estiver plenamente incorporado à sociedade, pois a acessibilidade plena, segundo as autoras, depende de “[...] uma postura urbana e atitudinal que reavalie a própria noção de deficiência. Esta, por muito tempo, esteve associada a atores individuais, ou seja, as pessoas com deficiência deveriam se adaptar ao meio” (DUARTE; COHEN, 2010, p. 87, destaque das autoras). Para as autoras, são os espaços físicos, sejam estes urbanos, escolares e laborais “[...] que devem ser considerados ‘deficientes’ quando não se adaptam a todas as pessoas.” (DUARTE; COHEN, 2010, p. 87, destaque das autoras).

Conforme Sasaki (2009), a acessibilidade, apresenta seis dimensões:

- a) arquitetônica (sem barreiras físicas);
- b) comunicacional (sem barreiras na comunicação entre pessoas);
- c) metodológica (sem barreiras nos métodos e técnicas de lazer, trabalho, educação, etc.);
- d) instrumental (sem barreiras de instrumentos, ferramentas, utensílios etc.);
- e) programática (sem barreiras embutidas em políticas públicas, legislações, normas etc.);
- f) atitudinal (sem preconceitos, estereótipos, estigmas e discriminações nos comportamentos da sociedade para pessoas que têm deficiência) (SASSAKI, 2009, p. 1-2).

A acessibilidade física, apesar de ainda estar muito aquém do ideal, é mais visível, pois as pessoas vêem as rampas nas calçadas e ao lado de

escadas, os banheiros adaptados estão se difundindo nos espaços urbanos, assim como a sinalização tátil nos pisos de *shoppings centers*, restaurantes e repartições públicas. Porém, a acessibilidade digital ainda é mais restrita – a começar pelos desenvolvedores e *web designers* que, muitas vezes, não a levam em conta ao construírem páginas *Web*. Os resultados de uma revisão sistemática analisando setenta e nove estudos que avaliaram a qualidade de *sites* de saúde foram apresentados por Eysenbach e colaboradores (2002 *apud* MENDONÇA, 2013, p. 61). Estes resultados apontaram cinco dimensões de critérios de qualidade mais frequentemente utilizados (técnica, acurácia, abrangência, legibilidade e *design*). Estes critérios relacionam-se à credibilidade da informação (autoria, fonte, credenciais, ética e atualização), evidenciando-se a “[...] ausência de preocupação sobre a apresentação do *site* e facilidade do uso.” (MENDONÇA, 2013, p. 62). Desta forma, conclui-se que os critérios nos artigos avaliados no estudo de Eysenbach e colaboradores (2002 *apud* MENDONÇA, 2013) são derivados do modelo tradicional de publicação impressa,

[...] revelando omissões importantes referentes aos critérios específicos da *Web* como, por exemplo, a **usabilidade e acessibilidade. Nenhuma verificou o cumprimento das diretrizes de acessibilidade que verificam se o *site* está disponível para pessoas com deficiências** e com recursos limitados para acesso. (MENDONÇA, 2013, p. 69, destaque nosso).

Um projeto virtual acessível caracteriza-se por ser uma categoria do projeto de desenho universal que engloba a acessibilidade no mundo físico, nos produtos e nas edificações (DIAS, 2007 *apud* RAMOS, 2011). Desta maneira, a acessibilidade refere-se ao grau que um produto interativo é acessível para tantas pessoas quanto possível, focalizando especialmente as pessoas com deficiência.

Acessibilidade digital significa, então, que pessoas com deficiência podem, além de utilizar, também compreender, navegar, interagir e contribuir com a *Web*. A acessibilidade digital abarca ainda as pessoas com mais idade cujas habilidades sensoriais vão diminuindo com o passar dos anos (CUSIN, 2010). Desta forma, salienta o autor, “[...] desenvolver estratégias, recomendações e recursos para tornar a *Web* acessível a usuários com deficiência faz parte desse contexto” (CUSIN, 2010, p. 52). Assim,

[...] ao projetar e oferecer equipamentos e serviços TIC, os desenvolvedores devem assegurar que as pessoas com deficiência obtenham os mesmos benefícios que a população em geral, e que a acessibilidade seja levada em conta desde o início (RELATÓRIO..., 2012, p. 192).

Quando isso ocorre, as inovações disponibilizadas através das ferramentas digitais podem “[...] beneficiar pessoas com deficiência e idosos, ajudando-os a superar barreiras de mobilidade, comunicação e outras” (GILL, 2005⁵⁸, *apud* RELATÓRIO..., 2012, p. 192). Se for aplicada,

[...] a acessibilidade trabalha como um fator democratizador da *Web* pelo fato de atender a maioria dos usuários e dar oportunidades iguais a todos, portanto, a acessibilidade é uma questão social, de cidadania, é um direito e deve ser tratado via políticas públicas. (CUSIN, 2010, p. 79).

Como a informação é considerada um forte componente da cidadania e todos os brasileiros têm o direito de acessá-la, o governo brasileiro tem envidado esforços para tornar acessíveis as informações veiculadas na *Internet* referentes a todos os escalões da administração federal.

Assim, vinculado ao Comitê Gestor da *Internet* no Brasil (CGI.br)⁵⁹, foi lançado no Brasil em 2005 o

[...] Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG), que recomenda a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos da administração pública para o uso das pessoas com necessidades especiais, garantindo-lhes o pleno acesso aos conteúdos disponíveis (BRASIL, documento eletrônico).

Desta maneira, as ações do programa e-MAG priorizam o uso das TIC para “[...] democratizar o acesso à informação, visando ampliar o debate e a participação popular na construção das políticas públicas, como também aprimorar a qualidade dos serviços e informações públicas prestadas” (BRASIL, documento eletrônico).

⁵⁸ Gill J. (ed.) *Making Life Easier: how new telecommunications services could benefit people with disabilities*. Cost 219 ter, 2005. <http://www.tiresias.org/cost219ter/making_life_easier/index.htm>. Accessed 1 July 2010.

⁵⁹ O CGI.br foi criado pela Portaria Interministerial nº 147, de 31 de maio de 1995, alterada pelo Decreto Presidencial nº 4.829, de 3 de setembro de 2003, para coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços da *Internet* no país, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a disseminação dos serviços ofertados. O CGI.br representa um modelo pioneiro de governança na *Internet* no que diz respeito à efetivação da participação da sociedade, nas decisões envolvendo a implantação, administração e uso da rede, pois é composto por membros do governo, do setor empresarial, do terceiro setor e da comunidade acadêmica. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/comite-gestor-de-internet>>. Acesso em: 21 jul. 2013.

A acessibilidade é a base sem a qual a inclusão não ocorre, porém existem outros elementos que influenciam diretamente o processo inclusivo em todos os locais por onde transita o indivíduo com deficiência. É importante salientar, por exemplo, a relação que deve existir “[...] entre as bibliotecas e a acessibilidade no espaço digital, apresentando-se algumas adequações para a acessibilidade que podem e devem ser adotadas nos serviços prestados pelas bibliotecas” (TORRES, MAZZONI; ALVES, 2002, p. 83). Os autores destacam também três níveis de acessibilidade digital, trazendo a metáfora de uma escada:

- a) degrau 1 – poder acionar os terminais de acesso à informação: computadores, telefones, caixas de autoatendimento bancário, quiosques virtuais etc.;
- b) degrau 2 – poder interagir com os elementos da interface humano-máquina tais como os menus de seleção, botões lógicos, sistemas de validação etc.;
- c) degrau 3 – poder aceder aos conteúdos que são disponibilizados nos terminais, seja informação financeira, lúdica, geral, vídeos, imagens, áudio etc. (TORRES, MAZZONI, ALVES, 2002, p. 86).

Um dos recursos mais importantes referente à acessibilidade digital para as pessoas cegas ou com baixa visão são os leitores de tela e um dos pioneiros é o Dosvox, desenvolvido na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em 1993 (BORGES, 2009; CUNHA, 2007; MORAIS, 2012, SOUZA, 2008). Morais (2012) detalhou as especificidades de vários programas leitores de tela que propiciam a leitura para quem tem baixa visão ou pessoas cegas, em diversos dispositivos, como PCs (*personal computers*), *notebooks*, telefones celulares, *palm*s, *tablets*, e outros, disponíveis atualmente, alguns de forma gratuita através de *software* livre, dentre eles, o NVDA, o Orca, além do já citado Dosvox.

Dentro desta perspectiva de acessibilidade digital, uma organização reconhecida mundialmente, a *World Wide Web Consortium* (W3C)⁶⁰ elabora

⁶⁰ O W3C é um consórcio com mais de 500 organizações membros, fundado em 1994, organizado pelo *European Center for Nuclear Research* (CERN - Centro Europeu de Pesquisa Nuclear, tradução nossa) e pelo MIT (*Massachusetts Institute of Technology*). Participam do W3C, o MIT *Laboratory for Computer Science*, o *European Research Consortium for Informatics and Mathematics* (ERCIM) na Europa, e o *KEIO University Shonan Fujisawa Campus* (SFC), no Japão (MACEDO, 2010, p. 143).

documentos de especificação de tecnologias especialmente criadas para a *Web*, tais como o HTML⁶¹, XHTML⁶², CSS⁶³, dentre muitas outras.

A W3C procura desenvolver padrões de acessibilidade aos conteúdos de páginas *Web* por intermédio do *Web Accessibility Initiative* (WAI – Iniciativa de Acessibilidade para *Web*), grupo de trabalho do W3C sobre acessibilidade. A ideia é que *websites* desenvolvidos segundo tais padrões possam ser acessados por qualquer pessoa ou tecnologia, independente de qual *hardware* ou *software* seja utilizado (W3C, 2008).

Para tanto, W3C/WAI apresentam três guias essenciais para a composição da acessibilidade *Web*: o *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG - Guia de Acessibilidade para Conteúdo *Web*), o *Authoring Tool Accessibility Guidelines* (ATAG - Guia de Acessibilidade para Ferramentas de Autoria) e o *User Agent Accessibility Guidelines* (UAAG – Guia de Acessibilidade para Agentes do Usuário) (CUSIN, 2010).

A primeira versão da WCAG foi publicada em maio de 1999 e desde então tem sido largamente utilizada, reproduzida e referenciada por diversos documentos sobre o assunto, sendo utilizadas por desenvolvedores de páginas *Web* e por fabricantes de ferramentas de criação e de avaliação. Em dezembro de 2008, foi lançada uma atualização das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo *Web* 2.0 (WCAG)⁶⁴ 2.0. Portanto,

[...] seguir essas recomendações irá tornar o conteúdo acessível para um amplo grupo de pessoas com deficiência, incluindo cegueira e baixa visão, surdez e baixa audição, dificuldades de aprendizagem, limitações cognitivas, limitações de movimentos, incapacidade de fala, fotossensibilidade e suas combinações. Seguindo essas recomendações também fará com que seu conteúdo *Web* fique mais acessível pelos usuários em geral (W3C, 2008, documento eletrônico).

A WCAG 2.0 é formada por quatro Princípios e cada um deles desdobra-se em doze Recomendações. Além destes Princípios e Recomendações, há mais subdivisões destas últimas, detalhando várias

⁶¹ HTML - *HyperText Markup Language* - linguagem de marcação.

⁶² XHTML - *eXtensible Hypertext Markup Language* - reformulação da linguagem de marcação HTML.

⁶³ CSS *Cascading Style Sheets* - linguagem para estilos que define o *layout* de documentos HTML.

⁶⁴ Embora seja possível estar em conformidade com a WCAG 1.0 ou com a WCAG 2.0 (ou ambos), o W3C recomenda que conteúdos novos e atualizações usem o WCAG 2.0. O W3C também recomenda que políticas de acessibilidade na *Web* tenham como referência a WCAG 2.0.

situações que ocorrem em páginas *Web* quanto aos quesitos de cores, contrastes, uso de língua de sinais, audiodescrição, legendas, mídias alternativas, *captcha*⁶⁵, auxílios para o usuário, atalhos do teclado, temporização, atualizações, finalidade dos *links*, abreviaturas, palavras incomuns, identificação e navegação consistentes, alterações solicitadas pelo usuário, prevenção ou sugestão de erros, etiquetas, análise, nome, função e valor, dentre outros⁶⁶ (W3C 2008, documento eletrônico).

Desta forma, ao respeitar os princípios e recomendações referentes à acessibilidade, os desenvolvedores podem tornar o ciberespaço “[...] um espaço mais socialmente inclusivo, caso ofereça acessibilidade a todos, respeitando suas capacidades e limitações” (TORRES, MAZZONI, ALVES, 2002, p. 90).

Um conceito fundamental quando se planeja a construção de um *site* é a iteração. Iterar significa repetir, fazer mais de uma vez, reiterar, ou seja, expressa ações frequentes ou procedimentos repetitivos, recomeçados, renovados (HOUAISS; VILLAR, 2009). Assim, a abordagem para a criação da Biblioteca Virtual partiu da influência que o usuário deve exercer sobre o *design*, neste caso específico, a criação de um *site* publicado na *Internet*, voltado à divulgação de soluções assistivas já em uso nas empresas, visando à melhoria dos processos de inclusão de colaboradores com deficiência.

Na década de oitenta, Gould e Lewis estabeleceram três princípios no que concerne à abordagem centrada no usuário, base do *design* de interação, dentre os quais se encontra a iteratividade, visando “[...] um sistema computacional útil e fácil de usar” (GOULD; LEWIS, 1985 *apud* ROGERS; SHARP; PREECE, 2013, p. 327) que são reconhecidos, atualmente, como base para uma abordagem centrada no usuário:

⁶⁵ CAPTCHA - *Completely Automated Public Turing test to Tell Computers and Humans Apart* (Teste Público de Turing Completamente Automatizado para Diferenciar Computadores e Humanos, tradução nossa). O nome provém de um famoso cientista de informática, chamado *Alan Turing*. O termo foi criado por pesquisadores da *Carnegie Mellon University*.

Nota 1: Os testes CAPTCHA implicam, muitas vezes, pedir ao usuário para digitar texto que é apresentado numa imagem obscura ou num arquivo de áudio.

Nota 2: Um teste de *Turing* é qualquer sistema de testes concebido para diferenciar um humano de um computador. Disponível em: <<http://www.ilearn.com.br/TR/WCAG20/>>. Acesso em: 21 jul. 2013.

⁶⁶ Para maiores detalhes, consultar diretamente: W3C. **Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0**, 11 dez. 2008. Disponível em: <<http://www.ilearn.com.br/TR/WCAG20/>>. Acesso em: 21 jul. 2013.

- a) foco inicial no usuário e nas tarefas (quem são os usuários, estudo de suas características cognitivas, comportamentais, antropomórficas e atitudinais). Isto requer a observação dos usuários quando estão realizando suas tarefas normais; estudar a natureza das mesmas; envolver os usuários no processo de *design*; lembrar sempre que a força motriz do desenvolvimento são as tarefas e os objetivos/metapas dos usuários; o sistema é projetado para apoiar o comportamento dos usuários e o contexto de uso; o projeto deve contemplar as características dos usuários, sejam cognitivas ou físicas (GOULD; LEWIS, 1985 *apud* ROGERS; SHARP; PREECE, 2013, p. 327-328);
- b) medições empíricas: inicialmente são observadas e medidas as reações e o desempenho dos usuários frente aos cenários impressos, manuais, etc. Depois os usuários interagem com simulações e protótipos e seu desempenho e reações são observados, registrados e analisados (GOULD; LEWIS, 1985 *apud* ROGERS; SHARP; PREECE, 2013, p. 328);
- c) *design* iterativo: quando são encontrados problemas em testes com os usuários estes são consertados e, em seguida, mais testes e observações são realizados para verificar os efeitos das correções. Entre os *designers* e os usuários deve haver envolvimento para a discussão dos requisitos, das necessidades, verificar as aspirações e diversas percepções sobre “[...] o que é necessário, o que pode auxiliar e o que é viável” (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 190). As autoras colocam a importância de se rever várias vezes as ideias, tendo em vista o *feedback* (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005). Desta forma, os ciclos de projetar-testar-medir-reprojetar devem ser repetidos tantas vezes quantas forem necessárias, mostrando a iteratividade entre *design* e desenvolvimento. Levando em conta estes princípios, “[...] a iteração, permite que os projetos sejam refinados com base

no *feedback*”. (ROGERS; SHARP; PREECE, 2013, p. 327; 329).

O *design* de interação não é um produto, um objeto físico, mas sim uma ideia, um conceito (ARNOLD, [2009?]). Assim, *design* de interação significa o “[...] *design* de produtos interativos que fornecem suporte às atividades cotidianas das pessoas, seja no lar ou no trabalho.” (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 28).

O conhecimento a respeito do *design* de interação surge a partir do momento que os *designers* e engenheiros de *softwares*, percebem que o “[...] usuário é peça fundamental em meio a planejamentos e desenvolvimentos de projetos, e que o cuidado com a receptividade e aceitação do produto final [é] que [os] torna profissionais da área de *design* de interação.” (ARNOLD, [2009?], p. 7).

Sendo assim, o *design* de interação pressupõe o trabalho conjunto de uma equipe multidisciplinar, envolvendo especialistas da psicologia, informática, ergonomia e ergonomia cognitiva, engenharia de *software*, ciências sociais, engenharia cognitiva, interação homem-computador (IHC), sistemas de informação, trabalho cooperativo suportado por computador (CSCW, *Computer-Supported Cooperative Work*), vários profissionais ligados a *design*: gráfico, de produtos, artístico, industrial e da indústria de filmes. (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 29). Esta equipe multidisciplinar é que vai projetar os produtos interativos, considerados “[...] todas as classes de sistemas, tecnologias, ambientes, ferramentas, aplicações e aparelhos interativos.” (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 24). Para tal, é necessário ter uma compreensão maior a respeito da pessoa que vai utilizar o produto, levando em conta quais são as suas habilidades pessoais, em que esta pessoa não é tão hábil e em quais aspectos o *design* pode auxiliar o utilizador no seu modo particular de realizar as coisas de maneira a proporcionar-lhe uma experiência de qualidade. Também é importante ouvir o que o usuário quer ou precisa, envolvendo-o no processo de *design* interativo. Por fim, as autoras recomendam “[...] utilizar técnicas baseadas no usuário ‘testadas e aprovadas’ durante o processo de *design*.” (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 27, destaque das autoras).

Segundo Arnold ([2009?]), o bom *design* de interação encontra-se disfarçado em meio à filosofia do *design* centrado no usuário, estudo que consiste em envolver o público-final de um produto em todo decorrer de seu processo de desenvolvimento, pois muitos produtos que precisam da interação com os usuários para a realização de tarefas não foram necessariamente projetados tendo em vista o usuário, ao contrário, foram projetados para cumprir determinadas funções. (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005). Geralmente esses produtos funcionam perfeitamente do ponto de vista técnico, mas a custo do sacrifício do usuário final. Assim,

o objetivo do *design* de interação consiste em redirecionar esta preocupação, trazendo a usabilidade para dentro do processo de *design*. Essencialmente, isto significa desenvolver produtos interativos que sejam fáceis, agradáveis de utilizar e eficazes - sempre na perspectiva do usuário (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 24).

Desta forma, com relação ao *design* de interação, as autoras salientam a importância da identificação das necessidades do usuário e, partindo desta compreensão, “[...] projetar sistemas usáveis, úteis e agradáveis”. (PREECE, ROGERS; SHARP, 2005, p. 27).

. As autoras consideram como mais importantes, dentre estes aspectos, “[...] a usabilidade, a funcionalidade, a estética, o conteúdo, o *look and feel* [olhar e sentir, tradução nossa] e os apelos sensorial e emocional.” (*Ibidem*). Ampliando o leque, outros aspectos são mencionados por Carroll⁶⁷ (2004, *apud* ROGERS; SHARP; PREECE, 2013, p.14, destaque nosso):

[...] o divertimento, a saúde, o capital social (recursos sociais que se desenvolvem e são mantidos via redes sociais e compartilhamento de valores, metas e normas) e a identidade cultural, por exemplo, grupos étnicos, raça, **deficiências**, situação familiar, ocupação e educação.

Por sua vez, McCarthy e Wright⁶⁸ (2004 *apud* ROGERS; SHARP; PREECE, 2013) discutem, em um nível mais subjetivo, “[...] a importância das expectativas das pessoas e a maneira como elas interpretam suas experiências ao usarem a tecnologia.” (MCCARTHY; WRIGTH, 2004 *apud* ROGERS; SHARP; PREECE, 2013, p.14).

⁶⁷ CARROLL, J. M. *Beyond Fun. Interactions*, v. 11, n. 5, p. 38-40, 2004.

⁶⁸ MCCARTHY, J.; WRIGTH, P. *Technology and Experience*. Cambridge, MA: MIT Press, 2004.

O processo de *design* de interação envolve quatro atividades básicas que se complementam umas às outras e se repetem:

- a) identificar necessidades e estabelecer requisitos;
- b) criar alternativas de *design* que preencham estes requisitos;
- c) prototipar, construir versões interativas dos *designs*, e
- d) avaliar o que está sendo construído durante o processo. (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 33).

É importante conversar previamente com o usuário precedendo o começo do planejamento de uma página *Web*, estudando também outros projetos parecidos, pois este procedimento maximiza um bom resultado final, evitando desperdício de esforço, tempo e recursos financeiros. Desta forma, é importante “[...] ter um entendimento claro de o quê? (*what*), por quê? (*why*) e como? (*how*) vai ser elaborado o *design* de algo antes mesmo de dar início aos trabalhos.” (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 52). Assim para otimizar a interação entre produtos interativos e usuários, é preciso que se levem em conta, segundo as autoras, “[...] vários fatores interdependentes, incluindo contexto de uso, tipo de tarefa e tipo de usuário”. (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 52).

A avaliação do que foi construído está no centro do *design* de interação, com a finalidade de certificar de que o produto é usável. A avaliação é geralmente realizada com uma abordagem centrada no usuário, ou seja, procurando o envolvimento dos usuários durante todo o processo de *design*, levando-se em conta que usuários diferentes têm necessidades diferentes.

Há três características-chave quanto ao processo de *design* de interação, além das quatro atividades básicas citadas anteriormente:

- a) os usuários devem estar envolvidos no desenvolvimento do projeto;
- b) a usabilidade específica e as metas decorrentes da experiência do usuário devem ser identificadas, claramente documentadas e acordadas no início do projeto e
- c) a interação entre as quatro atividades deve ser prioridade. (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 35).

Estas atividades, de acordo com Preece, Rogers e Sharp (2005) são complementares e devem ser repetidas para que possam ser realizadas mudanças a fim de aprimorar o produto, assegurando que o mesmo seja fácil de usar.

Desta maneira, “[...] as necessidades, os requisitos, as aspirações e as expectativas dos usuários têm que ser discutidas, aperfeiçoadas, esclarecidas e seu escopo, redefinido” (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 221), seja qual for a situação e o objetivo do projeto de *design* de interação. Isto exige a compreensão de: capacidades dos usuários, suas atividades e metas, sob que condições o produto será usado bem como as restrições em seu desempenho. Assim, a atividade de *design* pretende alcançar dois objetivos: compreender o máximo possível os usuários, seu trabalho e o contexto do mesmo para que o sistema em desenvolvimento possa oferecer-lhes o suporte adequado - este diz respeito à “identificação de necessidades”. O segundo objetivo “[...] consiste em produzir um conjunto de requisitos estáveis que formem uma base para se pensar o *design*” (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 222), a partir das necessidades identificadas anteriormente.

Não são necessárias prescrições rígidas, mas é preciso ter certeza de que não haverá alterações radicais dos requisitos durante a realização do *design* sendo importante também se ter o *feedback* das ideias.

A conceituação de requisito deve ser claramente entendida e as autoras explicam que “[...] um requisito consiste em uma declaração sobre o produto pretendido que especifica o que ele deveria fazer ou como deveria operar” (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 224) e que saberemos reconhecer quando forem preenchidos. Como exemplo de requisito para um *website* pode ser o tempo de *download* de uma página completa não ser superior a cinco segundos (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005).

A seguir, apresentamos uma listagem de cinco diferentes categorias de requisitos, de acordo com Preece; Rogers; Sharp (2005), os quais precisam ser levados em conta quando se trabalha com *design* de interação e as funcionalidades e restrições sob as quais o produto deve operar ou ser desenvolvido:

- a) requisitos funcionais - o que o produto deveria fazer;
- b) requisitos de dados - captam tipo, volatilidade, tamanho/quantidade, precisão e valor das quantidades de dados exigidos;
- c) requisitos ambientais ou o contexto de uso - circunstâncias em que se espera que o produto interativo opere. Neste caso, devem ser levados em conta quatro aspectos do ambiente quando se estabelecem os requisitos:

ambiente físico (barulho, poeira, luz, etc.); ambiente social (colaboração/cooperação); ambiente organizacional (possíveis subsídios para treinamento, se há um bom suporte para comunicação, se o gerenciamento é hierárquico ou mais informal e assim por diante) e ambiente técnico (que tecnologias o produto vai usar, com quais ele precisará apresentar compatibilidade e que limitações tecnológicas devem ser levadas em conta);

d) requisitos do usuário - capturam as características de um grupo de usuários (se são experientes ou novatos, se são frequentes ou ocasionais);

e) requisitos de usabilidade - metas de usabilidade e as medidas associadas a um determinado produto. (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 227).

Para que se determinem os requisitos listados acima, devem-se reunir informações suficientes, apropriadas e relevantes através de várias técnicas de coleta de dados flexíveis e que podem ser combinadas entre si e também utilizadas na avaliação do produto:

[...] questionários, entrevistas (estruturadas, semiestruturadas, não-estruturadas), grupos focais, *workshops*, observação natural (pode ser de vários níveis: observação externa, observação participante), estudo da documentação (regras e procedimentos descritos em manuais, diários ou *logs* de trabalho dos *stakeholders*⁶⁹) (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 227).

Rogers, Sharp e Preece (2013) examinam também os aspectos cognitivos do *design* de interação, considerando em que aspectos os seres humanos são bons ou não e mostram como esse conhecimento pode ser utilizado no *design* para criar “[...] tecnologias que aperfeiçoam as capacidades humanas e compensam suas fraquezas.” (ROGERS; SHARP; PREECE, 2013, p. 66).

Outro conceito relacionado ao *design* de interação é o de usabilidade. De acordo com Flor (2009), acessibilidade e usabilidade são conceitos que se confundem e se sobrepõem, já que ambos têm como objetivo tornar a informação flexível para facilitar o uso do produto, inclusive por parte das pessoas com deficiência. Assim, a usabilidade é um conceito mais geral, que

⁶⁹ *Stakeholders* são todos os indivíduos que têm participação (*stake*) no desenvolvimento de um produto bem sucedido. Costuma ser um grupo grande, abrangendo, além dos usuários diretos e seus gerentes, os desenvolvedores, gestores e outros. (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005).

vai informar quais requisitos não foram preenchidos e o que deve ser alterado para melhorar o *design* (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005).

O processo de descrição dos critérios de usabilidade verificáveis e mensuráveis denomina-se engenharia de usabilidade e é uma característica-chave de uma abordagem do *design* de interação.

A engenharia de usabilidade implica especificar medidas quantificáveis acerca do desempenho de um produto, documentá-las em uma especificação de usabilidade e avaliar o produto com relação a essas medidas. Essa abordagem é utilizada para realizar alterações em versões subsequentes de um sistema baseado em *feedback* de resultados cuidadosamente documentados de testes de usabilidade de versões anteriores. (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 202).

A questão da usabilidade ou os princípios de *design* dizem respeito a “[...] como determinar o que os usuários devem ver e fazer quando realizam tarefas utilizando um produto interativo” (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 42).

De acordo com as autoras, os princípios de *design* ou usabilidade mais comuns são visibilidade, *feedback*, restrições, mapeamento, consistência e *affordance*:

a) visibilidade - quanto mais visíveis forem as funções, mais facilidade terá o usuário na hora de escolher a mais adequada, por exemplo, os controles de um automóvel (pisca-alerta, buzina, faróis;

b) *feedback* - relaciona-se ao conceito de visibilidade e refere-se ao retorno de informações em áudio, tátil, verbal, visual e combinações destas, permitindo ao sujeito continuar a atividade;

c) restrições - delimitam o tipo de interação que podem ocorrer, impedindo o usuário de selecionar incorretamente uma opção, minimizando, assim, a chance de erros. A classificação das restrições em três categorias física, lógica e cultural foi feita por Norman (1999 *apud* PREECE; ROGERS; SHARP, 2005);

d) mapeamento - diz respeito à relação entre os controles e os efeitos que provocam no ambiente, como por exemplo, as setas usadas para representar movimento do cursor (acima/abaixo) no teclado do computador;

e) consistência - planejar com regras. As várias maneiras de se trancar eletronicamente objetos que devam ser protegidos - através de senhas, permissões, identificações, etc. (consistência interna) são análogas aos

diferentes modos de se trancar objeto de valor - em um cofre, usando travas de segurança, ou chave ou, ainda, cadeados, etc. (consistência externa);

f) *affordance* também introduzido por Norman (1999 *apud* PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 46), o termo refere-se ao “[...] atributo de um objeto que permite às pessoas saber como utilizá-lo” assim como uma maçaneta, no mundo físico permite intuitivamente abrir ou fechar a porta, um botão do mouse, convida o usuário a pressioná-lo, ativando o clique no ambiente virtual.

Os princípios de usabilidade, também chamados de heurística quando utilizados como parte de uma avaliação, são mais prescritivos do que os princípios do *design*, mas muitos deles coincidem. A seguir estão listados os dez princípios fundamentais de usabilidade que Nielsen e outros (2001, *apud* PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 48) desenvolveram:

- a) visibilidade do status do sistema - o sistema mantém os usuários sempre informados sobre o que está acontecendo, fornecendo um *feedback* adequado, dentro de um tempo razoável;
- b) compatibilidade do sistema com o mundo real - o sistema fala a linguagem do usuário utilizando palavras, frases e conceitos familiares a ele, em vez de termos orientados ao sistema;
- c) controle do usuário e liberdade - fornece maneiras de permitir que os usuários saiam facilmente dos lugares inesperados em que se encontram, utilizando “saídas de emergência” claramente identificadas;
- d) consistência e padrões - evita fazer com que os usuários tenham que pensar se palavras, situações ou ações diferentes significam a mesma coisa;
- e) ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar-se de erros - utiliza linguagem simples para descrever a natureza do problema e sugere uma maneira de resolvê-lo;
- f) prevenção de erros - impede, sempre que for possível, a ocorrência de erros;
- g) reconhecimento em vez de memorização - tornar visíveis objetos, ações e opções;
- h) flexibilidade e eficiência de uso - fornece aos usuários inexperientes aceleradores invisíveis que permitem, aos mais experientes realizar mais rapidamente suas tarefas;
- i) estética e *design* minimalista - evita o uso de informações raramente necessárias ou irrelevantes, optando pela simplicidade;
- j) ajuda e documentação - as informações que fornece podem ser facilmente encontradas e a ajuda apresentada através de uma sequência de passos concretos que podem ser seguidos com

facilidade. (NIELSEN⁷⁰ *et al.*, 2001, *apud* PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 48).

Finalizamos este capítulo com uma colocação de Mendonça (2013). A autora ressalta que dentre os cuidados que o *design* de interação deve apresentar está o de que ao fornecer dados pessoais em qualquer operação, o *site* deve oferecer segurança para o usuário, avisando-o caso haja coleta de informações e o seu consentimento deve ser solicitado antes do procedimento. “[...] Termos de uso, políticas de segurança e privacidade devem estar escritos de forma clara, objetiva e de fácil visualização” (MENDONÇA, 2013, p. 75).

Considerando o que foi visto sobre *design* na *Web* e os princípios de usabilidade e acessibilidade, a Biblioteca de Virtual de Soluções Assistivas – SolAssist – proposta nesta pesquisa, pretende ser um elemento a mais a ser consultado pelos gestores de empresas para prover informações para facilitar o processo de inclusão dos seus colaboradores com deficiência.

Passaremos, a seguir, para o capítulo 6, onde a metodologia utilizada nesta pesquisa vai mostrar quais as técnicas de coleta de dados empregadas e como foi realizado este percurso para que nossos objetivos fossem alcançados.

⁷⁰ NIELSEN, J. *et al.* *Ten Usability Heuristics for User Interface Design*. **NN/g: Nielsen Norman Group**: evidence-based user experience research, training, and consulting. 2001. Disponível em: <<http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>>. Acesso em: 17 abr. 2014.

6 METODOLOGIA

Antes de iniciarmos o percurso metodológico em si, vamos retomar a questão investigativa e os objetivos deste estudo. Como já foi mencionado na introdução, o problema de pesquisa procura investigar **de que forma pode-se construir uma biblioteca virtual reunindo informações que contemplem soluções quanto ao uso de tecnologia assistiva em ambientes de trabalho?** O objetivo principal consiste em analisar as necessidades informacionais dos gestores de empresas nos processos de formação necessários para atender aos processos de inclusão, com a finalidade de fornecer subsídios para a construção da SolAssist – Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas. E os objetivos específicos são: a) identificar de que forma os gestores entendem a inclusão laboral, as TA nesse processo e as soluções geradas nas empresas; b) identificar elementos importantes, significativos e necessários em uma Biblioteca Virtual que atenda a esta temática; c) analisar o potencial da Biblioteca Virtual como recurso para a formação continuada.

Para responder à questão investigativa optou-se, então, pela pesquisa de cunho qualitativo com Estudo de Caso (multicaso), contando com uma combinação de três técnicas para a coleta de dados: a “Bola de Neve”, a entrevista semiestruturada e, complementando, a observação *in loco*. Retomaremos estas técnicas mais adiante, trazendo mais detalhes sobre as mesmas.

A metodologia trata dos caminhos usados pelo pesquisador para “[...] captar e manipular a realidade assim como ela é.” (DEMO, 1985, p. 20). Minayo (2010) alerta para o fato de que as abordagens qualitativas se configuram melhor quando utilizadas para investigar segmentos focalizados e delimitados de histórias sociais, sob o ponto de vista de atores, de relações e para análises tanto de documentos como de discursos. A autora salienta ainda que o método qualitativo

[...] caracteriza-se pela empiria e pela sistematização progressiva de conhecimento até a compreensão da lógica interna do grupo ou do processo em estudo. Por isso, é também utilizado para a elaboração de novas hipóteses, construção de indicadores qualitativos, variáveis e tipologias (MINAYO, 2010, p. 57).

A pesquisa qualitativa pressupõe também cuidados com a objetividade já que “[...] é preciso que os dados sejam coletados numa variedade de situações, em momentos variados, e com fontes variadas de informações” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 52) e com a objetivação que “[...] significa o processo inacabável, mas necessário, de depuração ideológica da ciência, na busca de uma análise que seja a mais realista possível.” (DEMO, 1985, p. 38). A investigação de cunho qualitativo é aplicada ao estudo das interpretações feitas pelos homens a respeito de suas vidas, da construção dos instrumentos e artefatos e de si mesmos, além de proporcionar a elaboração de novas abordagens, bem como a criação e revisão de novos conceitos e categorias durante o processo investigativo e permite revelar processos sociais referentes a grupos particulares, e por isto, ainda não muito conhecidos (MINAYO, 2010; MINAYO; DESLANDES; GOMES 2011) como é o caso aqui estudado: tecnologia assistiva e inclusão laboral.

Os Sujeitos que participaram desta investigação foram sete gerentes de Recursos Humanos (RH) de Empresas que já trabalham com a inclusão de colaboradores com deficiência e foram identificados de duas formas:

- a) através de um questionário previamente enviado para diversas empresas de médio e grande porte via *Internet* e posterior envio de uma carta-convite (Apêndice A). Em seguida foram feitos contatos telefônicos para confirmar – ou não – seu interesse em participar da mesma e o agendamento das entrevistas;
- b) através da técnica “Bola de Neve”, quando inicialmente, um dos Sujeitos (a “Semente” inicial) sugeriu algumas empresas que foram, então, contatadas e, após, confirmaram sua disponibilidade em participar deste estudo. Na sequência veremos detalhes da técnica.

A seguir, apresentamos as sete Empresas e Sujeitos com detalhes quanto à área de atuação, tamanho, localização e processo inclusivo (Quadro 2):

Quadro 2 – Demonstrativo da situação das empresas participantes

Sujeitos	Empresas área de atuação	Localização	Nº de empregados	Nº de empregados com deficiência	Projeto especial	Início inclusão	Cota
Sujeito 1	Comunicação Serviços Gráfica	Porto Alegre	6000	160	Sim	2000	Não
Sujeito 2	Medicamento Loja Indústria	Porto Alegre Eldorado do Sul	5.600	90	Sim	Início dos anos 2000	Sim
Sujeito 3	Call Center Telemarketing Cobrança	Porto Alegre (São Paulo)	1899	42	Não	2009	Não
Sujeito 4	Peças automotivas e industriais (5 fábricas)	Gravataí Região metropolitana	1500	18 (+12 aprendizes)	Sim	2004	Sim
Sujeito 5	Peças automotivas	São Leopoldo Região metropolitana	550	19	Sim	2008, 2009	Sim (TAC) 71
Sujeito 6	Indústria alimentícia	Canoas Região metropolitana	600	13	Não	2013	Não 2013 Sim 2014
Sujeito 7	Indústria calçadista	Três Coroas Vale do Rio Paranhana	1600	70	Sim	2005 Mais forte: 2012/2013	Sim

Fonte: elaborado pela autora com dados obtidos nas entrevistas.

⁷¹ TAC - Termo de Ajustamento de Conduta firmado com o Ministério Público do Trabalho (MPT) é um mecanismo extrajudicial de solução de conflitos quando é detectada pelo MPT alguma irregularidade ou infração à norma laboral em uma empresa. Disponível em: <http://www.ibgtr.com.br/termo-de-ajustamento-de-conduta-tac-e-autuacao-pela-superintendencia-regional-do-trabalho-antiga-drt/>. Acesso em: 5 set. 2014.

Como se pode perceber, as Empresas onde os sete Sujeitos trabalham estão localizadas em Porto Alegre, na Região Metropolitana e algumas em municípios mais distantes, sendo todas elas caracterizadas como de grande porte por terem acima de duzentos empregados⁷².

Veremos, na sequência, detalhes das técnicas utilizadas na metodologia desta investigação.

A Bola de Neve é uma técnica que tem por objetivo a identificação prévia de alguns Sujeitos, por parte do pesquisador. A amostragem intencional usa o julgamento do pesquisador para selecionar casos e pessoas com um propósito específico (NEUMAN, 1999). O mesmo estabelece contato com estes Sujeitos, denominados “Sementes” que irão citar vários outros Sujeitos, chamados de “Filhos” ou “Frutos” das “Sementes” iniciais. Esta técnica permite a identificação e recrutamento de atores sociais reconhecidos por seus pares em decorrência de seu papel de liderança na(s) comunidade(s) estudada(s) (BALDIN; MUNHOZ, 2011).

Nesta pesquisa, é importante ressaltar que as indicações de outras Empresas, obtidas através da técnica Bola de Neve, foram sendo feitas aos poucos, em diversas ocasiões das duas etapas da coleta de dados junto às Empresas.

Além disso, ao longo do tempo, percebeu-se que a técnica Bola de Neve foi aplicada, de forma adaptada, em diversos contextos e momentos desta pesquisa, para obter:

- a) indicações de novos *websites* na *Internet*, consultando as listagens constantes no portal onde estávamos pesquisando (capítulo 4);
- b) novas fontes de referência, buscando informações adicionais na listagem de referências constante ao final das fontes de informação utilizadas para a elaboração deste trabalho investigativo. Esta técnica de “[...] bola de neve bibliográfica [...]” foi usada por Candeias e colegas (2014) e também por Torres e Pérez-Nebra (2014):

⁷² Empresas de grande porte - indústria (acima de 200 empregados) e comércio e serviços (acima de 80 empregados). A metodologia elaborada pelo Departamento de Planejamento e Desenvolvimento da Secretaria de Comércio Exterior (DEPLA/SECEX) adotou o critério que associa o número de empregados da empresa e faturamento no período, por ramo de atividade. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1197919311.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2014.

[...] Para garantir que todos os estudos sobre o tema fossem identificados, foi utilizada a técnica da ‘bola de neve’ (*snowball*), que consiste em verificar as referências bibliográficas dos estudos selecionados inicialmente em busca de trabalhos que por algum motivo não tivessem sido apontados pelo levantamento inicial. (TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014, p. 534, destaque dos autores).

- c) nomes de novos Sujeitos (“frutos” ou “filhos” da semente) para esta pesquisa – e também para o Grupo de Pesquisa TEIAS – a partir de indicações da “semente” inicial e demais Sujeitos, na abordagem clássica da técnica (BALDIN; MUNHOZ, 2011; CÂNDIDO, 2012; NEUMAN, 1999; SANTOS, 2013; SOARES; FAZITO; FARIA, 2012);
- d) contatos de novos Sujeitos e Empresas, considerados referências na área de inclusão laboral, que possam colaborar tanto para esta investigação quanto para o Grupo de Pesquisa Teias, durante participação, como palestrantes, em eventos não acadêmicos promovidos por instituições vinculadas ao Sistema S ou SRTE/RS (Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul).

Sobre a entrevista semiestruturada, por sua natureza interativa, pode-se dizer que a mesma permite tratar de temas complexos que dificilmente poderiam ser investigados adequadamente por meio de questionários, explorando-os, assim, em profundidade, podendo ser a principal técnica de coleta. (LÜDKE; ANDRÉ, 1986; MINAYO, 2010; MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2011).

Segundo os autores, nas entrevistas semiestruturadas, o entrevistador segue um roteiro e faz perguntas específicas, mas também deixa que o entrevistado responda em seus próprios termos, combinando questões abertas e fechadas. (LÜDKE; ANDRÉ, 1986; MINAYO, 2010; MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2011).

Quanto à observação, Lüdke e André (1986) pontuam que a mesma “[...] possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado [...]” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 26). A observação direta permite uma visão a partir da perspectiva dos sujeitos, ocasiões nas quais o observador “[...] pode tentar apreender a sua visão de mundo, isto é, o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias

ações.” (*Ibidem*). A descoberta de aspectos novos de um problema, utilizando a introspecção e a reflexão pessoal, também pode auxiliar o pesquisador que utiliza a técnica da observação (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Sendo assim, também as mensagens trocadas com alguns dos Sujeitos através de correio eletrônico, bem como um anúncio veiculado pela Empresa 1, em rádio FM de Porto Alegre durante a Etapa 2 da pesquisa, serviram para complementar os dados coletados, fornecendo novas informações, reflexões e pontos de vista.

Nossa investigação foi realizada em duas etapas, portanto foram previstas duas visitas a cada uma das sete Empresas.

6.1 ETAPA 1

A primeira Etapa da pesquisa ocorreu entre os meses de setembro e dezembro de 2013 e cada Sujeito entrevistado preencheu o Termo de Consentimento Informado (Apêndice B). O foco da Etapa um recaiu sobre a situação de cada uma das sete Empresas no âmbito dos processos inclusivos, bem como as informações sobre tecnologia assistiva e possíveis adaptações já em uso no ambiente laboral das Empresas.

Nesta pesquisa, o critério para a escolha dos Sujeitos foi aprimorado a partir da primeira reunião inicial⁷³. Ficou, então, decidido que iríamos utilizar, para a coleta de dados, a entrevista semiestruturada, mas apenas com sujeitos que trabalham em empresas que têm, no seu quadro funcional, colaboradores com deficiência, independente de terem suas cotas preenchidas ou de já apresentarem um programa de inclusão estruturado, descartando-se empresas de recrutamento e seleção de pessoas com deficiência. O pesquisador tem que ser flexível para engendrar novas estratégias que se mostrem mais adequadas às condições que lhe são postas e à realidade que pretende investigar. Minayo (2010) amplia e complementa esta ideia:

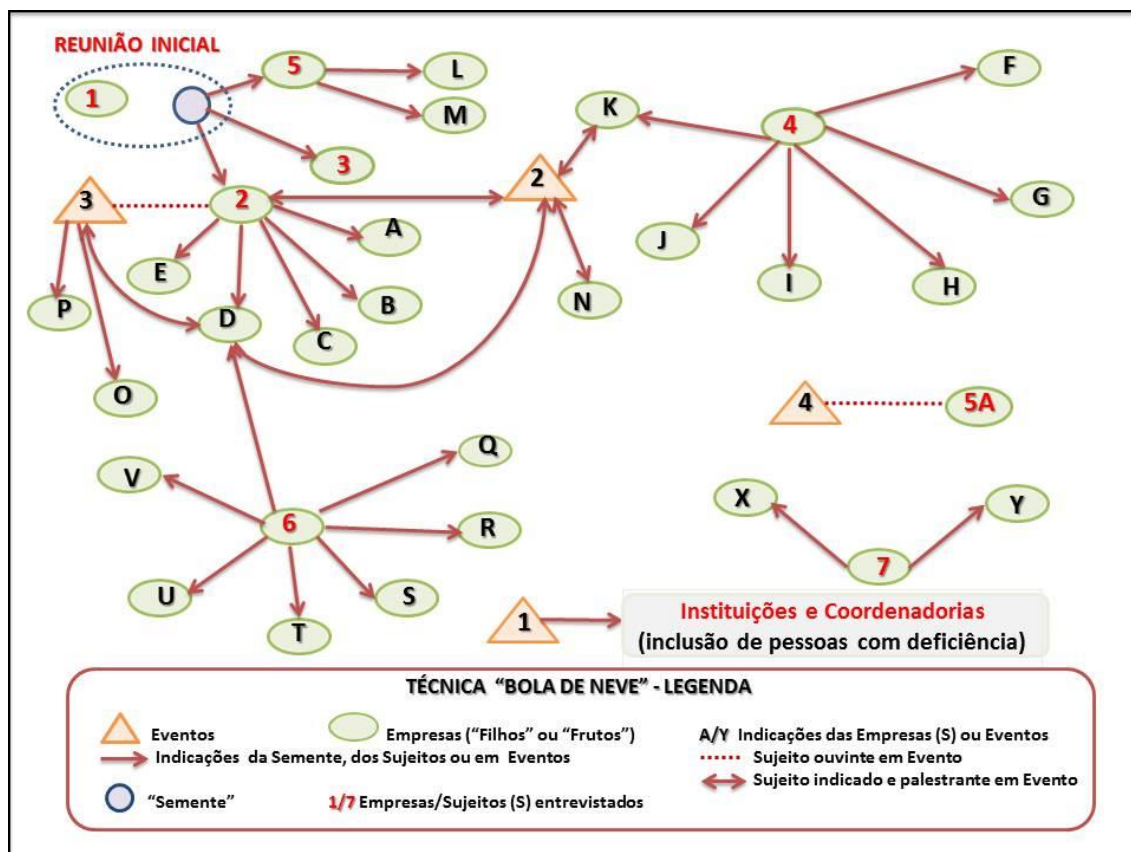
[...] O investigador precisa trabalhar com liberdade e inteligência para reconhecer as diferentes técnicas como guias e exemplos, para ser capaz de criar outras ou prescindir delas, quando se tornam

⁷³ Chegou-se a fazer uma reunião inicial de Grupo Focal, mas foi impossível continuar com esta técnica devido às agendas dos Sujeitos.

obstáculos, lembrando-se sempre que investigar é um labor científico e não apenas um tecnicismo. A dialética entre técnica e criatividade é o tempero da boa pesquisa. (MINAYO, 2010, p. 199).

Esta reunião inicial, no entanto, nos rendeu três novos contatos ou “Frutos/Filhos” (Sujeitos 2, 3 e 5), através de um Sujeito (Semente) que trabalha em uma empresa de consultoria especializada em seleção, recrutamento, colocação e acompanhamento de pessoas com deficiência. Os demais Sujeitos (1, 4, 6 e 7) foram destacados, por conveniência, da listagem já em posse do grupo de pesquisa TEIAS (Esquema 1).

Esquema 1 – Técnica “Bola de Neve” – Indicações de Empresas Inclusivas.



Fonte: esquema elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa.

No Esquema 1, os triângulos numerados de 1 a 4 representam os seguintes Eventos dos quais participamos, entre 2013 e 2014, ocorridos em Porto Alegre, na área de inclusão laboral (Quadro 3):

Quadro 3 – Eventos 2013/2014 na Área de Inclusão no Mercado de Trabalho

Data	Título do Evento	Considerações (Bola de Neve)
30/10/13	<p>Evento 1:</p> <p>I JORNADA SOBRE CIF E AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA:</p> <p>A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e os instrumentos de caracterização da deficiência.</p>	<p>Este Evento, como está representado no Esquema 4, apresentou várias Instituições e Coordenadorias, tanto nacionais quanto estaduais e municipais, relacionadas aos estudos relativos à CIF (não sendo o foco deste trabalho, optou-se por não apontar as mesmas);</p>
26/11/13	<p>Evento 2:</p> <p>3º EVENTO DE AÇÕES INCLUSIVAS SESC/SENAC</p>	<p>Como demonstrado no Esquema 4, neste Evento 2, o Sujeito 2, que já havia sido entrevistado na ocasião (Etapa 1) foi palestrante, juntamente com uma indicação sua (através da técnica Bola de Neve), o Sujeito D. Outros Sujeitos também foram indicados pelo nosso Sujeito 2: A, B, C e E. Neste evento 2, houve também palestras dos Sujeitos N e K – Sujeito cujo programa de inclusão, na respectiva empresa, foi agraciado com o Prêmio Top Ser Humano 2013. O Sujeito N, setor de RH de um complexo hospitalar privado de Porto Alegre, posteriormente foi convidado, através da carta-convite, para participar da presente pesquisa, mas recusou alegando muitos compromissos;</p>
05/06/14	<p>Evento 3:</p> <p>COMEMORAÇÃO: 5 ANOS DO PROJETO PILOTO DE INCENTIVO À APRENDIZAGEM DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO RIO GRANDE DO SUL</p>	<p>O Sujeito 2 estava assistindo a este evento 3. Também obtivemos, através da técnica Bola de Neve, mais duas indicações: Sujeitos O e P. Mais uma vez, o Sujeito D palestrou, sendo bastante reconhecido entre seus pares devido ao projeto bem sucedido que desenvolve na área da inclusão de colaboradores com deficiência;</p>
25/08/14	<p>Evento 4:</p> <p>I ENCONTRO: TECNOLOGIA PARA INCLUIR: EVENTO COMEMORATIVO DAS SEMANAS ESTADUAL E MUNICIPAL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA</p>	<p>A Solassist - Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas foi apresentada ao público pela Prof.^a e Coordenadora Liliana Maria Passerino. O Sujeito 5A estava assistindo e ficamos sabendo deste fato através de telefonema posterior para agendar outra entrevista (Etapa 2), pois não a conhecíamos e as mensagens enviadas pelo correio eletrônico para dar continuidade à entrevista com o Sujeito 5 retornavam sempre, já que houve <i>turnover</i> na Empresa 5, no cargo de gerente de RH.</p>

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa.

A Bola de Neve foi crescendo e o Sujeito 5, por sua vez, indicou mais dois, o L e o M. Os Sujeitos 1, 4, 6 e 7, como já foi mencionado, já faziam parte da listagem do Grupo de Pesquisa TEIAS. Estes Sujeitos indicaram, respectivamente: Sujeito 4 (F, G, H, I, J e K); Sujeito 6 (Q, R, S, T, U, V) e, mais uma vez, houve indicação do Sujeito D e, finalmente, o Sujeito 7 (X e Y). Os Sujeitos 1 e 3, até o presente momento, não nos indicaram outras empresas.

Estes sete Sujeitos trabalham com Gestão de Pessoas, gerenciam o setor de Recursos Humanos/Assistência Social ou são responsáveis diretos pela implementação de Programas de Inclusão na Empresa onde trabalham.

A escolha destes Sujeitos permitiu uma observação de vários tipos de Empresas: serviços e produtos na área de comunicação (E1), indústria, venda e distribuição medicamentos (E2), serviços: *call center*, *telemarketing*, cobrança de ativos (E3), indústria de peças automotivas e industriais (E4), indústria de peças automotivas (E5), indústria alimentícia (E6) e indústria calçadista (E7).

6.2 ETAPA 2

Esta Etapa ocorreu no período de junho a outubro de 2014. Primeiramente, aguardamos a construção da plataforma SolAssist que foi embasada em uma série de requisitos iniciais, elaborados de forma coletiva pelo Grupo de Pesquisa Teias, tendo como fonte os dados obtidos na Etapa 1.

A padronização de metadados escolhida para a implantação da Biblioteca Virtual⁷⁴ tem como objetivo facilitar tanto a inserção de registros quanto a busca da informação pelos internautas (PASSERINO, 2012). Desta maneira, pensou-se no Padrão de Metadados de Objetos de Aprendizagem (OBAA)⁷⁵ para o desenvolvimento da SolAssist, pois o mesmo é compatível

⁷⁴ A linguagem de programação utilizada para a plataforma SolAssist é a HTML5 e todo o desenvolvimento da mesma será tema de investigação de outro pesquisador do Grupo TEIAS.

⁷⁵ OBAA (Padrão de Metadados de Objetos de Aprendizagem). Disponível em: <www.portalobaa.org>. Acesso em: 23 jul. 2013.

com os principais padrões internacionais (IEEE LOM⁷⁶ e DUBLIN CORE⁷⁷) além de suportar requisitos pedagógicos e de acessibilidade segundo as normas da W3C, já explicitadas anteriormente (capítulo 5), e garantir a interoperabilidade de plataformas (*Internet*, Televisão Digital e dispositivos móveis como telefone celular, *palm* ou *tablets*) (PASSERINO, 2012).

A licença de conteúdo para plataformas virtuais *Creative Commons* (CC)⁷⁸ Uso Não Comercial - Compartilhamento pela mesma Licença (by-nc-sa) permite aos usuários realizar *download* do material, mantendo as mesmas condições de uso. (PASSERINO, 2012).

Assim que a Biblioteca SolAssist foi para a *Internet*, saímos a campo para dar início à Etapa 2, já com um novo Termo de Consentimento Informado (Apêndice C).

Embora este segundo momento da pesquisa tenha sido direcionado para o cadastro e preenchimento da plataforma virtual (SolAssist), a acessibilidade da edificação onde cada Empresa se localiza, bem como o seu entorno quanto à mobilidade e deslocamentos dos colaboradores com deficiência, transporte público, sinalização e outros elementos que fazem o Lugar acessível (COHEN; DUARTE, 2013; DUARTE; COHEN, 2010) – ou não – foram os primeiros pontos observados por ocasião das visitas das duas Etapas. Muitas obras visando à acessibilidade física foram realizadas desde o ano de 2013 até a data de hoje, sendo percebidas alterações e melhorias bastante significativas. Deste modo, vamos descrever, de forma resumida, a realidade física atual de cada Empresa:

- a) Empresa 1 (Porto Alegre, possui filiais no interior do RS e também em outros Estados – comunicação; serviços; gráfica): prédio construído para ser a sede do grupo empresarial, com muitos

⁷⁶ IEEE LOM - *Institute of Electrical and Electronics Engineers - Learning Object Metadata*. Disponível em: <<http://www.ukoln.ac.uk/metadata/dcmi-ieee/identifiers/>>. Acesso em: 24 jul. 2013.

⁷⁷ *Dublin Core* trata-se de um conjunto de metadados (dados sobre dados) que fornecem um grupo de elementos de textos, pela qual a maioria dos objetos digitais podem ser descritos. São exemplos desses objetos: vídeos, sons, imagens e *sites* da *web*. As aplicações de *Dublin Core* utilizam XML e RDF (*Resource Description Framework*). A DCMI (*Dublin Core Metadata Initiative*) é uma organização dedicada à adoção de padrões de interoperabilidade dos metadados. Disponível em: <<http://dublincore.org/>>. Acesso em: 24 jul. 2013.

⁷⁸ *Creative Commons* (CC) - Disponível em: <<http://www.creativecommons.org.br>>. Acesso em: 24 jul. 2013. CC é um projeto de caráter global criado na *Stanford University* (EUA) pelo professor Lawrence Lessing que permite vários níveis de compartilhamento na *Internet*.

recursos de acessibilidade (elevadores, rampas, botoeira do elevador localizada abaixo do padrão, escadinha para acesso ao caixa eletrônico, bebedouro mais baixo, etc.), localização central, próxima à parada de transporte público;

- b) Empresa 2 (Porto Alegre/Eldorado do Sul, possui filiais no interior do RS e também em outros Estados – fábrica de medicamentos, lojas e distribuidora): em 2013, localizada em prédio antigo, com muitos “puxadinhos” para aumentar a área útil, não era nada acessível, porém estava situado em área próxima ao transporte público. Houve uma mudança na sede, que visitamos na Etapa 2, já construída pensando na acessibilidade total, com rota acessível (COHEN; DUARTE, 2013; DUARTE; COHEN, 2010), elaborada sem desníveis a partir de testes experimentais, realizados com uma cadeira de rodas, para testar a eficácia do projeto arquitetônico. Apresenta soluções assistivas como banheiros adaptados, elevadores para pessoas com mobilidade reduzida, tablado de madeira e cozinha com equipamentos localizados de forma adequada para uma funcionária com baixa estatura. Fornece transporte próprio para todos os colaboradores se deslocarem até a sede;
- c) Empresa 3 (Porto Alegre – *call center*, *telemarketing*, cobrança de ativos): edifício antigo no centro da capital, com elevador. Foi todo adaptado: banheiros acessíveis, as catracas foram retiradas, telas de PC maiores para pessoas com baixa visão. Porém, o programa usado não é legível por LT gratuito, como o Dosvox, por exemplo. Próximo a paradas de transporte coletivo;
- d) Empresa 4 (Gravataí, Distrito industrial – multinacional, peças automotivas e industriais em geral): o complexo tem uma área enorme, são cinco indústrias, das quais quatro recebem colaboradores com deficiência, (o foco é a deficiência intelectual). A construção (piso tátil nas áreas comuns, banheiros adaptados) está sendo adequada aos poucos em função dos custos. Também adaptou um posto de trabalho para uma funcionária com

deficiência múltipla. Fornece transporte próprio para todos os colaboradores se deslocarem até a sede;

- e) Empresa 5 (São Leopoldo – peças automotivas): prédio acessível, com portaria e banheiros adaptados recentemente. Apresenta problema com o transporte urbano, pois a Empresa fica longe da faixa central, sendo que alguns colaboradores surdos preferiram ir para outra empresa, mais próxima do ponto de ônibus;
- f) Empresa 6 (Canoas, Distrito Industrial – três empresas na área de alimentação): nada acessível, nem o entorno, pátio ou estacionamento. Prédio antigo, silos com acesso somente por escadas. Paradas de ônibus muito distantes, também “perde” alguns colaboradores com deficiência para outras empresas que se localizam próximo à faixa principal, onde circulam os meios de transporte público;
- g) Empresa 7 (Três Coroas – várias filiais na região, indústria de calçados): está se adequando aos poucos. A portaria da sede mudou da primeira para a segunda visita, tornando-se acessível para pessoas com mobilidade reduzida. Também estão sendo feitas adaptações nos banheiros e refeitórios das fábricas. Em uma das filiais, possui cadeiras ergométricas para pessoas com deficiência física e, na outra filial, um tablado para uma funcionária com baixa estatura. Ponto central da cidade, fácil acesso por meio de transporte público local.

Nesta Etapa, o foco recaiu, então, sobre o preenchimento do Formulário de Inscrição da SolAssist - Biblioteca Virtual de Soluções em Tecnologia Assistiva, bem como na inserção das adaptações já em uso na Empresa. Houve um processo de iteração (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005; ROGERS; SHARP; PREECE, 2013) bastante intenso com os Sujeitos, visando maior adequação do *site* às necessidades destacadas, mencionadas ou percebidas por estes Sujeitos.

Assim, esta segunda Etapa teve como objetivo, analisar a percepção quanto ao Formulário virtual da SolAssist dos Sujeitos envolvidos em programas ou processos de inclusão de colaboradores com deficiência das mesmas Empresas já visitadas na primeira etapa.

Quanto ao *design* em si da plataforma, uso de cores, imagens, disposição dos elementos (*layout*) na tela, a SolAssist começou sem apresentar uma interface amigável com o usuário na sua versão 1 (Figura 2), já que era um protótipo que estava em desenvolvimento, como recomendado por Preece, Rogers e Sharp (2005) e Rogers, Sharp e Preece (2013):

Figura 2 – Protótipo da SolAssist: versão 1 da tela inicial.

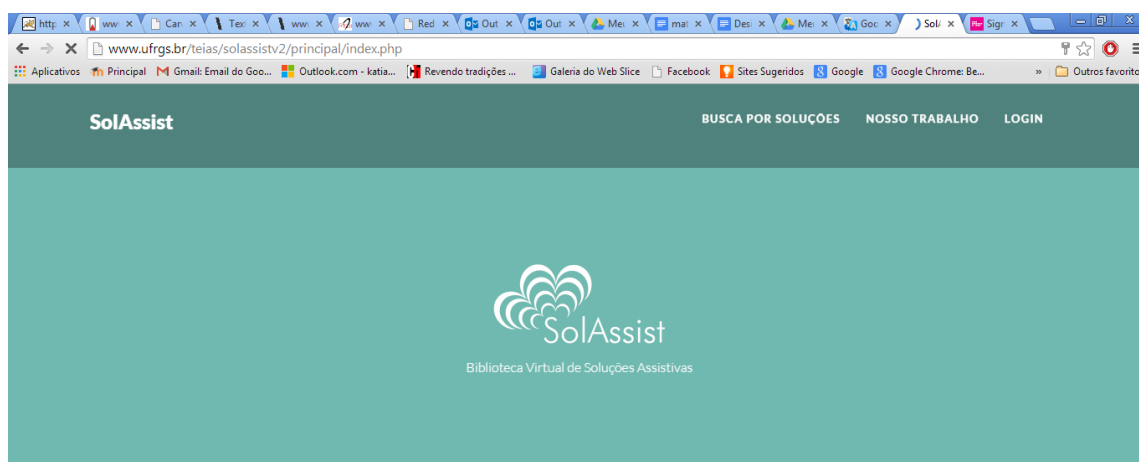


Fonte: *site* desenvolvido por Roberto Franciscatto (Grupo TEIAS/UFRGS). Protótipo já desativado.

Mesmo assim, a pedido de nosso desenvolvedor, testamos este protótipo (Versão 1) com os Sujeitos 1, 2 e 7. Abaixo apresentamos a SolAssist, já na sua versão 2, com uma interface em tom azulado⁷⁹ (Figuras 3 a 8).

⁷⁹ Optamos por não editar as seis capturas de tela necessárias a fim de mostrar toda a interface inicial da mesma, de modo a caracterizar o espaço virtual da SolAssist.

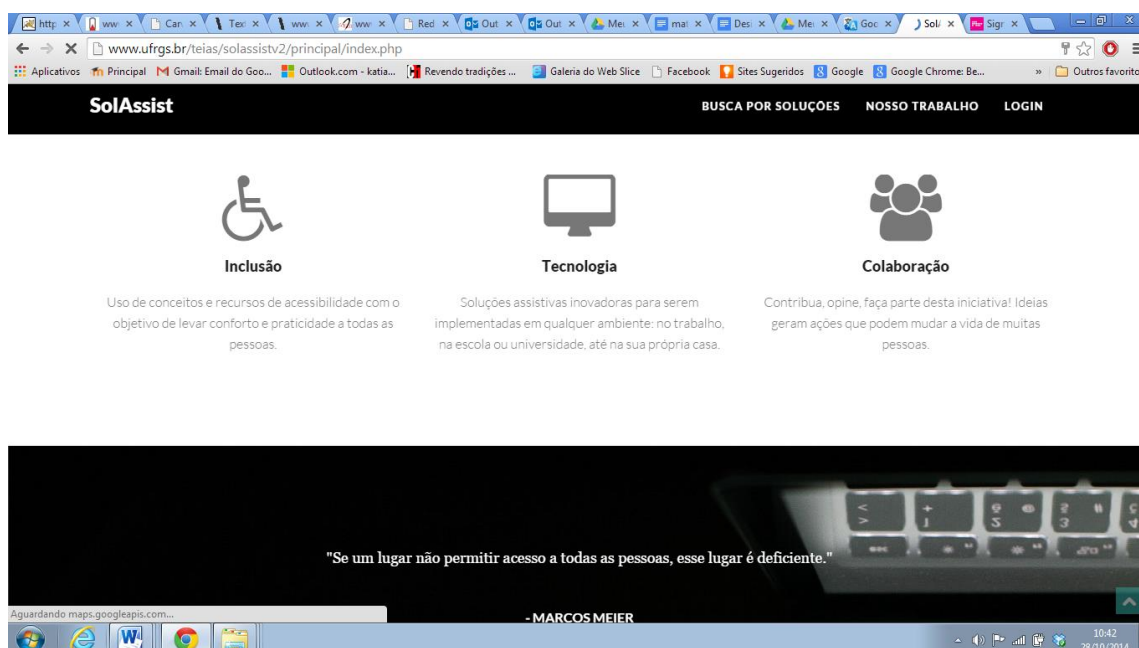
Figura 3 – SolAssist: versão 2: tela inicial (a).



Fonte: *site* SolAssist desenvolvido por Roberto Franciscatto (Grupo TEIAS/UFRGS). Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/teias/solassistv2/principal/index.php>>. Acesso em: 26 out. 2014.

A figura acima mostra a área de Busca por Soluções, Nosso Trabalho e Login, com o logotipo da SolAssist.

Figura 4 – SolAssist: versão 2: tela inicial (b).



Fonte: *site* SolAssist desenvolvido por Roberto Franciscatto (Grupo TEIAS/UFRGS). Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/teias/solassistv2/principal/index.php>>. Acesso em: 26 out. 2014.

Ainda na tela inicial, os ícones ligados à Busca por Soluções representam assuntos a serem inseridos na Biblioteca Virtual: Inclusão, Tecnologia e Colaboração.

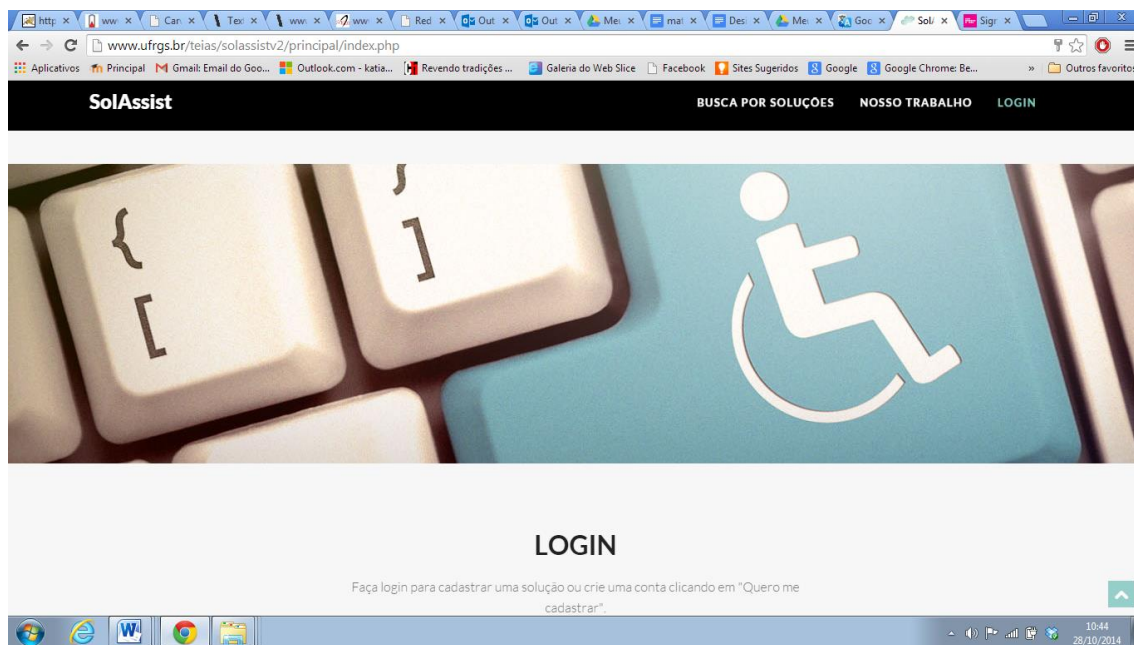
Figura 5 – SolAssist: versão 2: tela inicial (c).



Fonte: *site* SolAssist desenvolvido por Roberto Franciscatto (Grupo TEIAS/UFRGS). Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/teias/solassistv2/principal/index.php>>. Acesso em: 26 out. 2014.

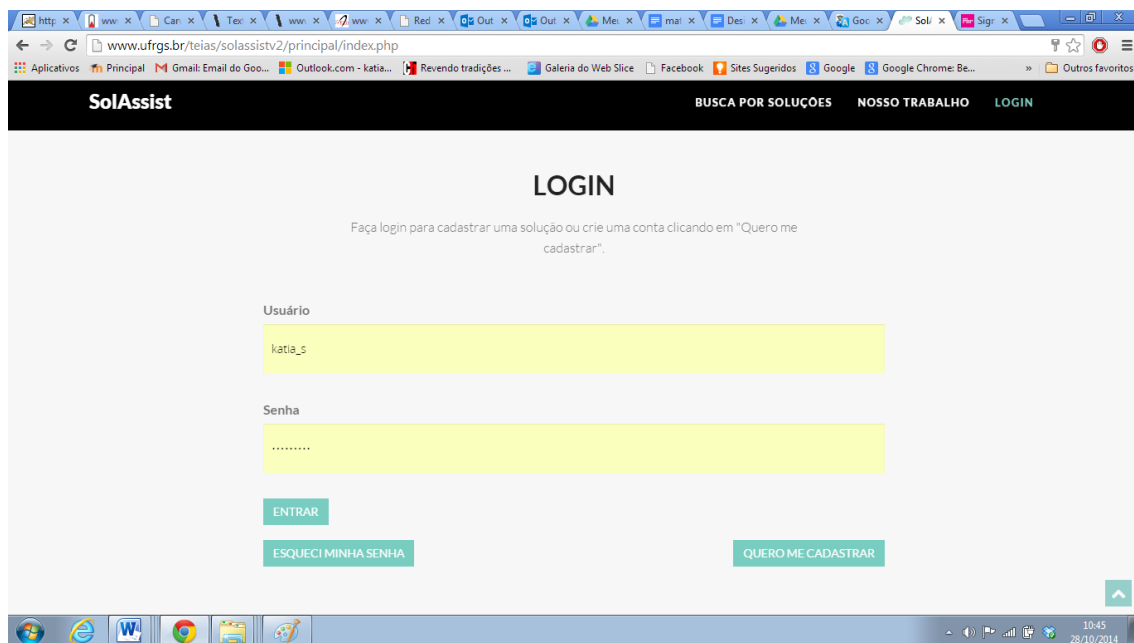
Continuando, na tela inicial há uma breve explanação sobre o Nosso Trabalho seguido de imagens que remetem, através de *links*, a quatro tipos de informações: Equipe; Novidades; Produções Científicas e Sobre o Projeto.

Figura 6 – SolAssist: versão 2: tela inicial (d).

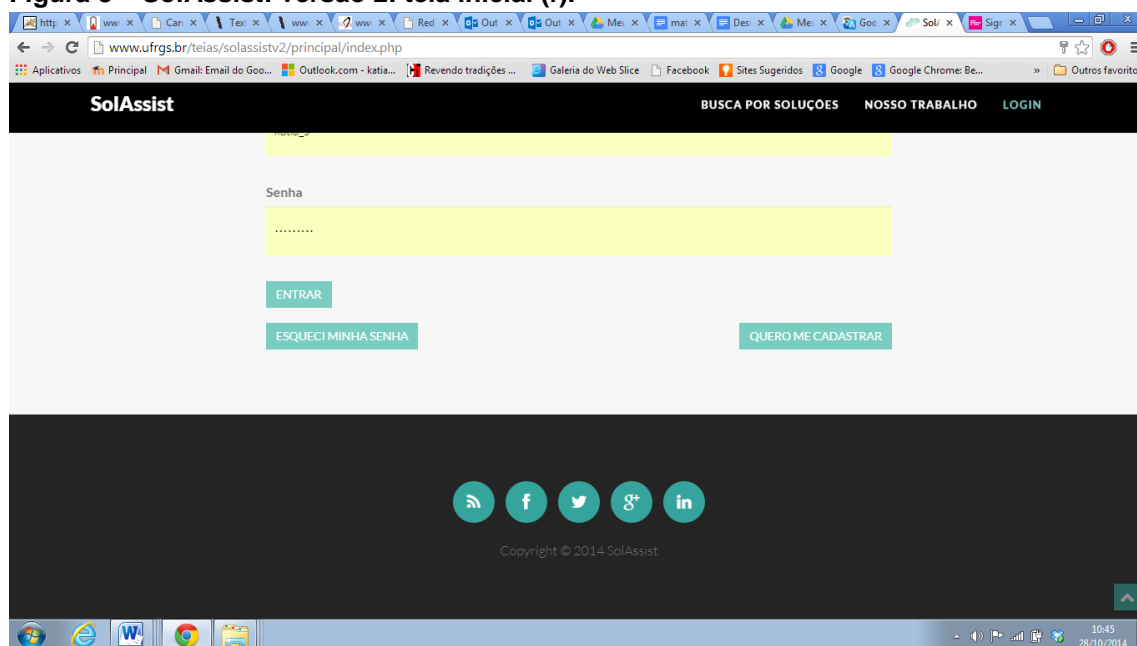


Fonte: *site* SolAssist desenvolvido por Roberto Franciscatto (Grupo TEIAS/UFRGS). Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/teias/solassistv2/principal/index.php>>. Acesso em: 26 out. 2014.

Figura 7 – SolAssist: versão 2: tela inicial (e).



Fonte: *site* SolAssist desenvolvido por Roberto Franciscatto (Grupo TEIAS/UFRGS). Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/teias/solassistv2/principal/index.php>>. Acesso em: 26 out. 2014.

Figura 8 – SolAssist: versão 2: tela inicial (f).

Fonte: *site* SolAssist desenvolvido por Roberto Franciscatto (Grupo TEIAS/UFRGS). Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/teias/solassistv2/principal/index.php>>. Acesso em: 26 out. 2014.

E, por fim, as duas últimas figuras (e, f) mostram a área de Login, com os ícones de cinco redes sociais cujas páginas poderão ser acessadas futuramente.

No momento, estamos a caminho de uma versão 3 da SolAssist, onde está prevista a substituição das imagens do *site* por outras produzidas pelo próprio Grupo de Pesquisa TEIAS e o retorno de seu logotipo à cor original (alaranjado, simbolizando o sol (figuras 9 a 12).

Figura 9 – Equipe

Fonte: Elaborada por Deise Fontoura (Grupo TEIAS/UFRGS). Recebida via correio eletrônico em 8 out. 2014.

Figura 10 – Produções científicas



Fonte: Elaborada por Deise Fontoura (Grupo TEIAS/UFRGS). Recebida via correio eletrônico em 17 nov. 2014.

Figura 11 – Sobre o projeto



Fonte: Elaborada por Deise Fontoura (Grupo TEIAS/UFRGS). Recebida via correio eletrônico em 9 out. 2014.

Figura 12 – Novidades



Fonte: Elaborada por Deise Fontoura (Grupo TEIAS/UFRGS). Recebida via correio eletrônico em 17 nov. 2014.

Também estão previstos na versão 3 acréscimos de funcionalidades e recursos, principalmente relacionados à acessibilidade, como, por exemplo, a

possibilidade de ampliação dos caracteres e também a mudança de cor do fundo, que propicia um maior contraste entre fundo e texto. As imagens e elementos gráficos da interface terão legenda e áudio-descrição, além de uma barra de recursos para acessibilidade, como recomendam os guias, tanto internacional, com os Princípios e Recomendações WCAG 2.0 do consórcio W3C, visto no capítulo 5, como brasileiros, no caso, a versão 3.0 do e-MAG e, também autores como Preece; Rogers; Sharp (2005) e Rogers; Sharp; Preece (2013). Dentre os recursos previstos encontram-se o Projeto Rybená, desenvolvido no Brasil, que utiliza a Língua Brasileira de Sinais, (já apresentado no capítulo 4).

Durante e após as entrevistas e observações da pesquisadora, feitas enquanto eram preenchidos o Formulário para Cadastro (inscrição de cada Sujeito na plataforma SolAssist), bem como o próprio Cadastro de Soluções (inserção das adaptações já presentes e em uso nas Empresas) foram colhidas sugestões dos Sujeitos – sugestões estas que visaram à melhoria da plataforma, com o objetivo de alcançar aprimoramento e adequação constantes da Biblioteca Virtual, para que a mesma possa se tornar um instrumento de educação permanente. Foram deixados com os Sujeitos os Manuais⁸⁰ para auxiliar no preenchimento do Cadastro da plataforma SolAssist, conforme a época agendada com o Sujeito nesta Etapa 2.

Após as entrevistas desta Etapa 2, foi realizada a transcrição do material para posterior análise dos dados e a elaboração das considerações e desdobramentos, como veremos no capítulo 7.

A análise dos dados pressupõe a categorização dos mesmos (MORAIS, 2003), o que permite estabelecer unidades de estudo que irão compor a síntese, juntamente com o aporte teórico já delineado anteriormente. Os capítulos finais desta pesquisa resgatam os cinco elementos do drama, propostos por Burke (1969) no seu quinteto dramático: o ato, a cena, o agente, a agência e o propósito, com a finalidade de responder aos objetivos específicos e à questão investigativa.

⁸⁰ Manual da versão 1 da SolAssist (ver Apêndice D), ou Manual da versão 2 da SolAssist (ver Anexo B).

7 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a transcrição das entrevistas com os sete Sujeitos, passamos então, à análise dos dados colhidos durante as vistas às sete Empresas participantes desta pesquisa.⁸¹

7.1 COMO OS GERENTES DE RH E DEMAIS GESTORES RH ENTENDEM

Em um primeiro momento, vamos ver como os Sujeitos, gerentes de RH e demais gestores das organizações produtivas visitadas, percebem a inclusão de colaboradores com deficiência quanto aos aspectos da inclusão laboral, Tecnologia Assistiva e soluções geradas nas Empresas.

7.1.1 Inclusão Laboral

A inclusão de colaboradores com deficiência é vista pelos Sujeitos como um desafio que apresenta variados graus de dificuldade. “[...] *Na verdade, usar uma plataforma para a pessoa ficar em cima ou Libras, etc. é o mais fácil... O que é complicado é aceitar o diferente, o que não se conhece, o que não se sabe como lidar [...]*” (Sujeito 2); A maioria dos Sujeitos entrevistados colocou de forma semelhante a sua visão a respeito. Assim, alinhando-se com esta afirmação, o Sujeito 6 diz que “[...] *ela [fiscal SRTE] quer que a gente tenha uma cultura de inserção. [...] Eu acho que realmente não é um programa fácil.*”

Um conceito que vem sendo bastante utilizado recentemente dentro dos princípios da gestão organizacional é o de diversidade que, por vezes, pode ser confundido com o de inclusão. Torres e Pérez-Nebra (2014), no entanto, estabelecem diferenças fundamentais entre os mesmos. Para os

⁸¹ Optamos por manter as falas dos Sujeitos como constam em nossos arquivos sonoros, sem correções gramaticais, para não interferir na fidedignidade das mesmas, usando o itálico e aspas para destaque dos respectivos trechos.

autores, a diversidade refere-se “[...] à *composição da força de trabalho, enquanto a inclusão alude à maneira que as pessoas são tratadas e participam dos processos organizacionais*” (TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014, p. 539).

E o papel da pessoa responsável pelo RH, ou seja, os próprios Sujeitos que participaram desta pesquisa, é o de gerir a diversidade e de implementar programas de inclusão como parte das estratégias das organizações (CARVALHO-FREITAS, 2004; TORRES; PÉREZ-NEBRA, 2014). Para atender a esta realidade, no programa já implantado na Empresa 4, há três projetos interligados e bem estruturados:

[...] temos o projeto intelectual, que é o Curso de Aprendizagem, o programa de sensibilização e recrutamento e tem o de acessibilidade, que são diferentes: uma coisa é tu ser uma Empresa acessível, outra coisa é tu ter a inclusão. O que a lei recomenda, então, quando construímos o tripé, vimos que fechou direitinho: ‘desenvolver um programa com ações visando que as pessoas com deficiência possam exercer seu direito ao trabalho, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, em ambientes acessíveis e seguros.’ (Sujeito 4).

Muito longe desta realidade, a Empresa 6 não é acessível, muito menos possui programa ou projeto estruturado. E ainda está às voltas com *turnover* da responsável pelo RH (Sujeitos 6 - 2013 e 6A - 2014), o que traz dificuldades adicionais neste âmbito.

É interessante notar que estas Empresas que realizaram mudanças em seu quadro de pessoal responsável pelo RH (E5, E6) ou por contingências pessoais (E3, com licença-gestante da funcionária do RH), apresentam dificuldades no cumprimento das Cotas (E5, por exemplo, tem um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC temporário).

Alinham-se com a estrutura quanto aos processos inclusivos já implantada da Empresa 4, as Empresas 1, 2 e 7. As demais (Empresas 3 e 5) estão caminhando mais ou menos parelho, buscando alternativas condizentes com o contexto particular – ou *Cena* (BURKE, 1969) de cada uma. Ambas (além da Empresa 2) utilizam os serviços de uma consultoria especializada em inclusão, o que mostra como para elas o processo é difícil e trabalhoso e, nesta caminhada, muitos preferem cercar-se de “receitas” já disponíveis e prontas, em vez de construírem seus próprios caminhos. Sobre a consultoria, as três

Empresas-clientes comentam as mesmas ações que envolvem a “*educação financeira das pessoas com deficiência*” (Empresas 2, 3 e 5).

Por outro lado, as ações para atrair, contratar e fidelizar os colaboradores com deficiência multiplicam-se e tornam-se cada vez mais diversificadas. Várias Empresas apresentam Projetos ou Programas específicos, já inseridos na cultura e no organograma da mesma: “Projeto XXXXX” (Empresa 1); “Programa XXXXX” (Empresa 2); “Projeto XXXXX” (Empresa 7). Ou, mesmo, sem uma denominação própria: “[...] *não, não tem um nome... é o projeto de inclusão da [Empresa 4]*” (Sujeito 4).

A busca por este colaborador específico – o profissional com deficiência – obriga as Empresas a diversificar suas fontes de recrutamento. E, saindo do “chão da fábrica” onde os salários são tão baixos que rivalizam com o BPC, nota-se que, quanto maior o nível de escolaridade exigido, mais difícil se torna encontrar profissionais com deficiência capacitados para serem contratados impedindo, assim, que a organização atinja as cotas previstas na legislação. Aqui apontamos a responsabilidade do sistema educacional como um todo nesse processo e, principalmente, do ensino superior.

Outra Empresa que não tem as Cotas preenchidas é a E1, apesar de ser aquela que mais apresentou adaptações visando facilitar a mobilidade e o desempenho laboral dos seus colaboradores com deficiência. Pode-se inferir que este tipo de Empresa, no caso da E1, com exigências mais elevadas quanto à escolaridade de seus colaboradores, por exemplo, apresente dificuldades extras quanto ao cumprimento das Cotas, como as que Galvão Filho (2009) aponta: “[...] essas empresas queixam-se de não encontrarem pessoas com deficiência habilitadas para exercer as funções e vagas disponíveis.” (GALVÃO FILHO, 2009, p. 18). Nas palavras do Sujeito 1:

[...] o mercado tem uma capacitação, é exigida a minha, porque eu tenho que me capacitar, me formar e buscar me diferenciar dos profissionais, estas pessoas [com deficiência] também precisam [...] por exemplo: tem vaga na minha redação, então vou chamar? Não! Como eu vou chamar alguém que não tem formação em jornalismo? (Sujeito 1).

Lembramos que as pesquisas apontam que 77% das ofertas são operacionais, dispostos na base da pirâmide das organizações, contra apenas 2% gerenciais, sendo o restante 21% de cargos técnicos (I.SOCIAL, 2012).

Neste sentido, uma das Empresas que mais apresenta adaptações, tecnologias e suporte à acessibilidade de seus colaboradores com deficiência, não consegue alcançar as cotas exigidas. Veiculado em rádio FM, o anúncio a seguir destaca a procura específica por colaboradores com deficiência por parte da Empresa 1:

“O [Empresa 1] valoriza as diferenças e acredita no seu potencial de desenvolvimento. Faça parte do Programa XXXXX, destinado à inclusão de pessoas com deficiência. Mande seu currículo para [e-mail] ou através do telefone código de área 51 [nº de telefone]”.⁸²

Um dos elementos facilitadores dos processos inclusivos no setor produtivo é, sem dúvida, o suporte e a assertividade da cúpula diretiva da Empresa, pois com o apoio dos gestores fica mais fácil implantar ações que atendam a este processo. Neste sentido, o Sujeito 2 é bastante enfático ao afirmar: “[...] *temos um membro muito atuante no Comitê [de Inclusão] que é o nosso Vice-Diretor... Faz diferença ter um Vice-Diretor envolvido... Em termos de apoio, de mobilização mesmo...*” (Sujeito 2). O Sujeito 7 concorda ao defender que

[...] a partir do momento que você coloca na cabeça da liderança que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos que nós, e que é nossa obrigação ajudar e ensinar corretamente, pois depois que eles estiverem bem, daí sim, podemos cobrar como cobramos dos outros funcionários [...] pode ser que num primeiro momento possa ser meio ‘guela abaixo’, mas depois eles [gestores] vão perceber que é algo natural, que não é difícil lidar com eles. (Sujeito 7).

Porém, nem sempre isto ocorre, ao contrário: a direção da Empresa 3 parece estar “jogando contra”, vetando todas as iniciativas e sugestões do setor de RH para aprimorar o processo inclusivo e, conseqüentemente, elevar a cota legal exigida. Desta forma, a gerente de RH critica duramente a alta direção “[...] *enquanto o topo não pegar... Só acredito que dará certo quando*

⁸² Anúncio veiculado na Rádio Itapema FM, prefixo 102.3, no período de julho/novembro de 2014.

começar a doer no bolso, daí vai ser muito pior, infelizmente, mas é só aí que as pessoas vão se tocar.” (Sujeito 3).

O que verdadeiramente importa para os gestores das Empresas, como já foi colocado anteriormente, é a produtividade e o lucro. Portanto, as adaptações necessárias, quase sempre são “processos”, não havendo praticamente nenhum investimento em tecnologias adaptativas que demandem recursos, pois estes não são vistos como “investimentos”, e sim, como “despesas”. “[...] *E aí, o gestor tem essa autonomia para fazer do jeito que ele entende que o trabalho vai andar melhor e **que a pessoa vai conseguir produzir mais. Esse é o interesse dele** [...]*” (Sujeito 5, destaque nosso). Nota-se, na fala em destaque do Sujeito 5, a verdade que transparece: não há adaptações, apesar da tentativa de mascaramento desta realidade.

Enquanto isso, outros Sujeitos demonstram tranquilidade e, até mesmo, certa despreocupação, pois estão realizando um processo de inserção visando, pelo menos aparentemente, algo além do simples cumprimento da exigência legal das cotas para colaboradores com deficiência: “[...] *A gente pensa as práticas inclusivas com respeito, tentando se colocar no lugar do outro*” (Sujeito 2). Com o que concorda o Sujeito 7: “*Quando tu torna esse trabalho [inclusão] algo positivo, não para cumprir meta ou cota, tu começa a ver os resultados positivos*”. Apesar disto, grande parte dos Sujeitos (4, 5, 6 e 7) cita como marco inicial dos processos inclusivos na Empresa onde trabalham as notificações ou multas recebidas via SRTE/RS.

No entanto, o pouco interesse demonstrado por algumas pessoas com deficiência em trabalhar, “[...] uma vez que a bolsa provida pelo Estado [BPC] é similar ou maior ao que é oferecido pela posição”, referido por Torres e Pérez-Nebra (2014, p. 536), é confirmado pelos Sujeitos 1 e 3: “[...] *vejo muito desinteresse [...] daquela coisa do estar garantido: ‘eu tenho deficiência, eles vão ficar comigo porque precisam de mim’*”. (Sujeito 3). Com o que concorda o Sujeito 5 ao comentar que “[...] *tá difícil, eu acho que pra eles, eles tão sendo disputados*”. Ao ser perguntado se sentia que isto está ocorrendo, respondeu: “[...] *Sinto, claro. A gente perde direto mão-de obra para [Empresa D – Esquema 1]... Levam todos os nossos surdos para lá*” (Sujeito 5).

É preciso lembrar que a localização das Empresas 5 e 6, embora em municípios diferentes, é similar, ou seja, longe da faixa por onde transitam os

meios de transportes públicos das cidades onde se situam, o que dificulta a contratação de qualquer empregado que dependa dos mesmos e, de modo ainda mais intenso, de colaboradores com deficiência, já que a locomoção se torna difícil, ou seja, o Lugar não é acessível (COHEN; DUARTE, 2013; DUARTE; COHEN, 2010). Não há sensação de acolhimento por parte destas Empresas, que poderiam facilitar a mobilidade de seus colaboradores com deficiência colocando, por exemplo, um sistema de vans ou procurando alguma alternativa que tornasse viável o deslocamento dos mesmos, pois

[...] dependendo da Acessibilidade, da generosidade do ambiente, as sensações positivas ou negativas da pessoa com deficiência, seus afetos ou seus medos poderão representar a consolidação de sua própria identificação [ou não] com o Lugar [...]. (DUARTE; COHEN, 2010, p. 91).

Neste sentido, o Sujeito 6 faz uma reflexão mais abrangente a respeito do sistema de transporte público, pois este também deixa a desejar quanto à acessibilidade:

Kátia,
[...] Depois da nossa conversa de sexta, comecei a reparar em situações do dia a dia que as vezes negligenciamos, como por ex o Trensurb. O abrir e fechar de portas emite um sinal sonoro, porém para um DA [deficiente auditivo] ou surdo isso é inviável, reparei que até existem 2 sinais luminosos porém os mesmos não estão colocados acima das portas e sim na lateral do trem, o que se torna inviável para este tipo de deficiência. Seria uma boa medida reavaliar a identificação dos trens. (Sujeito 6, mensagem enviada via correio eletrônico em 02/12/2013).

Por outro lado, também existem muitas pessoas com deficiência que se empenham em procurar um espaço, uma oportunidade no mercado de trabalho, como aponta o Sujeito 3:

[...] em compensação, tem gente muito bem qualificada, ontem mesmo eu fiz uma entrevista com um deficiente visual que é formado em jornalismo e está fazendo curso de História, trabalha como jornalista e está querendo uma vaga como operador de cobrança. E a justificativa é que precisa de dinheiro para pagar a faculdade. (Sujeito 3).

O retorno tardio ou após longo período de afastamento ao disputado mercado de trabalho, como no caso dos colaboradores reabilitados, também modifica a forma da pessoa com deficiência se perceber como ser-no-mundo, (re)encontrando sua identidade profissional e elevando sua autoestima: “[...] *Temos, por exemplo, uma bacharel em Direito que tem uma bolsinha de colostomia. Entrou de um jeito na Empresa [3], estava se sentindo a última das pessoas, estava há anos fora do mercado de trabalho [...]*”. (Sujeito 3).

Em outra Empresa (7), a gerente de RH realizou um levantamento estatístico ao iniciar suas atividades na mesma e verificou que o absenteísmo e a rotatividade dos dez colaboradores com deficiência, já contratados na época

[...] não chegava a 1%, enquanto no restante da fábrica girava em torno de 4% a 5%. [...] Ver que eles estão felizes com a oportunidade [de trabalhar]: ganham crachá da Empresa, uniforme, ‘eu trabalho na [Empresa 7]’ eles falam, a produção deles, a pontualidade, faltas, então, é praticamente zero [...] e, no final, tu vês o retorno que eles dão pra gente. (Sujeito 7).

Em consonância com este fato, relatório recente sobre empregabilidade de colaboradores com deficiência aponta que a média de permanência em postos formais é maior entre empregados com deficiência do que entre os outros trabalhadores. Os dados apontam que esta característica pode estar relacionada com os dispositivos legais que somente permitem a demissão injustificada do colaborador com deficiência caso o empregador empregue outra pessoa, também com deficiência, sob pena de multa (PORTO ALEGRE, 2014).

No geral, as empresas percebem muitos pontos positivos com a inserção laboral de colaboradores com deficiência. O Sujeito 3 relata que sempre procura a cooperação dos gestores

[...] sempre inserindo na cabeça do gestor que a Empresa precisa, que é importante para eles, que é uma chance que eles têm de evoluir como gestores,[...] de desenvolver, trabalhar e trazer soluções para os problemas que vão surgir, é uma chance de evoluir pessoalmente [...]. Sujeito 3.

Uma das práticas que denotam o preconceito ainda existente no ambiente de trabalho é o uso de palavras, expressões ou denominações inadequadas (PASTORE, 2000; REBELO, 2008) que enfatizam atributos físicos

tais como a deficiência, e não o ser humano, configurando, assim, o estigma (GOFFMAN, 2008), conceito já abordado no capítulo dois, como se pode perceber nos seguintes excertos: “[...] *Eu hoje não posso contratar cadeirante, muletante porque ele não vai ter acesso ao refeitório, por exemplo [...] cadeirante, muletante, membros superiores, mãos e dedos, engloba tudo [...]*” (Sujeito 2⁸³).

A Empresa 4, por sua vez, focou seus esforços na inclusão de aprendizes com deficiência intelectual, apesar de ter também outros tipos de colaboradores com deficiência em quatro de suas cinco unidades: “[...] *física, surdo, cego, o cadeirante também, então optamos por utilizar a intelectual, [...] será bem focado com a intelectual e mental [...]*” (Sujeito 4).

O Sujeito 7, sem perceber que também faz uso de vocábulos inadequados, explica o mau uso das palavras usadas “*antigamente*”:

[...] *Estas três turmas são intelectuais [...] temos visual, auditivo – muitos, físicos também. [...] Para nós o que acontecia: contratávamos os auditivos, contratávamos os físicos... Cadeirantes, nunca tínhamos recebido [...] antigamente não se tinha essa palavra ‘deficiência’, chamavam eles de abobados ou retardados, alguns nomes bem horríveis [...]*. (Sujeito 7).

Similares ao Sujeito 7, os demais Sujeitos (3, 5 e 6) entrevistados também costumam utilizar de forma corriqueira este tipo de vocabulário, sem perceberem o preconceito e a discriminação embutidos nas palavras.

Esta percepção de que houve mudanças na maneira de chamar as pessoas com deficiência, referida pelo Sujeito 7, é apontada por alguns dos Sujeitos entrevistados como reflexo de um cenário⁸⁴ maior que envolve as modificações que foram ocorrendo no texto da legislação brasileira ao longo das últimas décadas: “[...] *Foi usado na legislação ‘portadores de deficiência’ [...]*” (Sujeito 2); “[...] *As nomenclaturas mudaram, de como chamar as pessoas com deficiência, uma hora era pessoas com necessidades especiais, depois PCD, depois foi mudando várias vezes [...]*” (Sujeito 7).

⁸³ Contextualizando, a Empresa 2, antes da mudança de sede para Eldorado (RS), apresentava sérios problemas de falta de acessibilidade física.

⁸⁴ A cena é um dos cinco elementos propostos por Burke (1969), já apresentados no capítulo 2, na qual a ação humana se configura: ato, cena, agente, agência e propósito.

Por conta destas alterações na denominação dos colaboradores com deficiência, programas que já existiam há vários anos em algumas empresas sofreram alterações no seu nome, procurando adequar-se a esta nova cena (BURKE, 1969) na qual a organização produtiva está inserida:

[...] já há tempos atrás, antes de eu entrar [na empresa] havia o programa 'Portador Eficiente', porque é tradição da empresa ser inclusiva, praticar a inclusão. Mas nós começamos a questionar esta expressão, o próprio nome... Porque quem porta alguma coisa pode se livrar dela, né, o que não é o caso da deficiência. [...] Agora nós mudamos o nome: é 'Juntos' [...]. (Sujeito 2).

A construção da identidade e das relações sociais do indivíduo estigmatizado pode provocar o desejo de manter certa invisibilidade, sendo que esta condição leva-o, frequentemente, a “[...] **manter os seu atributo diferencial em segredo**” (GOFFMAN, 2008, p. 60, destaque nosso). O Sujeito 3 traz um exemplo: “[...] *ela não se aceita. Ela tem uma deficiência mínima no braço, não faz alguns movimentos, uma menina, ela é linda, trabalha na operação [...]. Hoje, de todos, ela é a única, o restante vem e fala.*” Esta não-aceitação da deficiência, por vezes, traz dificuldades adicionais para o cumprimento das cotas, já que o colaborador só é admitido como cotista se der permissão, pois este fato torna-se público e, nem sempre, isto é aceito.

Dentre os três tipos de estigma destacados por Goffman (2008), é aquele relacionado ao corpo (deficiência física ou intelectual) que traz mais dificuldades na colocação dos colaboradores com deficiência, levando ao “aproveitamento de vagas” como prática estereotipada e recorrente na Empresa 5:

[...] Geralmente até por indicação de algum colega, quando a gente recebe [candidato com deficiência intelectual] a gente procura olhar para as vagas que a gente tem em aberto e aí tentar ver se a gente consegue aproveitar. Geralmente a gente consegue [...]. (Sujeito 5).

O correto, em um processo inclusivo efetivo, seria a adaptação dos postos de trabalho para que a pessoa com deficiência possa desempenhar com êxito suas funções laborais. Pensar primeiro na pessoa, focar no ser humano deveria ser prioridade, mas a matriz que aponta que a “[...] sociedade e as organizações precisam se ajustar para garantir a plena participação

dessas pessoas” (Carvalho-Freitas; Marques 2007, p. 72) é uma matriz de interpretação recente, que precisa de mais tempo para ser incorporada nas organizações produtivas.

Assim, apesar da sociedade brasileira ter, através de várias Agências (BURKE, 1969) como, por exemplo, a legislação trabalhista, procurado amparar e compensar as desvantagens históricas deste contingente de cidadãos, a incorporação real dos instrumentos legais ainda se encontra “em processo de” – implantação, aceitação, fiscalização... – e convive ainda, na atualidade, com o antigo paradigma da integração, referido nos aportes históricos no âmbito dos processos inclusivos (AINSCOW, 1995; PEREIRA, 2007; RODRIGUES *et al.*, 2004; SASSAKI, 2003 *apud* MAIA; CAMINO, C.; CAMINO, L., 2011) – e que paira e se perpetua nas ondas do rádio FM, através do anúncio do *Programa Integrar*, estratégia de nome equivocado utilizada pela Empresa 1 para o recrutamento e seleção de colaboradores com deficiência.

De modo semelhante, a equipe de técnicos em segurança do trabalho, médicos e engenheiros da Empresa 7 realizou uma ação que, segundo o Sujeito 7, facilitou muito o seu trabalho de recrutamento e seleção de colaboradores com deficiência:

“[...] Nesse nosso projeto foi feito um mapeamento, então fica mais fácil para fazermos recrutamento [...] temos as fotos do almoxarifado [...] esse projeto foi feito com a parte de engenharia de segurança e os médicos do trabalho, foram feitas fotos do setor e essa equipe mapeou quais são as funções que podem ser exercidas por pessoas com deficiência naquele setor. Lá na montagem, deficiência visual não conseguimos encaixar, mas conseguimos na TI [...]. Então esse mapeamento tem todos os cargos e definidos quais setores podemos coloca-los.” (Sujeito 7).

No caso do “mapeamento de postos” explicitado pelo Sujeito 7, percebe-se o quanto o paradigma da integração ainda se mantém, convivendo com a necessidade das Empresas migrarem para outro paradigma – da inclusão – sem realmente estarem preparadas, pois a filosofia e a cultura de uma organização produtiva que fazem parte da mesma e que perpassa tanto a Cena como os diversos Agentes, o Ato, a Agência e o Propósito (BURKE, 1969) não mudam somente por força da lei.

Coexistem, então, formas de entendimento conflitantes que levam ao agenciamento (*Ibidem*) equivocado sobre a maneira de pensar e agir a respeito do “como fazer” a inclusão dos colaboradores com deficiência. Essa tensão dialética entre a teoria falada e a práxis velada revela o desconhecimento acerca de TA e recursos adaptativos que poderiam ampliar os cargos a serem ofertados às pessoas com deficiência, facilitando, assim, sua inclusão laboral efetiva, como veremos no item b) e c).

Outro aspecto que pode ser observado, quando se trata de uma organização com filiais em outros estados do Brasil são as diferenças e especificidades existentes entre as leis estaduais dos diferentes Estados. Este fato amplia a Cena (BURKE, 1969) no que diz respeito aos aspectos legais da inclusão laboral das pessoas com deficiência: “[...] *Essa menina lá de São Paulo [...] hoje vejo que ela recorre muito a mim e é diferente, muitas vezes a legislação de lá tem várias coisas diferentes daqui [...]*” (Sujeito 3).

São muitos os Agentes (BURKE, 1969) que se movimentam nesta cena (a empresa), além do empregado com deficiência e dos colaboradores de diversos níveis hierárquicos. As famílias, principalmente os pais, são frequentemente citadas pelos Sujeitos entrevistados como fundamentais no processo de inclusão laboral, preponderantemente como protetores, de forma por vezes excessiva, dos filhos com deficiência que desejam ingressar no mercado de trabalho: “[...] *A família protege, não quer que o filho ou a filha saia de casa no frio, na chuva, para ganhar pouco mais que o Benefício [...]*” (Sujeito 2). Outros Sujeitos (4 e 7) concordam que a família exerce um papel importante quanto à inserção de seus membros no mercado de trabalho, principalmente dos jovens com deficiência:

“[...] *Mas a gente visitou as famílias eles vieram aqui. Então eles ficam mais tranquilos [os pais], porque o problema dos aprendizes, daí é a proteção dos pais, de não dar essa liberdade, esse espaço [...]* No início os pais trazem todo dia, depois eles vão aprendendo e vão se libertando [...]” (Sujeito 4).

Assim, ao realizarem um trabalho informativo, de acolhimento e divulgação das futuras atividades laborais junto aos familiares do aprendiz com deficiência, por vezes buscando soluções para o seu deslocamento, as empresas também terminam por auxiliar sua autonomia e independência,

proporcionando as defesas necessárias para o enfrentamento das dificuldades da vida (BAPTISTA, 2003):

[...] Fizemos eles virem de ônibus do SENAI, alguns pais quase enlouqueceram e disseram que se não contratássemos um micro [microônibus] eles contratariam. Eu disse que não fizessem isso, vamos tentar, se não tentarmos não saberemos do que eles são capazes [...] teve pais assim que quase surtaram... [...] é um crescimento e aprendizagem para todos. Uma mãe me disse que 'realmente minha filha está conversando, ela não conversava, ficava quieta no mundo dela, mas hoje ela senta lá no refeitório e conversa com todo mundo', isso é o crescimento deles [...]. (Sujeito 4, destaque nosso para indicar a fala de outro Sujeito).

Também em ocasião com o gravador desligado pudemos perceber melhor a razão oculta do processo de inclusão na Empresa 4 estar voltado massivamente ao colaborador com deficiência intelectual:

[...] os gestores me perguntavam: [Nome S4], por que só intelectual? Podia ter cego, ou surdo ou físico também, né? Mas aí, chamamos uma consultoria a [Nome] que veio fazer um levantamento, uma espécie de avaliação. E a única que dava para colocar era a intelectual. As outras todas precisavam de adaptação [nas quatro sedes]... e aí, os custos, né? Então eles [os gestores] me deram razão... Vamos ficar com a intelectual. (Sujeito 4).

Porém, o discurso oficial é outro: de que este tipo de deficiência é o mais difícil de conseguir emprego, de que há anos a Empresa já emprestava as quadras esportivas para uma associação que cuida de jovens com deficiência intelectual promover jogos, então já existia um vínculo. Assim, vemos que, na realidade, o sistema capitalista determina e condiciona os “gastos” – nunca vistos como “investimento” – com as adaptações necessárias à acessibilidade dos colaboradores com deficiência apenas se estas são impostas e cobradas pela legislação, através da aplicação de multas e/ou sanções pelo seu não cumprimento.

7.1.2 Tecnologia Assistiva (TA)

Um aspecto relevante que emerge durante o contato com os Sujeitos é o desconhecimento acerca do conceito de “Tecnologia Assistiva” que é bem mais específico e recente do que o de “tecnologia”, pois a TA deve ser

entendida como um auxílio que tem como finalidade a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitar a efetivação da função desejada e que se encontra impedida de ser realizada em razão de envelhecimento ou de deficiência (BERSCH, 2007; 2008). Desta forma, o Sujeito 4, por exemplo, pensou que TA se referisse exclusivamente a sistemas (uso de computador).

Já o Sujeito 5 afirma que “[...] a gente já tem um projeto legal [...]”, porém, as adaptações, quando questionado, se mostram mais “[...] adaptações de processos [...] em processos eu diria que bastante”. Quando se procurou saber que processos seriam estes, foi explicado que

“[...] às vezes, a pessoa não pode se abaixar, alguma caixa, algum peso. A gente teve um reabilitado agora há pouco que já era nosso funcionário, teve problema de coluna. Essas adaptações: o colega que tá do lado faz, auxilia, pega de dupla. Esse tipo de adaptação é mais constante.” (Sujeito 5).

Desta maneira, à medida que as entrevistas iam se aprofundando, verificou-se, no geral, a presença mínima das tecnologias assistivas e as dificuldades, os descompassos e as inconsistências foram aparecendo.

Também quanto aos Leitores de Tela, por vezes apresentando custos por serem softwares proprietários, não são normalmente adquiridos nas organizações produtivas.

7.1.3 Soluções Geradas nas Empresas

O conceito de soluções assistivas, segundo Moraes (2014) remete ao fato de que a deficiência pode ser compensada através de certas condições favoráveis como, por exemplo, um ambiente adequado, ou seja,

[...] por uma relação de tecnologias e sistemas sociais de forma a considerar uma visão ampla da tecnologia, de acordo com Pereira (2011) e Passerino (2010), ao considerarmos a ‘interligação’ de elementos como o espaço e/ou ambiente, instrumentos ou dispositivos pensados para uma adequação desses espaços, bem como para a mobilidade desses sujeitos dentro desses ambientes e/ou espaços. (MORAIS, 2014, p. 38, destaque do autor).

As estratégias para encontrar, selecionar e contratar colaboradores com deficiência, por sua vez, tornam-se a cada dia mais focadas e competitivas, sendo, no entanto, alvo de crítica do Sujeito 7 quando as mesmas substituem adaptações simples que serviriam para melhorar postos de trabalho ou a acessibilidade física da organização produtiva ou do seu entorno:

[...] eles [gestores] gastam com agência de emprego, eles gastam com carro de som, gastam mil Reais em um anúncio no jornal para pessoas com deficiência, mais mil [Reais] para anúncio na rádio, gastam muito com divulgação... E não têm quinhentos Reais para fazer uma rampa? (Sujeito 7).

As contradições inerentes ao processo inclusivo são muitas. Em que pese, por exemplo, Ações (BURKE, 1969) específicas e inadequadas como o mapeamento dos cargos, bem como o uso de expressões que denotam preconceito, o Sujeito 7 traz várias soluções e adaptações já em uso na Empresa 7:

[...] Temos pessoas anãs, então foi feita a mesa de acordo com a altura da pessoa, tenho ali no RH, [...] o balcão de atendimento, então fizemos um tabladinho, senão as pessoas não viam ela [...] temos uma máquina que não oferece risco pro funcionário, pois colocamos proteção na máquina. Ainda não temos na parte de telefonia, mas estamos providenciando [...]. Temos cadeiras especiais, ergométricas. (Sujeito 7).

A mesma Empresa 7 já tornou acessível a portaria da sede que foi totalmente reformada, entre 2013 e 2014, e também está realizando adaptações nos refeitórios das quatro filiais. Visitamos os banheiros, reformados recentemente, já segundo os critérios de acessibilidade arquitetônica. Mas na Empresa 5, as adaptações já realizadas referem-se exclusivamente à estrutura arquitetônica. Estas adaptações detêm a preferência de todas as organizações produtivas visitadas, talvez por ser a parte mais visível, a que mostra à comunidade que a organização se preocupa com acessibilidade. Seria, assim, uma espécie de “cartão de visitas” dos processos inclusivo:

[...] Os projetos novos a gente já tem procurado fazer com acessibilidade para não precisar adequar [...] a expedição nova foi construída há uns três anos atrás, então ela já tem o banheiro

adaptado, já tem a rampa [...] a portaria que tu comentaste é recente: dois anos para cá que a gente conseguiu adaptar. (Sujeito 5);

Alinha-se com esta ideia a implantação da nova sede, em Eldorado do Sul (Empresa 2), com um “Caminho Acessível” (COHEN; DUARTE, 2013; DUARTE; COHEN, 2010), que evita desnível do exterior para o interior da edificação, como já foi visto na Metodologia (Capítulo 6). Esta Empresa também possui elevador e adaptações simples, como um tablado e equipamentos de cozinha mais baixos para uma funcionária com baixa estatura. Ainda quanto às mudanças estruturais, outra Empresa, a 4, está providenciando o piso tátil e banheiros adaptados estão sendo implantados de modo paulatino por causa dos custos, já que a área da Empresa 4 é muito grande.

Quanto à questão das soluções encontradas pelas organizações produtivas que viabilizam o fazer, o processo de realização das atividades inerentes ao trabalho, encontram-se também presentes na Empresa 3 (além dos banheiros adaptados, as catracas da entrada foram retiradas e há também, teclado em Braille, cadeira mais alta, com apoio). O Sujeito 3 mostra-se bastante engajado quanto à importância da inclusão de colaboradores com deficiência, encontrando uma solução que requer procedimentos diferenciados em vez de equipamentos:

[...] Temos um menino [de 33 anos] que é autista que está no jurídico, onde a supervisora, que é psicóloga, diariamente – ele tem problemas com horário – ele é super inteligente, faz faculdade de administração, mora sozinho, o pai é médico, a madrasta, psicóloga, é um menino que teria todo suporte, mas em função de morar sozinho ele chega muito atrasado, então fazemos um acompanhamento diário com ele: 9h, chamamos por e-mail, e logo ele responde ‘estou aqui’, é um acompanhamento fulltime. Na hora do almoço ele avisa que voltou [...] A gente sugeriu que ele comprasse mais um despertador, ele está se esforçando muito, de vez enquanto ele se desorganiza, como na época das manifestações aqui no centro... tentamos trabalhar de uma forma atenta, a supervisora visita o psiquiatra eventualmente [...] É o que ficamos 24 horas em cima, porque, se deixar, ele faz 3 horas de almoço, ele esquece, sai pra fumar e fica [...]. (Sujeito 3).

Neste caso, o interesse e a ação da equipe liderada pelo RH fazem desta adaptação procedural um caso incomum e bem-sucedido, que vai muito além da mera exigência legal, pois este colaborador já está na Empresa 3 há

três anos. Nesta mesma linha, o Sujeito 4 percebe o seu esforço – e de toda equipe – para a implantação do Sistema de Aprendizagem como uma adaptação de um processo, no caso relacionado à formação de jovens com deficiência intelectual, que será discutido mais adiante. Também na mesma Empresa, um posto de trabalho foi adaptado para uma colaboradora com deficiência múltipla, ao serem oferecidas duas opções para a execução da tarefa para seu maior conforto: ela pode permanecer em pé ou sentada, sendo que a altura da mesa e da cadeira foram adequadas pelo médico e o engenheiro da Empresa 4 à sua baixa estatura e postura diferenciada (ela tem problema na coluna, baixa visão e deficiência intelectual).

7.2 NECESSIDADES INFORMACIONAIS: USABILIDADE E ACESSIBILIDADE

Quanto às necessidades informacionais dos gerentes de RH e demais gestores pertinentes às questões da inclusão de colaboradores com deficiência, os Sujeitos entrevistados utilizam diversas fontes de informação, tais como:

- *Internet:*

“[...] *Eu faço muitas buscas no Google [...] ou no próprio LinkedIn*⁸⁵ [...] *por e-mail, assim, como eu não fico todos os dias aqui, às vezes o e-mail é uma forma mais fácil [...] através das redes sociais [...]*” (Sujeito 6). Também os Sujeitos usam bastante a *Internet* (*site* do governo, legislação, Sujeitos 1, 2 e 3). Mas, contrariando seus colegas e apesar da larga utilização da *Internet* como fonte de informação, o Sujeito 5 afirma: “[...] *na Internet eu nunca procurei [...]*”

- Busca presencial entre pares:

Entre colegas, há compartilhamento de informações e, também, a troca informal de currículos de possíveis colaboradores com deficiência. Este movimento é referido por alguns Sujeitos: “[...] *gosto de trocar ideias com*

⁸⁵ LinkedIn – rede social voltada ao mundo corporativo. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/home>>. Acesso em: 5 ago. 2014.

peças que estão na mesma situação que nós... Temos um grupo que se reúne... Isto é muito importante [...]. (Sujeito 2).

Esta troca informal de informações entre pares, embora concorrentes, mostra-se, por vezes, contraditória, “[...] *tento com outras empresas, não diria parceiras, muitas vezes, concorrentes, tentamos entender, pois as dificuldades são as mesmas, mas é muito pouco.*” (Sujeito 3). Assim, por vezes, há o “roubo” ou cooptação de empregados com deficiência, por parte de colegas – já devidamente capacitados pela antiga empresa para exercerem suas atividades laborais, como já foi referido: “[...] *levam todos os nossos surdos para lá.*” (Sujeito 5).

- Participação em palestras e eventos:

“[...] *temos mais informações, mais palestras, tu vê, todo mês tem um evento em cada lugar, um mês é em Parobé, depois em Gramado, acho que esses avanços nas informações ajudaram bastante [...]*” (Sujeito 7). Também os Sujeitos 2, 5 e 6 costumam participar de seminários na área.

- Contatos com a Superintendência Regional do Trabalho e Emprego (SRTE/RS):

“[...] *no setor de cobrança, tenho deficientes intelectuais e mentais, que é uma atividade de pressão [...] no início fomos até questionados pela Dr^a. [Nome, SRTE/RS] em relação a isso, mas as pessoas estão aí há três anos [...].*” (Sujeito 3). Além deste, os Sujeitos 2, 5, 6 e 7 citam a disponibilidade da SRTE/RS.

- Assessoria específica:

“[...] *a gente tem uma consultoria que nos ajuda [...] e eles têm palestrantes e pessoas ligadas à [Nome].*” (Sujeito 5). Outros Sujeitos (2, 3 e 4) também utilizam serviços de empresas especializadas em recrutamento, seleção e acompanhamento de pessoas com deficiência.

- Contato (telefone/e-mail) com entidades e ONGs da área de atendimento a pessoas com deficiência:

“[...] *No ProInt [Programa de Inclusão no Trabalho de PcD] em Parobé⁸⁶, nas APAES, pois eles também têm psicólogos, [...] APAE⁸⁷*”

⁸⁶ “O PROINT tem como pressupostos informar o público e a comunidade sobre temas e assuntos relacionados aos PcD’s, lei de cotas, à educação inclusiva, ao jovem aprendiz. O Programa é desenvolvido em parceria com a Secretaria de Educação (SEEDUC) e o Departamento de Atendimento Especializado Educacional (DAEE). Disponível em:

[Associação de Pais e Amigos do Excepcional] de Taquara, gostamos também de estar em contato com os advogados que estão envolvidos com as APAES, as prefeituras, melhorou bastante, agora não podemos reclamar [...]" (Sujeito 7).

Os Sujeitos 3 e 6 também têm parcerias com outras entidades semelhantes.

- Visitas a entidades e outras empresas:

"[...] Fomos então visitar várias empresas, conhecer essa ONG, caso ela pudesse nos auxiliar, fomos conhecer a APAE, o Centro Marista que é da PUC [...] Eles já trabalham com a Pestalozzi, nós pegamos a APAE, cada um vai pegando uma [...]. Então tu me pergunta onde eu consegui a informação: foram nas visitas, porque tu vendo tu consegue montar projeto de trabalho, começa a imaginar o trabalho [...]" (Sujeito 4).

- Colegas especialistas da própria empresa (médicos, engenheiros, advogados):

"[...] Isto é bem complicado, nós temos um engenheiro de segurança e dois médicos do trabalho [...] então são nossos médicos que buscam as informações, eles consultam CBO [Classificação Brasileira de Ocupações]⁸⁸, o site do Ministério do Trabalho, confeccionam laudos, são dois médicos da área [...] além dos médicos e engenheiros também temos o advogado que nos ajuda bastante e consultamos com frequência [...]" (Sujeito 7).

Todos os demais Sujeitos também costumam consultar seus colegas.

- Colaborador com deficiência:

E, por último, mas não menos usual, a consulta feita às próprias pessoas com deficiência que são contratadas e que se tornam "fontes vivas" de informação também para todos os demais Sujeitos:

<<http://parobe.rs.gov.br/index.php/home/43-educacao/1169-proint-um-programa-que-insere-as-pessoas-no-mercado-de-trabalho>>. Acesso em: 9 ago. 2014.

⁸⁷ APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais. Disponível em: <<http://www.taquara.apaebrasil.org.br/>>. Acesso em: 5 jun. 2014.

⁸⁸ A Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, instituída por portaria ministerial nº. 397, de 9 de outubro de 2002, tem por finalidade a identificação das ocupações no mercado de trabalho, para fins classificatórios junto aos registros administrativos e domiciliares. Os efeitos de uniformização pretendida pela CBO são de ordem administrativa e não se estendem às relações de trabalho. Disponível em: <<http://www.mteco.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>>. Acesso em: 5 set. 2014.

*“A minha informação mais rica é ouvir deles: eu tenho colostomia, por exemplo, mas o que pode acontecer comigo? A bolsa pode romper, encher, como eu esvazio? Então, isso para mim é muito rico, pois saber que ela tem colostomia, tudo bem, **mas pensar como eu posso deixar ela em um ambiente onde ela se sinta segura para estar ali fazendo o trabalho dela, então aí está a informação mais rica, vindo diretamente da pessoa.**” (Sujeito 3, destaque nosso).*

Uma observação feita por um dos entrevistados dá conta do desconhecimento a respeito de material bibliográfico pertinente (livros, artigos de periódicos, anais de congressos, teses, dissertações) que são fontes de informação fidedignas para pesquisa nesta área: “[...] *Livros, acredito que ainda tem muito pouco, não saberia te dizer... Falta escrever muita coisa específica para as empresas, para a nossa realidade [...].*” (Sujeito 2).

Quanto às questões mais específicas voltadas para a acessibilidade e usabilidade de plataformas virtual SolAssist, embora ainda não houvesse uma interface gráfica da sua versão 1 (Figura 2, capítulo 6), os três primeiros Sujeitos (1, 2 e 7) preencheram o Cadastro, por solicitação de nosso desenvolvedor, para que se pudesse testar mais diretamente o funcionamento dos seguintes elementos: Cadastro de Pessoas Físicas; Cadastro de Pessoas Jurídicas; *Login* e Autenticação; Esqueci a Senha; Cadastro da Solução (Manual versão 1 – Apêndice D) .

Nesta primeira versão, o item “Cadastro da Solução”, apresentou erro e as Soluções cadastradas por estes três primeiros Sujeitos não foram efetivamente incorporadas à Biblioteca Virtual sendo solicitado, aos mesmos Sujeitos, novo preenchimento após a programação da Versão 2, já com a interface pronta. Este movimento de projetar-testar-corrigir-reprojetar e sair novamente a campo é denominado iteração e tem o objetivo de aprimorar o produto, através de uma avaliação constante do mesmo, através do *feedback* e identificando as necessidades dos usuários para o estabelecimento de requisitos (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005; ROGERS; SHARP; PREECE, 2013).

Já em sua segunda versão (Figuras 3 a 8 do capítulo 6), a SolAssist apresenta uma interface amigável ao usuário, incentivando que este explore os recursos da plataforma (ROGERS; SHARP; PREECE, 2013).

De acordo com as autoras, “[...] um dos objetivos da atividade de estabelecimento de requisitos é torná-los o mais específicos, não ambíguos e claros possíveis” (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005, p. 224). Porém, alguns elementos da Versão 2 da SolAssist não pareceram muito claros para quem estava preenchendo o Formulário: “[...] *Contexto de uso? O que eu boto?*” (Sujeito 2 e 4); “[...] *Algumas perguntas parecem repetitivas*” (Sujeitos 1 e 2); “[...] *Eu sou assistente social, mas não sei onde me encaixo aqui.*” (Sujeito 4).

As preferências e necessidades do usuário também devem ser levadas em conta (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005) e, no caso do Sujeito 4, em vez de rolar o botão do *mouse* para descer a tela, sua ação usual é correr a seta do *mouse* para deslocar a barra lateral na tela (acima e abaixo). Sua crítica foi em função da barra ser muito estreita quando se usa tela cheia, o que interfere na usabilidade do *site* segundo Preece; Rogers e Sharp, 2005.

A questão sobre se o usuário possui ou não experiência em Tecnologia Assistiva deixou o Sujeito 4 em dúvida, pois para ele, TA “[...] *se relaciona com sistema, como aquele da [Nome, doutoranda UFRGS], com mundo virtual*” (Sujeito 4).

O item sobre o principal dispositivo onde o Sujeito acessa a *Internet* gerou dúvidas, pois o Sujeito 4 não sabia ao certo o que era um *smartphone*, recebendo, então, explicação da pesquisadora a este respeito.

Quanto às mensagens de validação exibidas pelo protótipo SolAssist, “[...] *tem que ser mais lenta, é muito rápido [...] eu estou aqui [olhando o teclado] e aqui [lendo a tela]...já passou, não deu pra ler, eu pensei que tinha dado erro, mas tava certo.*” (Sujeito 4). O Sujeito 2 também não conseguiu ler direito e perguntou “[...] *o que é número inválido?*” Quanto à rapidez e facilidade no preenchimento, Preece; Rogers; Sharp (2005) enfatizam que estes elementos fazem parte da usabilidade do *design* de interação.

Para que as pessoas com deficiência visual possam acessar o *site* SolAssist, nosso programador já utilizou o leitor de tela NVDA para validar diversos elementos da SolAssist, mas outras questões ainda precisam ser implantadas, com já descritas no Capítulo 6. Assim, quanto ao uso de recursos mais específicos (como, por exemplo, uso de língua de sinais, audiodescrição, legendas, mídias alternativas, contrastes entre fundo e texto, atalhos do teclado, temporização e outros) que fazem parte dos princípios e

recomendações de WCAG 2.0 referentes à acessibilidade, nossos desenvolvedores podem tornar o ciberespaço mais inclusivo, ao levarem em conta as limitações e capacidades individuais (TORRES, MAZZONI, ALVES, 2002; W3C 2008, documento eletrônico).

O Sujeito 3 refere-se à dificuldade de colocar pessoas cegas na operação do *callcenter*, pois o sistema utilizado não é legível pelos leitores de tela disponíveis gratuitamente (Dosvox), não havendo, então acessibilidade para que estes colaboradores usem computador. Questionado se já havia testado outros tipos de LT (*Jaws, Virtual Vision, NVDA*) que poderiam ser compatíveis com o sistema, rebateu: “[...] *para mudar, além de ser muito caro, vai ter uma resistência muito grande dos clientes.*” (Sujeito 3).

A Biblioteca Virtual SolAssit também está de acordo com as recomendações quanto à coleta de dados e demais políticas de privacidade “[...] termos de uso, políticas de segurança e privacidade devem estar escritos de forma clara, objetiva e de fácil visualização.” (MENDONÇA, 2013, p. 75). No *site*, estes termos de uso podem ser visualizados em uma janela ou lidos após *download*.

7.3 POTENCIAL DA BIBLIOTECA VIRTUAL COMO RECURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Segundo os Sujeitos participantes, o Sistema S estaria despreparado para atender às demandas relacionadas à capacitação dos aprendizes, pois é o mesmo que tem a responsabilidade da execução de ações especificamente educacionais vinculadas à Lei da Aprendizagem: “[...] *o SENAI não tem estrutura, nem local, nem professores capacitados [...] eles tão acostumados com turmas regulares, mas não com mentais e intelectuais*” (Sujeito 4). Estes Sujeitos 4 e 7, expressam certa frustração, pois segundo eles, o SENAI é um parceiro nas turmas de Aprendizagem, que não está dando conta do recado:

[...] *o SENAI não está preparado para isso... Outra dificuldade [imposta pela Instituição] que encontramos: cada turma tem que ter 12 [alunos], se tiver 11 eles não começam e se tiver 13 eles não autorizam. Neste caso é discriminação, pois se eu tenho 13, vou mandar um embora?* (Sujeito 7).

Referindo-se ao “roubo” de colaboradores surdos por outra empresa, a gerente de RH busca uma provável explicação para o pouco interesse destes colaboradores em dar seguimento aos seus estudos: “[...] *eu acho que isso, talvez, não estimule a busca pela qualificação.*” (Sujeito 5). A maioria das Empresas queixa-se da baixa qualificação dos colaboradores com deficiência, e, por vezes precisam adaptar o perfil exigido e a descrição do cargo, “[...] *baixar o nível da escolaridade para conseguir receber essas pessoas [...]*” (Sujeito 5), mas ao mesmo tempo não procuram ofertar cursos, capacitações ou incentivá-los de forma mais assertiva para que sigam seus estudos. No geral, não há uma política que contemple a formação continuada e o aprendizado ao longo da vida (LITTO; FORMIGA, 2012): “[...] *Para uma promoção, dificulta, pois aí ela [pessoa com deficiência] teria que buscar por si esta capacitação. A gente tem um caso na área administrativa, que ele faz faculdade.*” (Sujeito 5).

O Sujeito 7 sugere que sejam usadas as potencialidades do mundo digital como recurso ou Agência (BURKE, 1969) para a mediação da informação que fosse útil para um segmento específico de Sujeitos, embora não especifique sob a responsabilidade de que Agentes (*Ibidem*) o mesmo deveria ficar: “[...] *Eu acho que deveria existir um site exclusivo para pessoas com deficiência, um banco de currículos e uma plataforma de bate-papo só para eles.*” (Sujeito 7). Revela, no entanto, desconhecimento acerca dos recursos disponibilizados na *Internet*, e a existência de centenas de portais e *sites*, tanto nacionais como internacionais já referidas no Capítulo 4. Outros Sujeitos (4, 5 e 6A) também se alinham neste desconhecimento total sobre a existência de *sites* que tratam sobre deficiência e inclusão.

Quanto ao uso da plataforma em si, um dos Sujeitos registra: “[...] *Fiquei em dúvida se teria como compartilhar/pesquisar acessibilidades já incluídas*” (Sujeito 1). Os demais também passam esta impressão: não sabem ao certo para que serviria a plataforma em desenvolvimento, perguntando se a mesma seria uma espécie de compilação de “Boas Práticas”.

Ao ser perguntado sobre o que acha das possibilidades educativas da nossa Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas, o Sujeito 7 disse que achava esta proposta

“[...] muito importante porque se entra nos sites e não se acha muita coisa... é importante como apoio, pra saber mais sobre inclusão e também, a legislação, que toda hora tá mudando... Palestras, eventos em Gramado, Parobé, Porto Alegre, tem muita coisa acontecendo que a gente nem fica sabendo.” (Sujeito 7).

O Sujeito 6A também teve uma opinião bastante favorável sobre a plataforma SolAssist e sobre as possibilidades educativas da mesma:

“[...] é fundamental, porque além de tu estar falando tu tá demonstrando que já tomaram uma ação frente aquela situação. Porque aí tu tem uma dificuldade... ah de onde eu vou tirar uma solução pra isso? Uma escada foi bacana. Então acaba não sendo só uma questão de treinamento, mas também de poder consultar.” (Sujeito 6A).

Ao contrário de seus pares, o Sujeito 1 não percebeu uma possível utilidade educativa da plataforma SolAssist, *“[...] pois os gestores precisariam de uma cartilha com todas as alternativas de acessibilidade básicas (sistemas de voz, telefonia, acessibilidade arquitetônica, etc. [...])”* (Sujeito 1) e concorda conosco quanto a uma possível e significativa limitação deste estudo:

“[...] Devido ao ritmo das empresas, acho difícil que consultem o site. Se o sistema compilasse as informações em um manual, onde pudessem lê-las, seria ótimo. Sei que são muitas, mas ao menos as básicas seriam interessantes. Um descritivo seria legal. Exemplo: Deficiência auditiva: tipos de acessibilidade disponíveis/preço; Deficiência visual: tipos de acessibilidade disponíveis/preço; [...] Tentei colocar um pouco disso em nossa cartilha, mas sua pesquisa também seria de grande valia [...].” (Sujeito 1).

Nas sugestões referidas acima estão apontadas justamente o que a maioria dos *sites* veiculados na *Internet* já traz e que foi tema do Capítulo 4, onde apresentamos muitos *sites* no formato de catálogos de produtos, mas nenhum como a presente proposta que procura, de forma colaborativa, divulgar as soluções já aplicadas nas atividades laborais das organizações produtivas.

De maneira semelhante ao Sujeito 7, o 4 pretende conquistar a adesão de outras Empresas para a construção colaborativa de um banco *online* *“[...] para quando precisarmos, podermos ‘pegar’ essas pessoas [...].”* (Sujeito 4). Salta aos olhos a objetividade, a praticidade e a massificação exigidas de um possível processo educativo, por parte dos Sujeitos envolvidos com a inclusão. No entanto, o mesmo Sujeito 4 procura a efetiva inserção dos

aprendizes nos processos produtivos da Empresa: “[...] *Uma coisa é tu fazer o curso e incluir realmente, não queremos fazer o curso e deixar eles [aprendizes com deficiência intelectual ou mental] num canto, queremos que seja produtivo.*” (Sujeito 4).

Na mesma empresa 4 foi realizada uma avaliação entre todos os colaboradores para ver como estava sendo percebido o processo de inclusão, que envolve diversas ações, como as turmas de aprendizagem (“*multidisciplinar*”, nas palavras do Sujeito 4, “[...] *pois envolve a APAE, o SENAI e a [Nome da Empresa]*”), a sensibilização dos gestores que recebem aprendizes com deficiência intelectual ou mental e a preparação dos “padrinhos”. O Sujeito 4 demonstra satisfação pois, segundo ele, “[...] *tivemos novecentas e poucas devoluções, foi muito legal, pois de mil e quinhentos [empregados] tu ter mais de novecentas devoluções é muito bom.*” (Sujeito 4).

Outro aspecto relevante diz respeito à oferta de cursos de Libras (Língua Brasileira de Sinais), presentes de maneira mais intensiva nas Empresas 2 e 4. Por ocasião da segunda visita à Empresa 2, em Eldorado do Sul, presenciamos um diálogo em Libras entre o Sujeito 2 (comigo no andar superior, atrás de uma espécie de vitrine que isola a fábrica) e um colega, lá no térreo, dentro do setor produtivo. Na Empresa 2, há cursos de Libras regularmente, segundo o Sujeito 2.

Para finalizar, vamos retomar o início deste capítulo e, a partir das falas dos Sujeitos e das observações identificar que elementos são importantes, significativos e necessários na visão dos gerentes de RH e que são possíveis de serem adicionados na SolAssist para melhor atender às demandas informacionais dos mesmos. Vamos levar em consideração também o que é viável acrescentar em uma plataforma que se propõe, em primeiro lugar, a divulgar soluções e adaptações já em uso nas organizações produtivas e a ser um instrumento de educação ao longo da vida. Assim, identificamos que uma das solicitações mais frequentes são informações a respeito da legislação brasileira no âmbito da inclusão laboral de colaboradores com deficiência. Outro tópico muito solicitado refere-se à divulgação de eventos (palestras, seminários, jornadas) promovidos pela SRTE/RS e outras instituições, como, por exemplo, o Sistema S, em diversos municípios do Estado do Rio Grande do Sul e não somente na capital. Neste caso, como

sugestão, pode-se ampliar o foco e incluir a divulgação de cursos de formação e *workshops* tanto presenciais quanto na modalidade EAD, já que as agendas dos Sujeitos são bastante movimentadas. Outra sugestão recebida foi no que concerne à formação de grupos de estudo vinculados à Universidade, estabelecendo, assim, uma parceria entre esta e as Empresas visando a capacitação de gestores e, conseqüentemente, a melhoria dos processos inclusivos. A disponibilidade de Redes Sociais já está prevista na Biblioteca Virtual e será, certamente, um meio de trocar ideias, contatos e experiências neste âmbito. Uma última sugestão, de cunho pessoal, visando a divulgação de informações sobre sites selecionados, que tratam de TA, inclusão de pessoas com deficiência e assuntos correlatos, nos moldes do que foi visto no capítulo 4, seria bastante útil como informação. No entanto, duas das sugestões recebidas não poderão ser atendidas pela SolAssist. A primeira diz respeito ao banco de dados para a divulgação de possíveis colaboradores com deficiência, que é unanimidade dentre os pedidos dos Sujeitos e a segunda seria a inclusão de um catálogo de Tecnologias Assistivas, onde constariam a descrição e os valores do item. Ambas constituem em demandas comerciais que fogem ao escopo e aos objetivos da plataforma SolAssist.

Vamos agora seguir para as considerações e futuros desdobramentos, já finalizando a apresentação desta pesquisa.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS E DESDOBRAMENTOS FUTUROS

Ao encerrar esta pesquisa, deixamos aqui nossas últimas reflexões e, também, sugestões para uma possível continuidade da mesma.

8.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Relembramos o que diz Burke (1969, p. VX, *apud* WERTSCH, 1999, p. 34, tradução nossa) sobre o seu quinteto dramático – Ato, Cena, Agente, Agência e Propósito – constituir-se em uma “[...] ferramenta para realizar investigações sobre a ação e os motivos humanos.” Com isto, pode-se enfatizar a importância das adaptações que devem facilitar ou tornar possível o trabalho, aqui entendido como “Ação”, por parte dos colaboradores com deficiência em seus múltiplos aspectos: como atividade emancipatória e desencadeadora de uma autoimagem positiva, que propicia a independência financeira e a autonomia. Assim, os “Agentes”, na presente pesquisa, são cada um dos Sujeitos entrevistados. Mas estes Sujeitos referem-se, em suas falas, a outros Agentes, tanto internos como externos ao ambiente corporativo da Empresa na qual atuam. Os Agentes internos podem ser os colaboradores com deficiência que foram partícipes de um processo de seleção, recrutamento e acompanhamento liderados por estes Sujeitos. Ou seus demais colegas: técnicos em segurança do trabalho, empregados que atuam no setor de manutenção, médicos do trabalho, assistentes sociais, psicólogos, advogados, gestores, a equipe diretiva e demais colaboradores.

Também os Agentes externos à Empresa têm seu papel de interlocutores, influenciando diretamente os processos de inclusão laboral de pessoas com deficiência de maneira mais – ou menos – efetiva em cada uma das Empresas, tais como: fiscal do SRTE/RS, professores dos cursos de formação de Aprendiz, empresas especializadas em recrutamento, seleção e acompanhamento de colaboradores com deficiência, coordenadores de ONGs, OSCIPs e demais associações voltadas à inclusão no mercado de trabalho de pessoas com deficiência e, por meio das colocações e relatos dos Sujeitos (ou Agentes) entrevistados, podemos realizar inferências acerca das inter-relações,

cobranças, influências positivas, cooperação, recebimento de informações úteis, enfim, as trocas e interações entre um grupo de seres humanos que pensam o processo de inclusão, seja apenas para o cumprimento de uma obrigação legal – a Lei de Cotas – ou procurando ir além e fazendo do processo inclusivo uma realidade efetiva dentro da Empresa/Cena na qual atuam.

A “Cena”, do quinteto de Burke (1969 *apud* WERTSCH, 1999), constitui-se em cada uma das Empresas que participaram deste estudo. Porém, muitas vezes, há desdobramentos externos, ampliando o olhar sobre a mesma: por exemplo, as aulas para os Aprendizes, na Empresa 4, são ministradas por professores do SENAI em salas da APAE de Gravataí, pois nem a Empresa 4, nem o SENAI de Gravataí possuem estrutura física e de pessoal para tanto. Ou as dificuldades quanto à falta de acessibilidade, meios de transporte e a distância longa a ser percorrida até a porta da fábrica, o que propicia que outros Agentes (sujeitos que trabalham em outras empresas) “roubem” entre si os trabalhadores com deficiência que já foram devidamente treinados para os seus postos de trabalho.

Desta maneira, o entorno da Cena em si também exerce influência sobre a maior ou menor capacidade de captação de colaboradores com deficiência para o cumprimento das cotas obrigatórias de cada Empresa, pois quanto ao quesito “acessibilidade”, tanto os equipamentos do mobiliário urbano que deveriam fazer parte da ambiência de um Lugar agradável a todos os cidadãos (calçadas, rampas, sinalização, piso tátil, semáforos e outros) quanto o meio de transporte oferecido pelos municípios mostram-se inadequados e/ou insuficientes. Inadequados quanto à sinalização presente nos trens, como percebeu o Sujeito 6 e insuficientes pela narrativa recorrente de vários Sujeitos de não haver transporte público suficiente no município, ou em horários diversificados, o que obriga as Empresas a terem que providenciar transporte da porta da fábrica até o ponto de ônibus mais próximo, ou pensar em outras alternativas, o que nem sempre é possível ou exequível.

Quanto à “Agência”, o mínimo é considerado o máximo – com raras exceções – pelos Sujeitos/“Agentes” respondentes das entrevistas para esta pesquisa. O desconhecimento acerca de tecnologias de apoio ou TA é muito grande. Um exemplo: ao ser questionado, sobre este assunto, o Sujeito 4

pensou em “[...] alguma coisa relacionada a sistema, como aquele que a [Nome de doutoranda/UFRGS] está desenvolvendo”. Para este Sujeito 4, falar em “tecnologia” pressupõe o uso de computadores e a aplicação de *softwares* muitas vezes de custo elevado. Por isto, pensar em uma Biblioteca Virtual com soluções em tecnologia assistiva que seja de uso simples, acessível e fácil de preencher pode trazer maior capacitação e conhecimento em termos de “Agências” para os Sujeitos atuantes nos RH das Empresas.

Por “Agência”, Burke (1969 *apud* WERTSCH, 1999) traz a preparação da “Cena”: os recursos disponibilizados, adaptações, tecnologias que possibilitam e viabilizam que os “Agentes” com ou sem deficiência, interagindo entre si em determinada “Cena”, alcancem os seus “Propósitos” – ou objetivos, sejam estes particulares, relativos ao projeto de vida de cada um dos “Agentes”, ou coletivos, como no caso dos colaboradores com deficiência que atuam nas Empresas, visando cumprir os objetivos e metas através da execução das tarefas que lhes foram designadas.

É claro que pode haver confluência ou oposição de interesses entre os “Propósitos” individuais ou grupais. Por exemplo, na Empresa 4, uma das Aprendiz(es) (com deficiência intelectual leve) das mais promissoras, que iria ser efetivada em pouco tempo, desistiu de trabalhar porque encontrou um companheiro que não quer que ela saia para trabalhar fora. Ou o funcionário da Empresa 2 (com deficiência intelectual e com o pai com idade avançada), que se recusou a acompanhar a mudança de cidade (de Porto Alegre para Eldorado do Sul). Este caso apresentou um desfecho feliz, pois a Empresa providenciou sua transferência para um bairro próximo à sua casa e ele continuou trabalhando.

A forte presença das exigências legais como a Lei da Aprendizagem, a Lei das Cotas e o Benefício de Prestação Continuada traduzem-se em ações afirmativas, por vezes conflitantes, que também se constituem em importantes “Agências” que atravessam o sistema produtivo das Empresas e obrigam-nas a (re)pensar seus valores, missões, enfim, elementos da sua própria cultura organizacional. Alguns marcos legais são vistos como em oposição dialética quando o assunto diz respeito à seleção, contratação e efetiva inclusão de colaboradores com deficiência.

É o caso do BPC, que muitas vezes impede a pessoa, principalmente

o jovem com deficiência de sair de casa em busca de trabalho – até por oposição da família que o prefere em casa, recebendo o valor garantido pela legislação – e a Lei de Cotas, que juntamente com a Lei da Aprendizagem, o impulsionam para o mundo do trabalho, esta última pressionando diretamente as empresas por meio de fiscalização anual e multas quando de seu não cumprimento.

Estas contradições provocadas pelos dispositivos legais mostram sua força no cotidiano das Empresas, que concorrem entre si e correm atrás de colaboradores com deficiência (de preferência, deficiência “leve”) e que sejam bem qualificados, com bom nível de instrução e de escolaridade, preferencialmente com experiência anterior no mercado de trabalho, enfim, “o deficiente perfeito,” – que não existe, é claro, como bem colocou o Sujeito 7.

O que a realidade nos aponta é a concorrência na disputa por pessoas que possam preencher o percentual necessário das Cotas e a dificuldade em encontrar pessoas com deficiência aptas a postos mais exigentes, de nível hierárquico mais elevado, pois além das dificuldades concernentes à deficiência, outros fatores como nível socioeconômico, raça, idade, sexo, grau de escolaridade, a presença de preconceito, discriminação e estigma dificultam ainda mais a participação social destes cidadãos, restringindo-lhes o pleno acesso à educação, à saúde, ao trabalho, à cultura e ao lazer, enfim, a uma realidade que facilitaria o processo de inclusão do trabalhador com deficiência (MAIA; CAMINO, C.; CAMINO, L., 2011).

Entram neste nicho as agências de Recrutamento e Seleção especializadas na contratação de pessoas com deficiência, os cursos preparatórios para os Aprendizes do Sistema S, a publicidade escancarada em rádio e demais mídias, buscando pessoas com deficiência para fazer parte de seu quadro de colaboradores, pois o “fantasma” da fiscalização está bem ali: anualmente o SRTE bate à porta das Empresas para verificar qual é a situação quanto ao cumprimento das Cotas Legais.

Portanto, pode-se perceber que todas estas situações aqui relatadas fazem parte de um determinado contexto histórico, diferente dos anos iniciais deste processo de visibilidade da deficiência. Graças aos movimentos mundiais promovidos por entidades de caráter educativo e de proteção aos direitos humanos, houve mudanças sociais graduais e importantes, como a passagem

do paradigma da “integração” para este no qual estamos vivendo – ou tentando viver, que é o paradigma da “inclusão”, onde há maior aceitação da pessoa com deficiência. Note-se que estes dois paradigmas ainda estão pareados, convivendo em tensão dinâmica em cada uma das “Cenas”/Empresas. Pode-se citar, como exemplo ainda presente do paradigma da integração, o mapeamento de cargos realizado pelos responsáveis pela segurança do trabalho, o que molda, condiciona e determina as atividades/“Ações” que são apropriadas para serem realizadas pelos colaboradores com deficiência/“Agentes” na Empresa/“Cena” 5.

O trabalho, visto como “Ato” no quinteto dramático proposto por Burke (1969 *apud* WERTSCH, 1999) adquire sentidos diferentes, mais significativos quando este “Ato” contribui para a construção de uma identidade pessoal pautada pelo incentivo à capacitação, na crença de que é, sim, possível superar, com o auxílio da coletividade e dos recursos proporcionados por um ambiente acessível, tanto em termos de atitudes quanto na parte física ou através de adaptações diversas originadas da aplicação da tecnologia, as limitações decorrentes da deficiência, como Vygotsky (2010) pontua: é nas relações sociais, em interação com seus pares, em determinado contexto sócio histórico e cultural, que a aprendizagem é efetivada e construída, através da mediação de instrumentos (interpsicológico) e de signos (intrapsicológico). Desta maneira, retomamos o que foi dito por Wertsch; Del Río; Alvarez (1998, p. 19): explicar as relações entre a ação humana e as situações históricas, institucionais e culturais nas quais esta Ação – o trabalho – ocorre é o objetivo primordial da abordagem sócio histórica.

Muitos Sujeitos entrevistados haviam se referido à SolAssist como um sistema que divulga “Boas Práticas”, o que, no contexto (ou “Cena”) empresarial, não deixa de ser verdadeiro. O importante é a que a Biblioteca Virtual seja utilizada como uma “Agência” facilitadora/mediadora de informação acerca dos processos inclusivos no ambiente laboral, contribuindo para a capacitação de quem pensa na seleção, contratação e acompanhamento de pessoas com deficiência que historicamente sempre foram excluídas do processo produtivo das comunidades onde vivem, cooperando, assim, dentro de uma visão empresarial de “gerenciamento da diversidade”, para facilitar, através da mediação de informações pertinentes, para que ocorra a efetiva

inclusão destes colaboradores no mercado de trabalho.

Deixamos aqui as palavras de um de nossos Sujeitos, como reflexão final:

“[...] A inclusão é uma aprendizagem. A gente se conhece, capacita e consegue envolver as pessoas numa caminhada... A inclusão lida com histórias de vida, mexe com os sentimentos, desejos. O Comitê do qual fazemos parte é um aprendizado. Muitas vezes, a limitação está em nós... Não sejamos nós que vamos impedir o desenvolvimento do outro [...]” (Sujeito 2, em palestra proferida no Hotel Plaza São Rafael – out. 2013, promovida em conjunto pela SRTE/RS e SENAI);

8.2 DESDOBRAMENTOS FUTUROS

Quanto a futuras ações para ampliar e dinamizar os estudos acerca das potencialidades da Biblioteca Virtual SolAssist, pensamos que a ênfase deve ser dada, em um primeiro momento, na divulgação da mesma, distribuindo, por exemplo, o endereço da Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas em todos os eventos que os pesquisadores do Grupo de Pesquisa TEIAS forem nos próximos meses.

Também sugerimos uma capacitação convidando os Sujeitos que participaram desta pesquisa, para que as gerências de RH e/ou demais profissionais envolvidos com o processo inclusivo nas Empresas possam trocar experiências e inserir as adaptações, de forma efetiva e acompanhada por pessoas que possam tirar suas dúvidas, apesar do Manual para Preenchimento ter sido amplamente distribuído, pois concordamos com Rogers; Sharp e Preece, (2013, p. 81) que afirmam que “[...] as pessoas preferem aprender fazendo do que seguindo instruções em manuais”.

Pensamos que um primeiro momento de aprendizagem prática trará melhores resultados, contribuindo para tornar a Biblioteca Virtual uma ferramenta útil. No entanto, lembramos que uma das limitações deste estudo diz respeito ao pouco tempo que os Sujeitos dispõem ou à organização do mesmo, pois suas agendas são bastante atribuladas e podem apresentar resistência à construção colaborativa de uma plataforma virtual, achando que é perda de tempo.

Finalizando, sentimos que o futuro da SolAssist deva ser junto a uma

instituição oficial voltada ao incentivo do processo de inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho, ampliando, assim a abrangência na divulgação e utilização efetiva da mesma.

REFERÊNCIAS

- AINSCOW, Mel. Educação para Todos: torná-la uma realidade. CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, Birmingham, Inglaterra, 1995. Tradução: Ana Maria Bénard da Costa. Disponível em: <http://redeinclusao.web.ua.pt/files/fl_38.pdf>. Acesso em 13 abr. 2013.
- ALVARENGA, Lídia. A Teoria do Conceito Revisitada em Conexão com Ontologias e Metadados no Contexto das Bibliotecas Tradicionais e Digitais. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.2, n.6, dez. 2001.
- ARNOLD, Tatiane Cristine. Além da Interação Homem-computador: o *design* de interação, seus processos e metas, em busca da satisfação do usuário final. **Design em Artigos**, p. 1-17, [2009?]. Disponível em: <<http://www.designemartigos.com.br/alem-da-interacao-homem-computador/>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- BABINI, Dominique; FRAGA, Jorge. **Bibliotecas Virtuales para las Ciencias Sociales**. Buenos Aires: CLACSO, 2004. 128p.
- BALDIN, Nelma; MUNHOZ, Elza M. Bagatin. *Snowball* (Bola de Neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCRE, 10; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO – SIRSE, 1. Curitiba, PR, 2011. **Anais...** Curitiba, PR, 2011. P. 329-341.
- BAPTISTA, Cláudio Roberto Baptista. Inclusão em Diálogo: algumas questões que insistem... In: SEMINÁRIO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE GESTORES E EDUCADORES, 3. **Ensaio Pedagógico**, v. 2: educação Inclusiva: direito à diversidade. Brasília, DF: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. P. 229-232. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ensaios%20pedagogicos.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2013.
- BATESON, Gregory. **Steps to an Ecology of Mind: a revolutionary approach to man's understanding of himself**. New York: Ballantine, 1972.
- BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre: CEDI, 2008. Disponível em: <http://200.145.183.230/TA/4ed/material_apoio/modulo2/M2S1A5_Introducao_TA_Rita_Bersch.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2012.
- _____. Tecnologia Assistiva. In: SCHIRMER, Carolina Rizzotto *et al.* **Atendimento Educacional Especializado**: deficiência física. São Paulo: MEC/SEEP, 2007.
- BIDARRA, Jorge; BOSCARIOLI, Clodis; PERES, Sarajane Marques Peres. *Software xLupa*: um ampliador de tela para auxílio na educação de alunos com

baixa visão. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, SP, v. 17, n. 1, jan./abr. 2011. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382011000100011&script=sci_arttext>.
Acesso em: 10 abr. 2013.

BORGES, José Antonio dos Santos. **Do Braille ao Dosvox**: diferenças nas vidas dos cegos brasileiros. 2009. 100f. Tese (Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação)-Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE), Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, UFRJ, 2009. Disponível em:
<http://teses2.ufrj.br/Teses/COPPE_D/JoseAntonioDosSantosBorges.pdf>.
Acesso em: 26 abr. 2013.

BRANDO, Alzira Maira Perestrello. **A Voz de Professores Universitários com Deficiência e a Percepção de seus Alunos sobre a Prática Docente de seus Professores**. 2011. 139f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20111531004016006P5>>.
Acesso em: 23 mar. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento orientador "Programa Incluir- acessibilidade na Educação Superior"**. Brasília, DF: MEC, 2012. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=495&id=12257&option=com_content&view=article>. Acesso em: 6 jun. 2014.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC, 2008 (b). Disponível em:
<http://peei.mec.gov.br/arquivos/politica_nacional_educacao_especial.pdf>.
Acesso em: 29 maio 2014.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Conheça o Programa de Governo Eletrônico Brasileiro**. Disponível em:
<<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/historico>>. Acesso em: 17 jul. 2013.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Inclusão do Trabalhador Deficiente Cresce Ano a Ano**. Brasília, DF: MTE, 2011. Disponível em:
<<http://portal.mte.gov.br/imprensa/inclusao-do-trabalhador-portador-de-deficiencia-cresce-ano-a-ano.htm>>. Acesso em: 2 set. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. **Projeto Piloto de Incentivo à Aprendizagem das Pessoas com Deficiência**. Brasília, DF: MTE, 2008 (a). Disponível em:
<http://www.mte.gov.br/fisca_trab/fiscatrab_projeto_aprendizagem2008.pdf>.
Acesso em: 25 set. 2012.

BRONCKART, Jean-Paul. Teorias da Ação, da Fala, da Linguagem Natural e do Discurso. *In*: WERTSCH, James; DEL RÍO, Pablo; ALVAREZ, Amelia. **Estudos Socioculturais da Mente**. Porto Alegre: Artmed, 1998. P. 72-85.

CABRAL, Cibele Zanirato. **Descrição e Análise das Contingências Presentes na Proposta de Estatuto da Pessoa com Deficiência**. 2007. 177f. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem)-Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Bauru, SP, 2007. Disponível em: <http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/bba/33004056085P0/2007/cabral_cz_me_bauru.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2013.

CAMARGO, Ana Paula Leite de. A Aprendizagem por Meio de Bibliotecas Digitais e Virtuais. *In*: LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos Maciel (Org.). **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. P. 347-351.

CAMPOS, Cautela, Lucinda de Jesus Teixeira Campos. **Biblioteca Digital, Conhecimento Científico e o Livre Acesso à Informação**. 2009. 86f. Monografia (Especialização em Instituições e Processos Políticos do Legislativo)-Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados, Brasília, DF, 2009. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/401/biblioteca_digital_cautela.pdf?sequence=5>. Acesso em: 20 mar. 2013.

CANDEIAS, Pedro *et al.* **Emigração Portuguesa: bibliografia comentada (1980-2013)**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2014. 227 p. (*SOCIUS Working Papers*, n. 1). Disponível em: <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/1038/1/outras_publica%C3%A7%C3%B5es_2014.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2014.

CÂNDIDO, Ana C. **Processo de Desenvolvimento e Difusão de Cloud Computing: Estudo sobre as Redes de Colaboração no Brasil**, *IET Working Papers Series*, n. WPS05/2012, IET, 2012. [28 p].

CARVALHO, Karina M. Os Desafios da Inclusão da Pessoa com Deficiência no Ambiente de Trabalho. *In*: CARVALHO-FREITAS, Maria Nivalda de MARQUES, Antônio Luiz. (Org.). **O Trabalho e as Pessoas com Deficiência: pesquisas, práticas e instrumentos diagnósticos**. Curitiba: Juruá, 2010. P. 43-54.

CARVALHO-FREITAS, Maria Nivalda de; MARQUES, Antônio Luiz. A Diversidade Através da História: a inserção no trabalho de pessoas com deficiência. **Organização & Sociedade**, v.14, n.41, p. 59-78, abr./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaoes/article/view/10881/7827>>. Acesso em: 27 ago. 2014.

CARVALHO-FREITAS, Maria Nivalda de; MARQUES, Antônio Luiz. Formas de Ver as Pessoas com Deficiência: um estudo empírico do construto de concepções de deficiência em situações de trabalho. **Revista de**

Administração Mackenzie, São Paulo, v. 11, n. 3, edição especial, p. 100-129, maio/jun. 2010a. Disponível em:
<<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/1762/2340>>.
Acesso em: 13 dez. 2012.

CARVALHO-FREITAS, Maria Nivalda de; MARQUES, Antônio Luiz (Org.). **O Trabalho e as Pessoas com Deficiência**: pesquisas, práticas e instrumentos de diagnóstico. Curitiba: Juruá, 2010b. 303 p.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**: a era da informação: economia, sociedade e cultura, v. 1. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010. 698 p.

CAT. Comitê de Ajudas Técnicas. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). **Ata da Reunião VII**, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.mj.gov.br/corde/>>. Acesso em: 2 nov. 2012.

CIANCONI, Regina. **Laboratório de Bibliotecas Digitais**: alguns conceitos. Campus GlobalPUCRS. 2000. Disponível em:
<<http://www.cglobal.pucrs.br/bibdigital/bib/com>> Acesso em: 25 jun. 2013.

COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rose. Subsídios Metodológicos na Construção de uma “Acessibilidade Plena”: a produção da identidade e da subjetividade de pessoas com deficiência. **Revista do Instituto Benjamin Constant**, edição especial, out. 2013. Disponível em:
<<http://www.ibc.gov.br/?catid=176&blogid=2&itemid=10332>>. Acesso em: 15 ago. 2014.

COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da Educação Virtual**: aprender a ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. 365 p.

CONFERENCIA INTERNACIONAL DEL TRABAJO, 96., 2007, Ginebra. *La Igualdad en el Trabajo: afrontar los retos que se plantean*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 2007. 144p. Disponível em:
<http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/discrimination/pub/relatorio_global_2007_233.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2013.

COSTA, Nuno Alexandre da Conceição. **Avaliação das páginas Principais dos Sites de Governo Electrónico Local do Distrito de Lisboa para Cidadãos com Deficiência Visual no que Diz Respeito à Acessibilidade**. 218 f. 2007. Dissertação (Mestrado de Comércio Electrónico e Internet)-Universidade Aberta, Lisboa, 2007. Disponível em:
<<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/593/1/LC368.pdf>>. Acesso em: 7 jun. 2014.

COUTINHO; Kátia Soares; XERXENESKY, Filipe. Biblioteca Escolar no Século XXI. *In*: MORO, Eliane Lourdes da Silva *et al.* (Org.). **Biblioteca Escolar**: presente! Porto Alegre: Evangraf, 2011. P. 177-192.

CUNHA, Erica Esteves. **Jogavox**: ferramenta e estratégias para construção de jogos educacionais para deficientes visuais. 2007. 150 f. Mestrado (Informática)-Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

CUNHA, Murilo Bastos da. Biblioteca Digital: bibliografia das principais fontes de informação **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.39 n.1, jan./abr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652010000100006&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 23 jul. 2013.

_____. Biblioteca Digital: bibliografia internacional anotada. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 26, n. 2, 1997. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/403/362>>. Acesso em: 15 mar. 2013.

_____. Das Bibliotecas Convencionais às Digitais: diferenças e convergências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.13, n.1, jan./abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362008000100002>. Acesso em: 5 mar. 2013.

CUPANI, Alberto. A Realidade Complexa da Tecnologia. **Cadernos IHU Ideias**, São Leopoldo, v. 12, n. 216, 2014. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/images/stories/cadernos/ideias/216cadernosihuideias.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2014.

CUSIN, Cesar Augusto. **Acessibilidade em Ambientes Informacionais Digitais**. 2010. 154 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2010. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/cusin_ca_do_mar.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2013.

DELIBERATO, Débora. Apresentação. *In*: NUNES, Leila Regina d'Oliveira *et al.* (Org.). **Comunicar é Preciso**: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência. Marília, SP: Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial, 2011. P. 1-3.

DEMO, Pedro. **Introdução à Metodologia da Ciência**. São Paulo: Atlas, 1985.

DUARTE, Cristiane Rose; COHEN, Regina. Acessibilidade como Fator de Construção do Lugar. *In*: PRADO, Adriana R. de Almeida; LOPES, Maria Elisabete; ORNSTEIN, Sheila Walbe. (Org.). **Desenho Universal**: caminhos da acessibilidade no Brasil. São Paulo: Annablume, 2010. P. 81-94.

DUARTE, Emerson Rodrigues. Estudo de Caso sobre a Inclusão de Alunos com Deficiência no Ensino Superior. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 19, n. 2, Marília, SP, abr./jun. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141365382013000200011&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 maio. 2014.

EUROPEAN AGENCY FOR DEVELOPMENT IN SPECIAL NEEDS EDUCATION, 17 Nov. 2009. Disponível em: <<http://www.european-agency.org/about-us>>. Acesso em: 15 out. 2012.

FLOR, Carla da Silva. **Diagnóstico da Acessibilidade dos Principais Museus Virtuais Disponíveis da Internet**. 2009. 129 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento)–Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/92907/274072.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 7 jun. 2014.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas**. 2009. 346 f. Tese (Doutorado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufba.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2375>. Acesso em: 21 nov. 2012.

GALVÃO FILHO, T. A.; HAZARD, D.; REZENDE, A. L. A. **Inclusão Educacional a Partir do Uso de Tecnologia Assistiva**. Salvador: EDUNEB: UNESCO, 2007.

GARCÍA, Jesus Carlos Delgado; GALVÃO FILHO, Teófilo. **Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva**. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social; Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2012. 68 p. Disponível em: <<http://www.itsbrasil.org.br/sites/itsbrasil.w20.com.br/files/Digiteo texto/miolopesqnacional-grafica.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2013.

GÖDKE, Francisco. **A Inclusão Excludente dos Trabalhadores com Deficiência nos Processos Produtivos Industriais**. Curitiba, 2010. 162 f. Tese (Doutorado em Educação)-Pós-Graduação em Educação, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010. Disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/bitstream/handle/1884/24119/Tese%20Francisco%20Godke_junho_2010.pdf?sequence=1>. Acesso em: 21 fev. 2013.

GOFFMAN, Erving. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 158 p.

GUIMARÃES, Regina Pires. **Posto de Trabalho Adaptado a Pessoas com Limitações Motoras Severas**. 2007. 102 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica)-Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, 2008. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20072433008019006P6>>. Acesso em: 27 abr. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em:

<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tendências Demográficas**: uma análise dos resultados da amostra de censo demográfico 2000. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/tendencias_demograficas/tendencias.pdf>. Acesso em: 9 maio 2013.

I.SOCIAL. Soluções em Inclusão Social. **Pessoas com Deficiência**: expectativas e percepções do mercado de trabalho. São Paulo, 2012. 19p. Disponível em: <http://www.isocial.com.br/download/contratacaodedeficientes_deficiencia_relatorio-2012.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2013.

JONASSEN, David. O Uso das Novas Tecnologias na Educação a Distância e a Aprendizagem Construtivista. **Em Aberto**, Brasília, v. 16, n. 70, abr./jun. 1996. P. 70-88. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2504.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2014.

LALUEZA, José Luis; CRESPO, Isabel; CAMPS, Silvia. As Tecnologias da Informação e da Comunicação e os Processos de Desenvolvimento e Socialização. *In*: COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da Educação Virtual**: aprender a ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. P. 47-65.

LEVACOV, Marília. Bibliotecas Virtuais. *In*: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Org.). **Para Navegar no Século XXI**: tecnologias do imaginário e cibercultura. Porto Alegre: Sulina; Edipucrs, 1999. P. 261-286.

_____. Bibliotecas Virtuais: (r)evolução? **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 26, n. 2, 1997. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/cienciainformacao/index.php/ciinf/article/view/390/350>>. Acesso em: 29 jan. 2013.

_____. Tornando a Informação Disponível: o acesso expandido e a reinvenção da biblioteca. *In*: MARCONDES, Carlos Henrique *et al.* (Org.). **Bibliotecas Digitais**: saberes e práticas. 2. ed. Salvador: UFBA; Brasília: IBICT, 2006. P. 205-221.

LÉVY, Pierre. **A Inteligência Coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1999a.

LÉVY, Pierre. A Revolução Contemporânea em Matéria de Comunicação. *In*: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Org.). **Para Navegar no Século XXI**: tecnologias do imaginário e cibercultura. Porto Alegre: Sulina; Edipucrs, 1999b. P. 195-216.

LIMA, Izabel França; SOUZA, Renato Rocha. A Concepção de Biblioteca Digital na Literatura Brasileira de Periódicos em Ciência da Informação.

ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11, Rio de Janeiro, out. 2011. Disponível em: <<http://congresso.ibict.br/index.php/xi/enancibXI/paper/view/501/294>>. Acesso em: 3 jun. 2013.

LION, Carina. *Imaginar com Tecnologías: Parte II: conocimiento y tecnologías: modelos para desarmar*. [Buenos Aires]: Stella; La Crujía, 2006. P. 43-115.

LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos Maciel (Org.). **Educação a Distância: o estado da arte**; v. 2. São Paulo, Pearson Education, 2012. 443 p.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagem qualitativa**. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária, 1986. 99 p.

MACEDO, Claudia Mara Scudelari de. **Diretrizes para Criação de Objetos de Aprendizagem Acessíveis**. 2010. 271 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento)-Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/94396/288186.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 22 jul. 2013.

MAIA, Luciana Maria; CAMINO, Cleonice; CAMINO, Leoncio. Pessoas com Deficiência no Mercado de Trabalho: Uma Análise do Preconceito a partir das Concepções de Profissionais de Recursos Humanos. **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, São João del-Rei, v. 6, n.1, p. 78-91, jan./jul. 2011. Disponível em: <http://www.ufsj.edu.br/portal2repositorio/File/revistalapip/volume6_n1/Maia_et_al.pdf>. Acesso em: 23 set. 2014.

MAIA, Tatiane Faustino Moreira. **Pessoas com Necessidades Especiais na Sociedade e no Mercado de Trabalho: perspectiva inclusiva**. 2008. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br:8080/ri/bitstream/123456789/3279/1/2008_dis_TFMaia.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2013.

MARQUES, Suely. Paulo Freire para Pensar e Agir na Inclusão Escolar de crianças com Necessidades Educacionais Especiais. In: VICTOR, Sonia Lopes; DRAGO, Rogério; CHICON, José Francisco (Org.). **Educação Inclusiva: conhecimentos, experiência e formação**. Araraquara, SP, Junqueira&Marin, 2011. P. 84-102.

MARTINS, Wilson. **A Palavra Escrita: história do livro, da imprensa e da biblioteca**. São Paulo: Ática, 1998.

MENDONÇA, Ana Paula Bernardo. **Critérios de Qualidade para Sites de Saúde: uma proposta**. 2013. 97 f. (Mestrado em Política e Gestão de CT & I em Saúde)-Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em:

<<http://www6.ensp.fiocruz.br/repositorio/sites/default/files/arquivos/CriteriosQualidade.pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2014.

MENDONÇA, Luiz Eduardo Amaral de. **Lei de Cotas**: pessoas com deficiência: a visão empresarial. São Paulo: LTr, 2010. 240p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O Desafio do Conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.); DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 108 p.

MONTEIRO, Líbia Gomes *et al.* Responsabilidade Social Empresarial: inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, SP, v.17, n.3, p. 459-480, set./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbee/v17n3/v17n3a08.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2013.

MORAIS, Marcus Soares. **As Tecnologias Enquanto Signos de Mediação**: construção possível do processo dialético de desenvolvimento e aprendizagem desencadeados pela tecnologia. 2012. 89 f + Anexos. Monografia (Especialização em Educação Especial e Processos Inclusivos)-Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000875093&loc=2013&l=1004743c16d62289>>. Acesso em: 28 jul. 2012.

_____. **Soluções Assistivas**: dialética dos processos de relações entre pessoas com deficiência e contextos laborais. 2014. 108 f. + Anexos. Dissertação (Mestrado em Educação)-Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000940026&loc=2014&l=e5c12d6f2ee0a65b>>. Acesso em: 21 nov. 2014.

MORAIS, Roque. Uma Tempestade de Luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

MORIGI, Valdir José; PAVAN, Cleusa. Tecnologias de Informação e Comunicação: novas sociabilidades nas bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 1, p. 117-125, jan./abril 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n1/v33n1a14.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2012.

NERI, Marcelo *et al.* **Retratos da Deficiência no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV; IBRE, CPS, 2003. 250 p. Disponível em: <http://www.cps.fgv.br/cps/deficiencia_br/retratos.htm>. Acesso em: 3 jul. 2014.

NEUMAN, W. L. **Social Research Methods: qualitative and quantitative approaches**. 2. ed. Nedham Heights, USA: University of Wisconsin, 1999.

NOVELLI, Valéria Aparecida Moreira; HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado; GRACIOSO, Luciana de Souza. Mediação da Informação em *Websites* de Bibliotecas Universitárias Brasileiras: referencial teórico. **Informação e Informação**, Londrina, v. 16 n. 3, p. 142–166, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/8357>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

OLIVEIRA, Ana Irene Alves de; ZAPAROLI, Danielle Alves; LOURENÇO, Juliana Maciel de Queiroz; SILVA, Rafael Luiz Morais da (Org.). **A Quantas Anda a Inclusão?** Belém: EDUEPA, 2011. 180 p.

OLIVEIRA, Jacqueline Pawlowski *et al.* Proposta para Implantação da Biblioteca Virtual da Rede Pergamum. SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14, 2006. P. 1-15. Disponível em: <<http://ebookbrowse.com/snbu2006-bv-pdf-d80662247>>. Acesso em: 2 maio 2013.

OLSON, David R. A Escrita e a Mente. *In*: WERTSCH, James; DEL RÍO, Pablo; ALVAREZ, Amelia. **Estudos Socioculturais da Mente**. Porto Alegre: Artmed, 1998. P. 89-111.

ONU. **Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes**. 1975. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_def.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2013.

PASSERINO, Liliana Maria. Apontamentos Para uma Reflexão Sobre a Função Social das Tecnologias no Processo Educativo. **Revista Texto Digital**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 58-77, 2010a. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/textodigital/article/view/14338>>. Acesso em: 2 dez. 2012.

_____. A Tecnologia Assistiva na Política Pública Brasileira e a Formação de Professores: que relação é essa? *In*: SEMINÁRIO DE POLÍTICAS PÚBLICA DE INCLUSÃO ESCOLAR NO RIO GRANDE DO SUL, 1., 2010, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: UFRGS, 2010b. P. 1-15. 1 CD-ROM.

_____. **Projeto de Pesquisa: SolAssist: Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas**. Porto Alegre: UFRGS, 2012. 9p. [não publicado].

PASSERINO, Liliana Maria; MONTARDO, Sandra Portela. Inclusão Social Via Acessibilidade Digital: proposta de inclusão digital para pessoas com necessidades especiais. **E-Compós: Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**, 2007. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/144>>. Acesso em: 2 maio 2013.

PASTORE, José. **Oportunidades de Trabalho para Portadores de Deficiência**. São Paulo: LTr, 2000. 245 p.

PEREIRA, Ana Cristina Cypriano. **Inclusão de Pessoas com Deficiência no Mercado de Trabalho e o Movimento da Cultura Organizacional**: análise multifacetada de uma organização. Porto Alegre, 2011. 157 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000778168&loc=2011&l=97a53a9f0196e9c4>>. Acesso em: 29 nov. 2012.

PEREIRA, Ana Cristina Cypriano; PASSERINO, Liliana Maria. Um Estudo Sobre o Perfil dos Empregados com Deficiência em uma Organização. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, SP, v. 18, n.2, p. 245-264, abr./jul. 2012.

PEREIRA, Marilú Mourão. **Inclusão e Universidade**: análise de trajetórias acadêmicas na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2007. 195f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <http://www.redeacaoafirmativa.ceao.ufba.br/uploads/ufrgs_dissertacao_2007_MMPereira.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2013.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Informação: esse obscuro objeto da ciência da informação. **Morpheus**: Revista Eletrônica em Ciências Humanas, v. 2, n. 4, 2004. Disponível em: <<http://ridi.ibict.br/handle/123456789/31>>. Acesso em: 21 abr. 2013.

PINHO, José. Benedito. **Jornalismo na Internet**: planejamento e produção da informação *on-line*. 2. ed. São Paulo: Summus, 2003.

PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Trabalho e Emprego; DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Inserção de Pessoas com Deficiência no Mercado de Trabalho de Porto Alegre**. Porto Alegre, 2014. 51 p.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de Interação**: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005. 548 p.

PRIMO, Alex. Ferramentas de Interação em Ambientes Educacionais Mediados por Computador. **Educação**, v. 24, n. 44, p. 127-149, 2001. Disponível em: <http://www.pesquisando.atravesda.net/ferramentas_interacao.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2012.

RAMOS, André Luís Belmiro Moreira. **Uma Abordagem Metodológica para a Avaliação Multidimensional da Acessibilidade de Interfaces com o Usuário para Aplicações Web**. 2011. 202 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação)-Universidade Federal de Campina Grande, PB. Centro de Engenharia Elétrica e Informática. 2011. Disponível em: <http://docs.computacao.ufcg.edu.br/posgraduacao/dissertacoes/2011/Dissertacao_AndreMoreiraRamos.pdf>. Acesso em: 13 set. 2014.

REBELO, Paulo Antonio de Paiva. **A Pessoa com Deficiência e o Trabalho**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. 114p.

RELATÓRIO Mundial Sobre a Deficiência / *World Health Organization, The World Bank*; São Paulo: SEDPcD, 2012. 334 p. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/usr/share/documents/RELATORIO_MUNDIAL_COMPLETO.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2013.

ROCHA, Janicy Aparecida Pereira; DUARTE, Adriana Bogliolo Sirihal. Diretrizes de Acessibilidade *Web*: um estudo comparativo entre as WCAG 2.0 e o e-MAG 3.0. **Inclusão Social**, Brasília, DF, v. 5 n. 2, p.73-86, jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/viewFile/278/277>>. Acesso em: 3 ago. 2014.

RODRIGUES, Carlos Eduardo Monteiro. “vEye: um sistema de auxílio à navegação para deficientes visuais”. 2008. 115f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Computação)-Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20081425001019004P6>>. Acesso em: 28 mar. 2013.

RODRIGUES, Graciele Massoli *et al.* Demarcações Sociais e as Relações Diádicas na Escola: considerações acerca da inclusão. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 25, n. 3, p. 43-56, maio 2004. Disponível em: <<http://rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/view/237>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de Interação: além da interação humano-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 585p.

ROSSETO, E. Recuperação Histórica das Políticas de Inclusão no Ensino Superior. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS HISTEDBR, 8, 2009, Campinas, SP. **História, Sociedade e Educação no Brasil**. Campinas, SP: UNICAMP, 2009. P. 1-16.

ROWLEY, Jennifer. **A Biblioteca Eletrônica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2002.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no Ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTOS, Michele Paitra Alves dos. **A Formação e a Qualificação Profissional do Jovem com Deficiência e sua Inserção no Mercado de Trabalho Formal em Curitiba (1990-2010)**. Curitiba, 2011. 141 f. + Apêndices. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011. Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/27204/versao%20completa.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 7 fev. 2013.

SANTOS, Vagner dos; MAYER, Rose Teresinha da Rocha. Mapeamento de Instituições Governamentais e Não Governamentais... **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 4, n. 4, p.1344-1356, 2013. Disponível em: <<http://www.gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/viewFile/549/pdf>>. Acesso em: 23 set. 2014.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Reação: Revista Nacional de Reabilitação**, São Paulo, ano 12, p. 1-9, mar./abr. 2009. Disponível em: <<http://www.apabb.org.br/admin/files/Artigos/Inclusao%20-%20Acessibilidade%20no%20lazer,%20trabalho%20e%20educacao.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2013.

SAYÃO, Luis Fernando. Bibliotecas Digitais e suas Utopias. **PontodeAcesso**, Salvador, v.2, n.2, p. 2-36, ago./set. 2008. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/2661/2166>>. Acesso em: 24 abr. 2013.

_____. **Bibliotecas Digitais: saberes e práticas**. Salvador: EDUFBA; Brasília, DF, IBICT, 2005. 342 p. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/handle/1/1013>>. Acesso em: 23 out. 2012.

SESI/SC. **Resultado do Censo Demográfico da Pessoa com Deficiência: 2007-2010**. Florianópolis, 2011. 10p.

SHIRMER, Carolina Rizzotto; NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. Introdução à Comunicação Alternativa em Classes Comuns de Ensino. *In*: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula *et al.* (Org.). **Comunicar é Preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência**. Marília, SP: Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial, 2011. P. 81-91.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. **Avaliação de Fontes de Informação na Web: um estudo focado na Wikipédia**. 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/91392/252261.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 30 mar. 2013.

SIQUEIRA, Marcus Vinicius Soares; OLIVEIRA-SIMÕES, Jussara Tatiana de. Violência Moral e Pessoas com Deficiência: constrangimentos e humilhações no ambiente de trabalho. *In*: CARVALHO-FREITAS, Maria Nivalda de; MARQUES, Antônio Luiz (Org.). **O Trabalho e as Pessoas com Deficiência: pesquisas, práticas e instrumentos de diagnóstico**. Curitiba: Juruá, 2010. P. 187-199.

SOARES, Weber; FAZITO, Dimitri; FARIA, Sergio Donizeti. Do Método Para Estimar o Tamanho Médio das Redes Sociais e o Tamanho de Populações Difíceis de Contar. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 101-115, jan./jun. 2012.

SOUZA, Edson Rufino de. **Avaliação de Usabilidade do Sistema Dosvox na Interação de Cegos com a Web**. 2008. 161f. Dissertação (Mestrado em Design)-Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em:

<<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=2008631004016041P5>>. Acesso em: 20 out. 2012.

TAMMARO, Anna Maria. Conversações sobre a Biblioteca Digital. *In*: TAMMARO, Anna Maria; SALARELLI, Alberto. **A Biblioteca Digital**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008.

TAMMARO, Anna Maria; SALARELLI, Alberto. **A Biblioteca Digital**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008. 378 p.

TANAKA, Eliza Dieko Oshiro. **O Desenvolvimento de uma Escala de Atitudes Sociais em Relação ao Trabalho da Pessoa com Deficiência**. 2007. 198f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, SP, 2007. Disponível em:

<http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/bma/33004110040P5/2007/tanaka_edo_dr_mar.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2013.

TANAKA, Eliza Dieko Oshiro; MANZINI, Eduardo José. O Que os Empregadores Pensam Sobre o Trabalho da Pessoa com Deficiência? **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, SP, v.11, n.2, p. 273-294, maio/ago. 2005. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rbee/v11n2/v11n2a8.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2012.

TARAPANOFF, Kira (Org.). **Inteligência, Informação e Conhecimento em Corporações**. Brasília, DF: IBICT; UNESCO, 2006. 456p. Disponível em:

<<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/465/1/Inteligencia%2c%20informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20conhecimento.pdf>>. Acesso em: 5 abr. 2013.

TARAPANOFF, Kira; FERREIRA, José Rincon. Aprendizado Organizacional: panorama da educação corporativa no contexto internacional. *In*: TARAPANOFF, Kira (Org.). **Inteligência, Informação e Conhecimento em Corporações**. Brasília, DF: IBICT; UNESCO, 2006. Disponível em:

<<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/465/1/Inteligencia%2c%20informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20conhecimento.pdf>>. Acesso em: 5 abr. 2013.

TECNOLOGIA Médica: inovação e crescimento acelerado. **Suisscam Brasil**: o magazine da Câmara de Comércio Suíço-Brasileira, Brasília, DF, n. 64, p. 8-9, mar. 2011. Disponível em: <<http://www.fasmed.ch/fileadmin/pdf/FASMED-Editorial.pdf>>. Acesso em: 5 nov. 2012.

TISSI, Maria Cristina. Deficiência e Trabalho no Setor Informal: considerações sobre processos de inclusão e exclusão social. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 9, n. 1-2, p. 77-86, jan./dez. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v9n1-2/06.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2012.

TORRES, Claudio V.; PÉRES-NEBRA, Amalia Raquel. Diversidade e Inclusão nas Organizações. In: ZANELLI, José Carlos; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt (Org.). **Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. P. 526-546.

TORRES, Elisabeth Fátima; MAZZONI, Alberto Angel; ALVES, João Bosco da Mota. A Acessibilidade à Informação no Espaço Digital. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 31, n. 3, p. 83-91, set./dez. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n3/a09v31n3.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2013.

TOUTAIN, Lúcia Maria Batista Brandão. Biblioteca Digital: definição de termos. In: MARCONDES, Carlos Henrique *et al.* **Bibliotecas Digitais: saberes e prática**. Salvador: UFBA; Brasília, DF, IBICT, 2006. P. 11-24.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Conferência Mundial sobre necessidades educativas especiais: acesso e qualidade. Salamanca: UNESCO, 1994. 47p. Disponível em: <http://redeinclusao.web.ua.pt/files/fl_9.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2013.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

_____. **Obras Escogidas: fundamentos de defectología**. Madrid: Visor, 1997. V. 5, 391 p.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e Inclusão Social: a exclusão digital em debate**. São Paulo: Senac, 2006.

WERTSCH, James. **La Mente em Acción**. Buenos Aires: Aique, 1999.

WERTSCH, James; DEL RÍO, Pablo; ALVAREZ, Amelia. Estudos Socioculturais: história, ação e mediação. In: _____. **Estudos Socioculturais da Mente**. Porto Alegre: Artmed, 1998. P. 11-38.

W3C. **Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0**, 11 dez. 2008. Disponível em: <<http://www.ilearn.com.br/TR/WCAG20/>>. Acesso em: 21 jul. 2013.

YAMASHITA, Douglas. Sites na *Internet* e a Proteção Jurídica de sua Propriedade Intelectual. **Revista da ABPI**, n. 51, p. 24-29, mar./abr. 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Carta Convite



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**Faculdade de Educação****Programa de Pós-Graduação em Educação**

[Nome do Sujeito]

[Empresa]

Prezada colaboradora

Temos a honra de convidar sua instituição para participar da pesquisa Inclusão no Mercado de Trabalho que tem como foco investigar práticas de inclusão de pessoas com deficiência (pcd) nas instituições gaúchas.

O Grupo de Pesquisa TEIAS (Tecnologia em Educação para Inclusão e Aprendizagem em Sociedade) da UFRGS tem uma ampla trajetória dedicada ao estudo dos processos inclusivos na sociedade. Nosso objetivo com a presente pesquisa é identificar boas práticas inclusivas e analisar os contextos nos quais estas práticas surgem.

Este trabalho terá um caráter colaborativo e participarão empresas de diferentes ramos (comércio, serviço e indústria). As escolhas das instituições foram pautadas nas trajetórias e indicativos de inserção laboral de pessoas com deficiência.

A participação é voluntária e busca-se que a partir da conformação deste grupo inicial possa ser estabelecida uma rede de investigação que atenda às necessidades das empresas do Rio Grande do Sul.

A pesquisa será desenvolvida a partir da participação de um representante do setor de Recursos Humanos (preferencialmente do responsável pela inclusão de pcds na empresa) em encontros quinzenais de 1h30m de duração. As discussões nos encontros serão sigilosas e as empresas participantes poderão ter acesso ao relatório final com a apresentação dos resultados do estudo.

A participação de sua organização nesta pesquisa é muito importante para nós e contribuirá na interação Universidade-Sociedade, na busca de alternativas para manutenção e aperfeiçoamento dos processos de inclusão das pessoas com deficiência, neste caso, especificamente no mercado de trabalho;

Contando com a sua colaboração, assim que fecharmos o grupo agendaremos uma reunião na qual explicaremos os detalhes do estudo.

Atenciosamente,

Kátia Soares Coutinho

Mestranda PPGEDU/UFRGS

Dr^a. Liliana Maria Passerino

Professora Orientadora

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Informado (Etapa 1)



TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A presente pesquisa se propõe a observar o uso de tecnologias no processo laboral em organizações produtivas de Porto Alegre e Região Metropolitana. Pretende-se investigar o processo de inclusão laboral e o papel das tecnologias neste processo.

Espera-se que este projeto possa contribuir tanto no conhecimento, desenvolvimento e aplicação de Tecnologias Assistivas (TA) como em intervenções metodológicas apoiadas pelas tecnologias no âmbito da inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho.

Para este fim serão observadas e coletadas experiências com tecnologias já em uso nos postos de trabalho.

Os dados e resultados individuais desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético, e serão divulgados desde que autorizados expressamente por seus participantes, unicamente para uso não comercial, em uma plataforma virtual a ser criada e divulgada entre as empresas produtivas e a comunidade científica.

A participação nesta pesquisa não oferece risco ou prejuízo à pessoa participante. Se no decorrer da pesquisa a Empresa participante resolver não mais continuar terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo.

A pesquisadora responsável por esta pesquisa é a aluna de Mestrado Kátia Soares Coutinho (PPGEDU/UFRGS), sob orientação da Professora Dr^a. Líliliana Maria Passerino (Faculdade de Educação/UFRGS), que se compromete a esclarecer devida e adequadamente qualquer dúvida que eventualmente possa ocorrer no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 9981-7282 ou pelo e-mail katias_coutinho@hotmail.com.

Nome completo da pessoa que participará da pesquisa –

Nome da empresa –

e-mail -

celular –

telefone comercial –

RG –

CPF –

CNPJ da empresa –

Assinatura do Participante/Responsável

Pesquisadora – Kátia Soares Coutinho

RG xxxxxxxxxx

APÊNDICE C – Termo De Consentimento Informado (Etapa 2)



TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A presente pesquisa se propõe a observar o uso de tecnologias no processo laboral em organizações produtivas de Porto Alegre e Região Metropolitana. Pretende-se investigar o processo de inclusão laboral e o papel das tecnologias neste processo.

Espera-se que este projeto possa contribuir tanto no conhecimento, desenvolvimento e aplicação de Tecnologias Assistivas (TA) como em intervenções metodológicas apoiadas pelas tecnologias no âmbito da inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho.

Para este fim serão observadas e coletadas experiências com tecnologias já em uso nos postos de trabalho.

Os dados e resultados individuais desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético, e serão divulgados desde que autorizados expressamente por seus participantes, unicamente para uso não comercial, em uma plataforma virtual a ser criada e divulgada entre as empresas produtivas e a comunidade científica.

A participação nesta pesquisa não oferece risco ou prejuízo à pessoa participante. Se no decorrer da pesquisa a Empresa participante resolver não mais continuar terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo.

A pesquisadora responsável por esta pesquisa é a aluna de Mestrado Kátia Soares Coutinho (PPGEDU/UFRGS), sob orientação da Professora Dr^a. Liliana Maria Passerino (Faculdade de Educação/UFRGS), que se compromete a esclarecer devida e adequadamente qualquer dúvida que eventualmente

possa ocorrer no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 9981-7282 ou pelo e-mail katias_coutinho@hotmail.com.

Permissão para:

- Fimagens e fotos;**
- Participar de entrevista e preenchimento de formulários;**
- Obrigado, não vou participar.**

Nome completo da pessoa que participará da pesquisa:

Nome da empresa –

e-mail –

celular –

telefone comercial –

RG –

CPF –

CNPJ da empresa –

Assinatura do Participante/Responsável

Pesquisadora – Kátia Soares Coutinho

RG xxxxxxxxxxxx

BIBLIOTECA VIRTUAL DE SOLUÇÕES ASSISTIVAS

Se for a primeira vez que tem contato com esta ferramenta, você deve:

1 Acessar o Cadastro através do link <<http://www.ufrgs.br/teias/solassistv1/index.php>>;

Nesta tela inicial há três possibilidades

1.1 Se você já realizou seu cadastro anteriormente, clicar no botão “Login” e preencher com seus dados de acesso (login e senha) ir para xx;

1.2 Se você não se cadastrou ainda, passe o mouse no botão “Nova Conta” e escolha o tipo da mesma, clicando em “Pessoa Física” (vá direto para o item 4) ou “Pessoa Jurídica” (vá direto para o item 5).

Seja bem vindo ao SolAssist!

O Solassist é um projeto desenvolvido pelo grupo de pesquisa TEIAS - Tecnologia em Educação para Inclusão e Aprendizagem em Sociedade.

Considerando a importância do trabalho para o desenvolvimento, a autoestima e a autonomia das pessoas com deficiência, entendemos que ainda há um grande caminho a percorrer no que se refere a inclusão destas pessoas nos ambientes produtivos.

Com objetivo de analisar e organizar soluções assistivas a partir das experiências que envolvem Tecnologias Assistivas já desenvolvidas pretende-se que esta pesquisa ajude nos processos de inclusão de pessoas com deficiência nas organizações produtivas.

Assim, desenvolvemos um projeto no âmbito da academia com um viés social, entendendo que a Universidade tem papel fundante do aprimoramento social e no desenvolvimento dos sujeitos.

Novidades

- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore...
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore...
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore...
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore...
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore...

Busca

Ok

Projetos

CINTE

PPG UFRGS FAC

PPGE

solassist @ 2014

2 Clicar no link “Cadastro de Soluções”

Ao abrir a nova janela, clicar em “Quero me cadastrar”, abaixo do campo do “Login”:



3 Escolher, na nova janela, a opção adequada ao seu caso:



Escolha uma opção

Cadastro de pessoa física

Cadastro de pessoa jurídica

4 Se você optar pelo “Cadastro de pessoa física”

Neste caso, a nova janela que vai abrir para preenchimento com seus dados será a seguinte, composta dos sete campos detalhados abaixo (de 4.1 a 4.7).

Obs.: Caso sua opção seja o “Cadastro de pessoa jurídica”, passe direto para o item 5.

4.1 dados pessoais

a) nome completo;

b) marcar seu sexo (masculino/feminino);

- c) colocar sua data de nascimento no formato do exemplo, preenchendo com zero os meses menores que dez;
- d) preencher o campo do CPF (Cadastro de Pessoa Física), usando somente números;
- e) selecionar sua ocupação dentre as alternativas disponíveis clicando na seta ao final do campo;
- f) selecionar o nível do cargo que você ocupa, clicando na seta ao final do campo;
- g) detalhar melhor o seu cargo dentro da empresa (campo opcional):



Cadastro de Pessoa Física

Nome:	<input type="text"/>	*
Sexo:	<input checked="" type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Feminino	*
Data de Nascimento	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>	*
CPF	<input type="text"/>	*
Ocupação	<input type="text" value="Selecione..."/>	*
Nível do cargo:	<input type="text" value="Selecione..."/>	*
Especificação do cargo:	<input type="text"/>	

É importante salientar que os campos marcados com asterisco (*) são de preenchimento obrigatório. Se ficarem em branco, o sistema vai acusar ao final e você terá que retornar e preenche-los para poder continuar.

4.2 Contatos

- a) no primeiro campo você deve inserir seu e-mail;
- b) a confirmação do e-mail é importante, pois se houver erro de digitação o sistema vai acusar, possibilitando a correção para você poder prosseguir;
- c) a seguir, há os campos para você preencher com o DDD (Discagem Direta a Distância) do seu município, seu telefone fixo ou celular e ramal (se houver, pois este campo não é obrigatório);
- d) número do fax (campo não obrigatório):

E-mail:	<input type="text"/>	*					
Confirmação de e-mail:	<input type="text"/>	*					
DDD:	<input type="text"/>	*	Telefone/Celular:	<input type="text"/>	*	Ramal:	<input type="text"/>
Fax:	<input type="text"/>						

4.3 Endereço

- a) inserir o logradouro completo (Rua, Av., nº do prédio/apartamento, complementos, bloco, etc.);
- b) coloque o nome da cidade onde você reside;
- c) selecionar, clicando na seta, o estado da Federação onde se localiza o município onde você mora;
- d) colocar o CEP (Código de Endereçamento Postal) da rua onde você reside;
- e) selecionar, clicando na seta, o país onde você mora:

Endereço:	<input type="text"/>	*
Cidade:	<input type="text"/>	*
Estado:	<input type="text" value="Selecione..."/>	*
CEP:	<input type="text"/>	*
País:	<input type="text" value="Brasil"/>	*

4.4 Login/Senha

- a) escolha um nome para ser seu login e poder acessar esta ferramenta;
- b) confirme o *login* escolhido no campo anterior;
- c) crie uma senha para seu uso pessoal;
- d) confirme a senha criada no campo anterior:

Login:	<input type="text"/>	*
Confirmar Login:	<input type="text"/>	*
Senha:	<input type="text"/>	*
Confirmar Senha:	<input type="text"/>	*

4.5 Captcha

A seguir, há o campo para preencher corretamente o captcha, o que permitirá ir para os últimos passos da inscrição:

	Digite os caracteres presentes na imagem acima:	<input type="text"/>	*
---	---	----------------------	---

4.6 Termos e Condições de Acesso e Uso do Projeto Solassist

Neste campo, é possível fazer a leitura correndo verticalmente o cursor da janela ou você também tem a opção de clicar no *link* e fazer o *download* do documento. Ao deixar marcada a opção “Concordo que li e aceito os Termos de Uso”, você pode passar para a finalização de sua inscrição.

Caso não concorde com os “Termos de Uso”, desmarque o quadradinho:

PROJETO SOLASSIST: BIBLIOTECA VIRTUAL DE SOLUÇÕES ASSISTIVAS

TERMO E CONDIÇÕES DE ACESSO E USO

1. Aceitação

Bem-vindo (a) à Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas (Solassist).

1.1 Ao visitar e/ou usar esta biblioteca virtual e tornar-se um usuário, deve indicar sua concordância com este termo e condições. Se

[Clique aqui para fazes download dos Termos de Uso](#)

Concordo que li e aceito os Termos de Uso.

4.7 Finalizando a inscrição

Se você concordou com os “Termos de Uso”, marcando o quadradinho no item anterior, clique em “Cadastrar”.

Caso não concorde com os “Termos de Uso”, clique em limpar. Assim, seus dados serão deletados desta ferramenta.

Aqui também está a nota a respeito do preenchimento obrigatório dos campos com asterisco (*), de acordo com o que vimos no final do item 4.1:

Limpar
Cadastrar
Campos com * são obrigatórios!

5 Se você optar pelo “Cadastro de Pessoa Jurídica”

Neste caso, a nova janela que vai abrir para preenchimento com seus dados será o modelo abaixo, composta de onze campos detalhados abaixo (de 5.1 a 5.11).

Obs.: Caso sua opção seja o “Cadastro de Pessoa Física”, retorne ao item 4.

5.1 Dados da empresa

- a) Nome – denominação legal da empresa, como consta nos documentos oficiais;
- b) Nome fantasia (comercial) da empresa;

- c) CNPJ (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica), obtido junto à Receita Federal;
- d) Marcar se a empresa é a matriz (se for matriz, passe para 5.3) ou uma filial:



Cadastro de Pessoa Jurídica

Nome da Empresa:	<input type="text"/>	*
Nome Fantasia da Empresa:	<input type="text"/>	*
CNPJ:	<input type="text"/>	*
A empresa está sendo cadastrada como:	<input checked="" type="radio"/> Matriz <input type="radio"/> Filial	*

5.2 Caso seja filial, você deve informar

- a) nome da Matriz;
- b) CNPJ (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica) da Matriz:

Se estiver cadastrando uma filial, informe:	
Nome da Matriz:	<input type="text"/>
CNPJ da Matriz:	<input type="text"/>

5.3 Dados sobre as atividades da empresa

- a) selecionar, clicando na seta, o ramo de atividade que a empresa desenvolve;
- b) selecionar, clicando na seta, que tipo de sociedade empresarial é a empresa;
- c) selecionar, clicando na seta, o tipo de empresa;
- d) preencher o ano em que a empresa iniciou suas atividades:

Ramo de atividade:	<input type="text" value="Selecione..."/>	*
Sociedade empresarial:	<input type="text" value="Selecione..."/>	*
Tipo de empresa:	<input type="text" value="Selecione..."/>	*
Atua no mercado desde o ano:	<input type="text"/>	*

5.4 Localização da empresa

- a) inserir o logradouro completo (Rua, Avenida, nº do prédio/sala, bloco, etc.);
- b) coloque o nome da cidade onde está localizada a empresa;
- c) selecionar, clicando na seta, o Estado da Federação onde se localiza o município onde a empresa está situada;
- d) colocar o CEP (Código de Endereçamento Postal) do logradouro onde a empresa se situa;
- e) selecionar, clicando na seta, o país onde a empresa se localiza:

Endereço:	<input type="text"/>	*
Cidade:	<input type="text"/>	*
Estado:	<input type="text" value="Selecione..."/>	*
CEP:	<input type="text"/>	*
País:	<input type="text" value="Brasil"/>	*

5.5 Funcionários

- a) selecionar, clicando na seta, o intervalo adequado referente à quantidade de empregados existentes na empresa;
- b) marcar uma das três alternativas quanto à presença de colaboradores com deficiência;
- c) marcar uma das quatro alternativas quanto à existência de política de inclusão para colaboradores com deficiência (PcD) na empresa:

Número de Funcionários:	<input type="text" value="Selecione..."/>	*
Possui funcionários com deficiência?	<input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não sei responder	*
Possui alguma política de inclusão?	<input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não sei responder <input type="radio"/> Em planejamento	*

5.6 Contatos

- a) escrever seu e-mail para contato;
- b) confirmar e-mail de contato, pois se houver erro de digitação o sistema vai acusar, possibilitando a correção para você poder prosseguir;

c) qual o seu setor da empresa;

d) a seguir, há os campos para você preencher com o DDD (Discagem Direta a Distância) do município onde está localizada a empresa, o telefone comercial fixo ou celular e ramal (se houver, pois este campo não é obrigatório);

d) número do fax (campo não obrigatório) e site da empresa se houver:

E-mail para contato:	<input type="text"/>	*
Confirmar e-mail:	<input type="text"/>	*
Setor para contato:	<input type="text"/>	*
DDD:	<input type="text"/>	*
Telefone/Celular:	<input type="text"/>	*
Ramal:	<input type="text"/>	
Fax:	<input type="text"/>	
Site da empresa:	<input type="text"/>	

5.7 Responsável (caso você seja o responsável, vá direto para 5.8)

a) caso você não seja o responsável pelo setor, coloque o nome do responsável neste campo;

b) preencha com o cargo do responsável na empresa;

c) coloque o e-mail do responsável;

d) preencher com o DDD (Discagem Direta a Distância) do município onde está localizada a empresa, o telefone comercial fixo ou celular e ramal (se houver, pois este campo não é obrigatório) do responsável;

e) número do fax (campo não obrigatório) do responsável:

Nome do responsável:	<input type="text"/>	*
Cargo do responsável:	<input type="text"/>	*
E-mail do responsável:	<input type="text"/>	*
DDD:	<input type="text"/>	*
Telefone do responsável:	<input type="text"/>	*
Ramal:	<input type="text"/>	
Fax:	<input type="text"/>	


5.8 Login/Senha

- a) escolha um nome para ser seu login e poder acessar esta ferramenta;
- b) confirme o login escolhido no campo anterior;
- c) crie uma senha para seu uso pessoal;
- d) confirme a senha criada no campo anterior:

Login:	<input type="text"/>	*
Confirmar Login:	<input type="text"/>	*
Senha:	<input type="text"/>	*
Confirmar Senha:	<input type="text"/>	*

5.9 Captcha

A seguir, há o campo para preencher corretamente o captcha, o que permitirá prosseguir para os últimos passos da inscrição:

	Digite os caracteres presentes na imagem acima:	<input type="text"/>	*
---	---	----------------------	---

5.10 Termos e Condições de Acesso e Uso do Projeto Solassist

Neste campo, é possível fazer a leitura correndo o cursor da janela ou você também tem a opção de clicar no *link* e fazer o *download* do documento. Ao deixar marcada a opção “Concordo que li e aceito os Termos de Uso”, você pode passar para a finalização de sua inscrição.

Caso não concorde com os “Termos de Uso”, desmarque o quadradinho:

PROJETO SOLASSIST: BIBLIOTECA VIRTUAL DE SOLUÇÕES ASSISTIVAS

TERMO E CONDIÇÕES DE ACESSO E USO

1. Aceitação

Bem-vindo (a) à Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas (Solassist).

1.1 Ao visitar e/ou usar esta biblioteca virtual e tornar-se um usuário, deve indicar sua concordância com este termo e condições. Se

[Clique aqui para fazes download dos Termos de Uso](#)

Concordo que li e aceito os Termos de Uso.

Campos com * são obrigatórios!

5.11 Finalizando a inscrição

Se você concordou com os “Termos de Uso”, marcando o quadradinho no item anterior, clique em “Cadastrar”.

Caso não concorde com os “Termos de Uso”, clique em limpar. Assim, seus dados serão deletados desta ferramenta.

Aqui também está a nota a respeito do preenchimento obrigatório dos campos com asterisco (*), de acordo com o que vimos no final do item 4.1.

Campos com * são obrigatórios!

6 Esqueci minha senha

No caso de você já estar cadastrado (seja como pessoa física ou jurídica), mas ao tentar fazer o login, descobre que não recorda mais qual era a sua senha: neste caso, você deve clicar o botão “Esqueci minha senha”, abaixo do campo de “Login”:

6.1 Recuperação da senha

Neste caso, você deverá inserir seu e-mail duas vezes, nos campos apropriados, digitar corretamente o captcha e clicar no botão “ENVIAR E-MAIL DE CONFIRMAÇÃO”.

Após estes passos, o sistema enviará para o seu e-mail a senha recuperada:



Confirmação de e-mail

Insira seu e-mail:

Confirme o e-mail:



Digite os caracteres presentes na imagem acima:

6.2 Consulte seu e-mail

Para que você possa prosseguir, verifique seu e-mail. A senha recuperada enviada pelo sistema poderá ser usada normalmente nas próximas etapas.

7 Cadastrando uma Solução

Ao se logar e colocar a sua senha corretamente, você verá a janela abaixo. Nela você deverá completar com o título da solução/adaptação que você está cadastrando. Na segunda linha, você colocará o objetivo principal da mesma, ou seja, para que serve esta tecnologia assistiva:

Obs. – sempre que houver asterisco (*), o preenchimento é obrigatório.



Cadastro de Solução

<p>Título:* <input type="text"/></p> <p>Objetivo da solução:* <input type="text"/></p>
--

7.1 Solução: aspectos e classificação

A seguir, você vai marcar a janela correspondente: se for uma solução que atenda a um só colaborador, marque “Individual”. Se a solução atender a duas ou mais pessoas, você marcará “Social/Grupo”.

Quanto à “Classificação do aspecto”, você deverá marcar em qual ou quais deles a solução descrita se encaixa. Caso não encontre nenhum aspecto correspondente à solução que você está descrevendo, acrescente o mesmo na última janela “Outro”.

<p>Aspectos atendidos pela solução:*</p> <p><input type="checkbox"/> Individual</p> <p><input type="checkbox"/> Social/Grupo</p> <p>Classificação do aspecto:*</p> <p><input type="checkbox"/> Arquitetônico</p> <p><input type="checkbox"/> Mecânico ou biomecânico</p> <p><input type="checkbox"/> Ergonômicos</p> <p><input type="checkbox"/> Funcionais</p> <p><input type="checkbox"/> Éticos</p> <p><input type="checkbox"/> Atitudinal</p> <p><input type="checkbox"/> Estético</p> <p><input type="checkbox"/> Político</p> <p><input type="checkbox"/> Afetivo</p> <p><input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/></p>

7.2 Descrição da Solução

No próximo campo, você deverá descrever a solução quanto aos recursos, serviços,

Descrição:* (recurso; serviço; técnica; procedimento; processo)

Você pode enviar arquivos de mídias de duas formas:

Carregar arquivo: Nenhum arquivo selecionado

Link do arquivo:

procedimentos e processos que ela atende. Você pode anexar uma foto ou filme da solução do seu próprio arquivo ou colocando um link externo:

7.3 Ambiente de Aplicação

O próximo item é sobre o ambiente onde a solução será utilizada. Você pode escolher um dos quatro ambientes já disponíveis ou acrescentar outro, descrevendo-o na janela apropriada, caso seja necessário:

Ambiente de aplicação:*

Empresarial

Doméstico

Escolar

Lazer

Outro:

7.4 Fontes da Solução

A próxima janela refere-se às fontes da solução: de onde surgiu a ideia, quem planejou, desenhou, e executou ou onde a mesma foi adquirida:

Fontes:*

7.5 Contexto de Uso da Solução:

Agora, você vai explicar onde e como esta solução está sendo usada, ou seja, em que contexto de uso ela está sendo aplicada. Da mesma maneira, você pode carregar um arquivo de imagens ou filme do seu próprio computador ou colocando um link externo:

Contexto de uso:*

Você também pode enviar arquivos de mídias de duas formas:

Carregar arquivo: Nenhum arquivo selecionado

Link do arquivo:

7.6 Tipos de deficiência, participantes e sua interação com a solução

O próximo bloco diz respeito ao tipo de deficiência no qual a solução pode ser aplicada ou está sendo utilizada para colaboradores reabilitados. Se nenhuma das opções for a ideal, você pode acrescentar outra na última linha. Se você precisar acrescentar mais detalhes, use a janela seguinte sobre “Participantes (especificação dos usuários para os quais a solução é aplicável)”. Na última janela, você vai explicitar a interação do colaborador com deficiência com a solução em uso.

Tipo de deficiência que a solução abrange:*

- Deficiência Física
- Deficiência Auditiva
- Deficiência Visual
- Deficiência Mental
- Deficiência Múltipla
- Reabilitados
- Outro:

Participantes:* (especificação dos usuários para os quais a solução é aplicável)

Interação do participante com a solução:*

7.7 Detalhamento da solução

No próximo bloco, você deverá marcar se a solução depende ou não de outra tecnologia. Em caso afirmativo, você deverá escrever o nome da tecnologia no segundo campo. No terceiro campo, você deverá especificar a tecnologia; a seguir coloque o nome do fabricante, o preço, o modelo e o ano de fabricação. No último campo, você deverá descrever a fonte desta solução. Por último, digite o código (captcha) corretamente de modo que o sistema valide todas as informações preenchidas anteriormente.

Depende de tecnologia específica: * Sim Não

Se a ideia depender de tecnologia específica, especifique:

Nome da tecnologia:

Especificação:


Fabricante:

Preço:

Modelo:

Ano de Fabricação:

Fontes:



3893

Digite os caracteres presentes na imagem acima: *

7.8 Termos e Condições de Acesso e Uso do Projeto Solassist

Finalizando, você deverá ler os Termos de Condições de Acesso e Uso do Projeto Solassist (Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas) correndo verticalmente o cursor ou fazer o download deste documento, clicando no link abaixo da janela. A seguir, você deve marcar o item “Concordo com os Termos de Uso” e, finalmente clicar em “Cadastrar”. Caso você não queira que a solução em pauta faça parte da Biblioteca Virtual Solassist, você vai clicar em “Limpar”:

Observação: o asterisco (*), como já visto no item 7, indica quais campos são de preenchimento obrigatório e, caso você tenha esquecido de algum deles, o sistema vai acusar e você terá que retornar, preencher e depois finalizar:

PROJETO SOLASSIST: BIBLIOTECA VIRTUAL DE SOLUÇÕES ASSISTIVAS

TERMO E CONDIÇÕES DE ACESSO E USO

1. Aceitação

Bem-vindo (a) à Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas (Solassist).

1.1 Ao visitar e/ou usar esta biblioteca virtual e tornar-se um usuário, deve indicar sua concordância com este termo e condições. Se [Clique aqui para fazer download dos Termos de Uso](#)

Concordo com os Termos de Uso

Campos com * são obrigatórios!

ANEXOS

ANEXO A – Avaliação de Usabilidade do Protótipo - SolAssist (Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas)

O objetivo deste questionário é colher informações sobre a opinião do participante acerca da avaliação de usabilidade do protótipo SolAssist, contribuindo desta forma, para futuras melhorias em versões posteriores deste software. As informações fornecidas são vitais para o aprimoramento do protótipo SolAssist. Por favor, leia com atenção as questões a seguir e em caso de dúvida, solicite esclarecimento com o avaliador.

*Obrigatório



Perfil do Avaliador

Qual a sua idade: *

Sexo: *

- Masculino
- Feminino

Grau de Instrução: *

Qual a sua Profissão: *

A quanto tempo se encontra nesta Profissão: *

- Menos de 01 ano
- Entre 01 e 02 anos
- Entre 02 e 04 anos
- Mais de 04 anos

Cargo/Função que exerce na Empresa: *

A quanto tempo exerce essa função na Empresa: *

- Menos de 01 ano
- Entre 01 e 02 anos
- Entre 02 e 04 anos

- Mais de 04 anos

Possui experiência em Tecnologias Assistivas: *

- Sim
- Não

Você possui algum tipo de Deficiência: *

- Sim
- Não

Se sua Resposta Anterior foi SIM, especifique:

Onde você utiliza acesso a Internet: *

- Trabalho
- Em casa

Principal dispositivo onde acessa a Internet: *

- Computador
- Notebook/Netbook
- Tablet
- Smartphone

Avaliação de Usabilidade do Protótipo SolAssist

01 - Quanto ao LAYOUT das telas no Protótipo SolAssist: *

Considere neste item o formato das telas, menus, cabeçalhos e disposição das informações que aparecem na tela de seu computador.

- Muito bom
- Bom
- Regular
- Ruim

02 - Quanto a NOMENCLATURA utilizada nas telas (nome de títulos, campos, etc) do Protótipo SolAssist: *

- Muito boa
- Boa
- Regular
- Ruim

03 - Com relação ao TEMPO DE RESPOSTA do Protótipo SolAssist: *

Considere o quanto rápida foi a execução de uma tarefa pelo Protótipo SolAssist.

- Muito Bom
- Bom
- Regular
- Ruim

04 - Quanto a FACILIDADE em utilizar o Protótipo SolAssist: *

- Muito Fácil
- Fácil
- Regular
- Difícil

05 - Quanto a ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES no Protótipo SolAssist: *

Considere neste caso, se a disposição das informações na tela estavam fáceis de serem compreendidas.

- Muito Bem Compreensíveis
- Bem Compreensíveis
- Compreensíveis
- Incompreensíveis

06 - Quanto a ASSIMILAÇÃO DAS INFORMAÇÕES presentes no Protótipo SolAssist: *

Considere a quanto fácil foi assimilar as informações presentes no Protótipo SolAssist

- Muito Bem Entendíveis
- Bem Entendíveis
- Entendíveis
- Nem um pouco Entendíveis

07 - Quanto as MENSAGENS exibidas pelo Protótipo SolAssist: *

Considere as mensagens exibidas em alertas, campos de preenchimento obrigatório, etc.

- Muito Boas
- Boas
- Regulares
- Ruins

08 - Quanto aos RECURSOS que o Protótipo SolAssist dispõe para utilização: *

Considere o todo (recuperação de senha, cadastro de soluções, etc.)

- Muito Bons
- Bons
- Regulares
- Ruins

09 - Qual sua AVALIAÇÃO GERAL sobre o Protótipo SolAssist: *

Analisando o Protótipo SolAssist como um todo.

- Muito Bom
- Bom
- Regular
- Ruim

10 - Você acha que softwares como este podem ser úteis no contexto das Tecnologias Acessíveis? *

- Sim
- Não

11 - Você já utilizou algum software semelhante ao Protótipo SolAssist: *

- Sim
- Não

Utilize este espaço caso queira fazer algum comentário sobre o Protótipo SolAssist, sugestões, críticas, aspectos positivos, negativos, entre outros que julgar relevante:

Informe seu e-mail (se assim desejar) para que possamos cooperar junto ao desenvolvimento do Protótipo SolAssist em um futuro próximo:

Muito obrigado pela sua colaboração conosco. O grupo TEIAS/UFRGS agradece pelo seu apoio neste projeto de pesquisa.

Nunca envie senhas em Formulários Google.

Powered by

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

ANEXO B – Manual: Preenchimento de Cadastro Solassist Versão 2



Manual de Utilização

Olá, seja bem vindo ao Manual de utilização da Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas (SolAssist). Primeiramente, você deverá acessar o site oficial do projeto que se encontra em:

<http://www.ufrgs.br/teias/solassistv2/principal/index.php>

Ao acessar este site, você verá uma tela semelhante a figura 01.

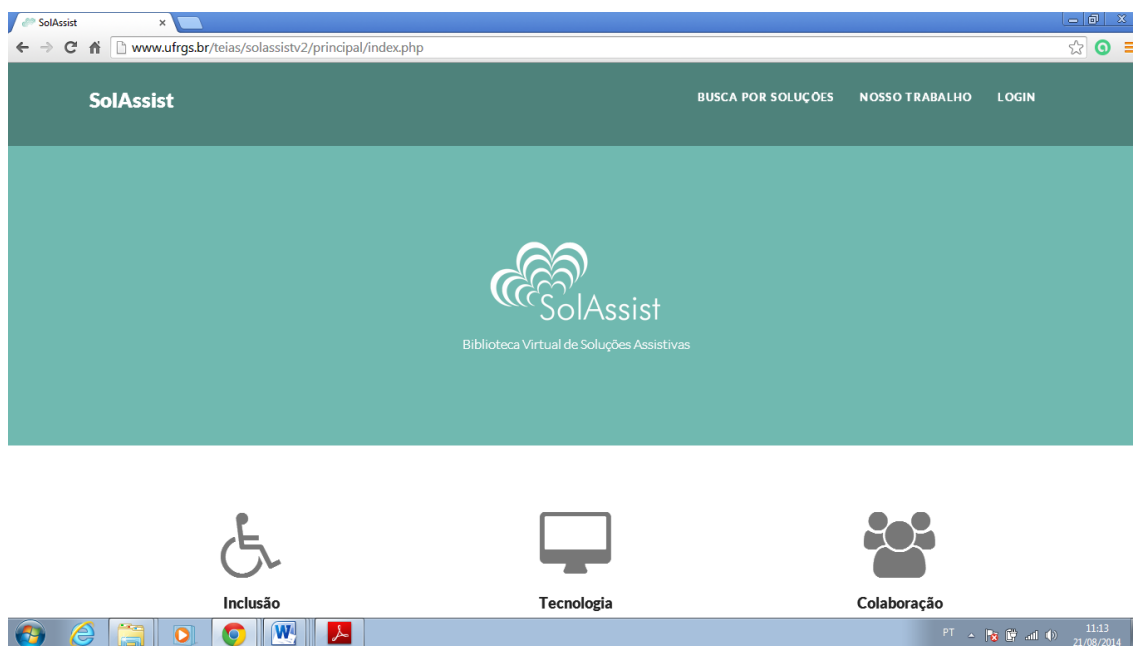


Figura 01 – Tela Inicial do projeto SolAssist

1 – LOGIN/Cadastro na Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas

Descreveremos agora a etapa referente ao **login/cadastro** no sistema. Para isso, você deve clicar no link LOGIN que aparece no canto superior direito da figura 02.

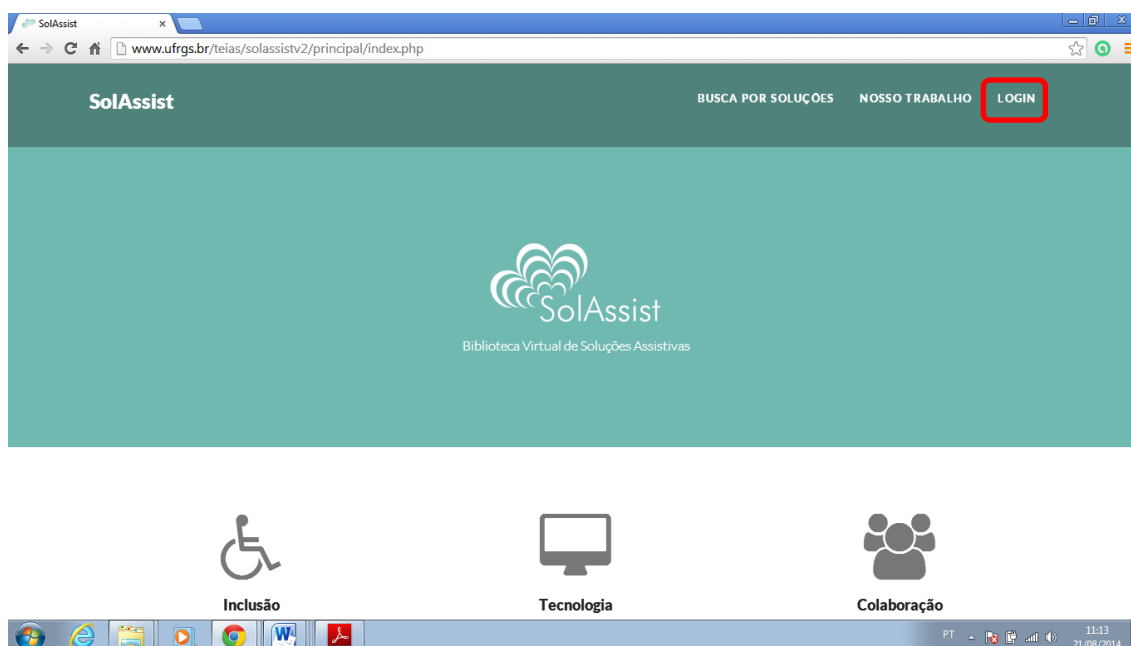


Figura 02 – Acessando as opções de LOGIN

Ao clicar em LOGIN você será direcionado a interface de LOGIN, conforme figura 03.

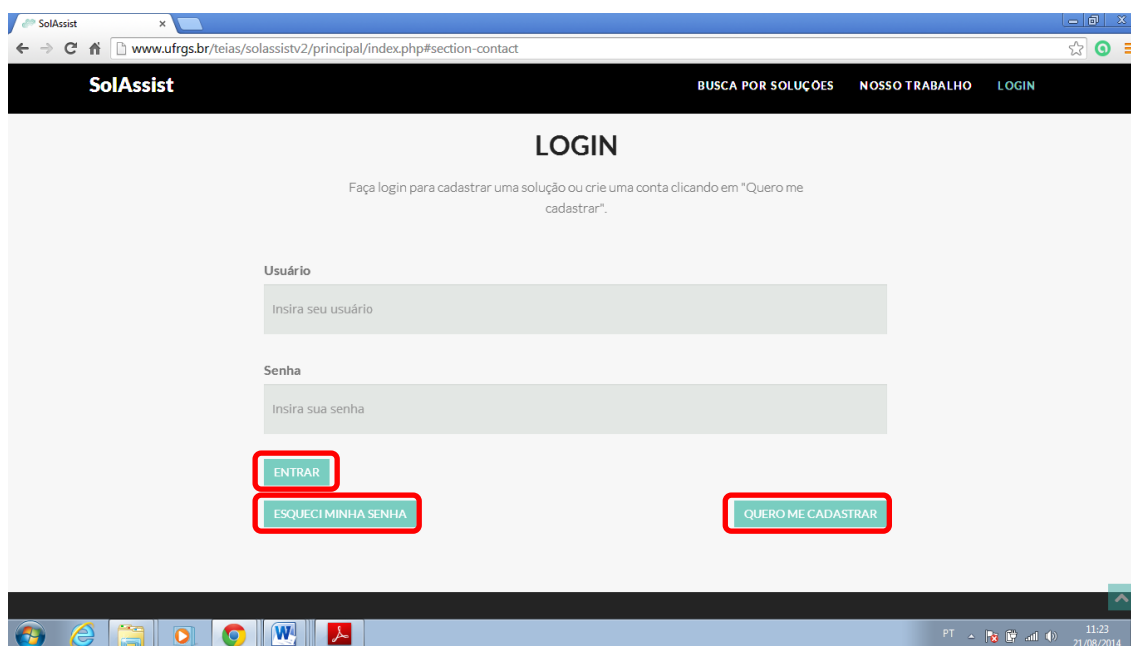


Figura 03 – Interface de LOGIN

Nesta tela temos três opções principais que são: ENTRAR, ESQUECI MINHA SENHA e QUERO ME CADASTRAR, conforme podemos visualizar na figura 03 (botões inferiores).

Se você está se cadastrando pela primeira vez no sistema, deverá clicar no botão QUERO ME CADASTRAR, para iniciar o preenchimento do cadastro.

Se você já fez o cadastro anteriormente, deverá informar seu **nome de usuário** e **senha** nos respectivos campos e clicar no botão ENTRAR.

Se você já fez o cadastro, porém não lembra seu **nome de usuário** e sua **senha**, deve clicar sobre o botão ESQUECI MINHA SENHA, para recuperar tal informação.

1.1 Cadastrando um novo usuário no Sistema

Ao clicar no botão QUERO ME CADASTRAR, conforme explicação anterior, você será direcionado a interface mostrada na figura 04.

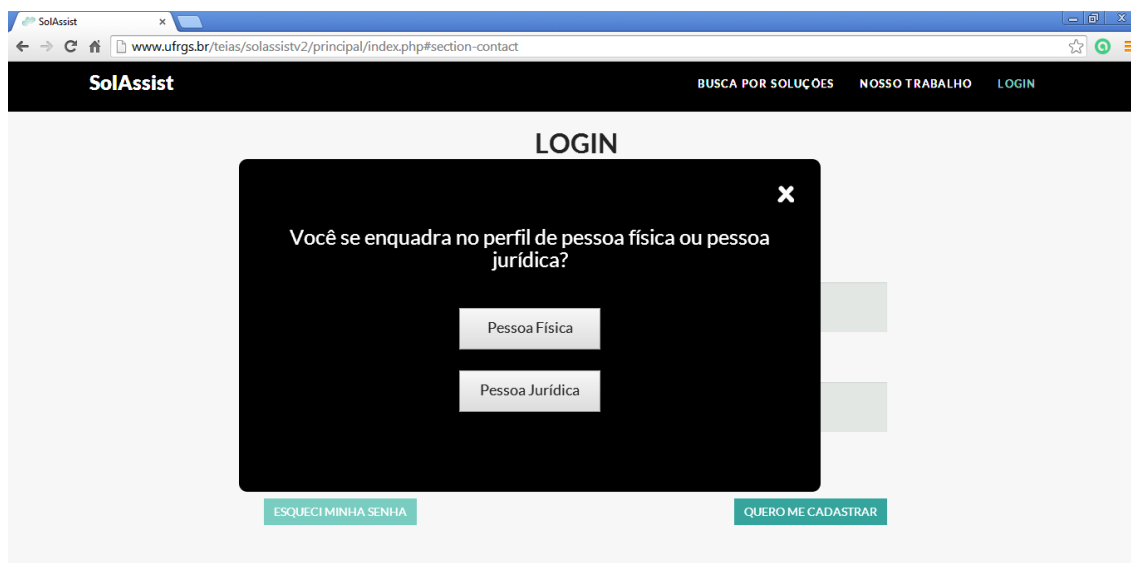


Figura 04 – Cadastro de Pessoas Físicas ou Jurídicas

Neste momento, você deverá escolher entre as opções “Pessoa Física” para pessoas portadoras de CPF que irão se cadastrar, ou a opção “Pessoa Jurídica” para empresas portadoras de CNPJ.

1.1.1 Cadastro de Pessoa Física

Ao clicar na opção Pessoa Física, você será direcionado a interface de cadastro, conforme figura 05.

SolAssist - Cadastro de So x

www.ufrgs.br/teias/solassistv2/PF/indexpf.php

SolAssist PÁGINA INICIAL

CADASTRO DE PESSOA FÍSICA

Dados Pessoais

Nome:*

Sexo:*

Masculino Feminino

Data de Nascimento:*

dd/mm/aaaa

Figura 05 – Cadastro de Pessoa Física – Dados Pessoais

Nesta interface você deverá preencher os seguintes campos:

Dados Pessoais

- a) nome completo;
- b) marcar seu sexo (masculino/feminino);
- c) colocar sua data de nascimento no formato do exemplo, preenchendo com zero os meses menores que dez;
- d) preencher o campo do CPF (Cadastro de Pessoa Física);
- e) selecionar sua ocupação dentre as alternativas disponíveis clicando na seta ao final do campo;
- f) selecionar o nível do cargo que você ocupa, clicando na seta ao final do campo;
- g) detalhar melhor o seu cargo dentro da empresa (campo opcional).

É importante salientar que os campos marcados com asterisco (*) são de preenchimento obrigatório. Se ficarem em branco, o sistema vai acusar ao final e você terá que retornar e preenchê-los para poder continuar.

The screenshot displays a web browser window with the URL www.ufrgs.br/teias/solassistv2/PF/indexpf.php#header. The page title is "SolAssist" and it includes a "PÁGINA INICIAL" link. The main content area is titled "Contato" and contains the following form fields:

- E-mail:*
- Confirmação de e-mail:*
- DDD:*
- Telefone/Celular:*
- Ramal:

A tooltip with the text "Redigite o e-mail para contato" is visible over the DDD field. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 21/08/2014 and time 13:35.

Figura 06 – Cadastro de Pessoa Física - Contato

Contatos

- a) no primeiro campo você deve inserir seu e-mail;
- b) a confirmação do e-mail é importante, pois se houver erro de digitação o sistema vai acusar, possibilitando a correção para você poder prosseguir;
- c) a seguir, há os campos para você preencher com o DDD (Discagem Direta a Distância) do seu município, seu telefone fixo ou celular e ramal (se houver, pois este campo não é obrigatório);
- d) número do fax (campo não obrigatório).

SolAssist - Cadastro de So x
www.ufrgs.br/teias/solassistv2/PF/indexpf.php#header

SolAssist PÁGINA INICIAL

Localização

Endereço:*

Cidade:*

Estado:*
Selecione...

CEP:*

País:*
Brasil

PT 13:39 21/08/2014

Figura 07 – Cadastro de Pessoa Física - Localização

Localização

- inserir o logradouro completo (Rua, Av., nº do prédio/apartamento, complementos, bloco, etc.);
- coloque o nome da cidade onde você reside;
- selecionar, clicando na seta, o estado da Federação onde se localiza o município onde você mora;
- colocar o CEP (Código de Endereçamento Postal) da rua onde você reside;
- selecionar, clicando na seta, o país onde você mora.

SolAssist - Cadastro de So x
www.ufrgs.br/teias/solassistv2/PF/indexpf.php#header

SolAssist PÁGINA INICIAL

Login

Login:*

Confirmar Login:*

Senha:*

Confirmar Senha:*

Figura 08 – Cadastro de Pessoa Física – Login

Login

- a) escolha um nome para ser seu login e poder acessar esta ferramenta;
- b) confirme o login escolhido no campo anterior;
- c) crie uma senha para seu uso pessoal;
- d) confirme a senha criada no campo anterior.

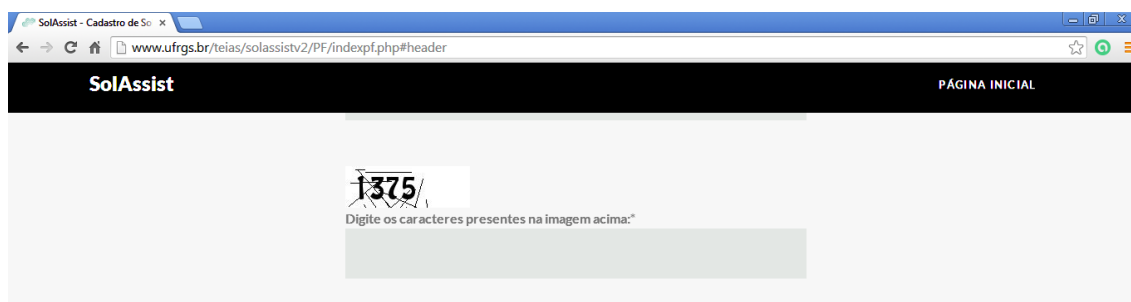


Figura 09 – Cadastro de Pessoa Física – Captcha

Captcha

A seguir, há o campo para preencher corretamente o captcha, o que permitirá ir para os últimos passos da inscrição.

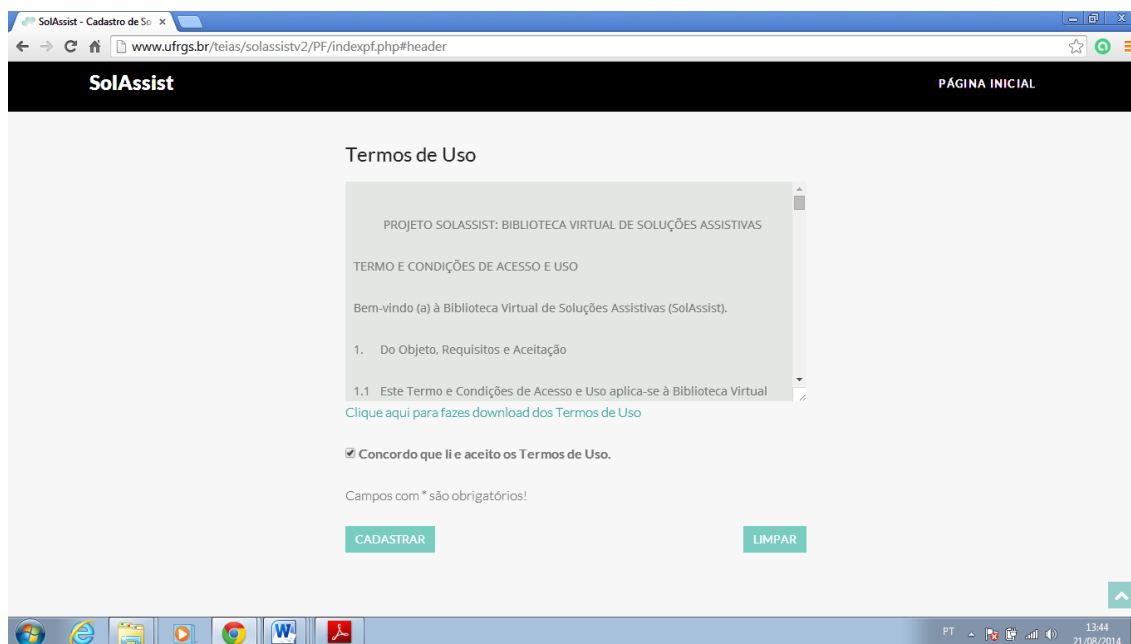


Figura 10 – Cadastro de Pessoa Física – Termos de Uso

Neste campo, é possível fazer a leitura correndo verticalmente o cursor da janela ou você também tem a opção de clicar no *link* e fazer o *download* do documento. Ao deixar marcada a opção “Concordo que li e aceito os Termos de Uso”, você pode passar para a finalização de sua inscrição.

Caso não concorde com os “Termos de Uso”, desmarque o quadradinho.

Finalizando a inscrição

Se você concordou com os “Termos de Uso”, marcando o quadradinho no item anterior, clique em “Cadastrar”.

Caso não concorde com os “Termos de Uso”, clique em limpar. Assim, seus dados serão deletados desta ferramenta.

Aqui também está a nota a respeito do preenchimento obrigatório dos campos com asterisco (*), de acordo com o que vimos no final do item anterior.

1.1.2 Cadastro de Pessoa Jurídica

Ao clicar na opção Pessoa Jurídica (conforme descrição do item 1.1), você será direcionado a interface de cadastro, conforme figura 11.

SolAssist - Cadastro de So x
www.ufrgs.br/teias/solassistv2/PJ/indexpj.php

SolAssist PÁGINA INICIAL

CADASTRO DE PESSOA JURÍDICA

Dados da Empresa

Nome da Empresa:*

Nome Fantasia da Empresa:*

CNPJ:*

A empresa está sendo cadastrada como:

Matriz Filial

PT 13:52 21/08/2014

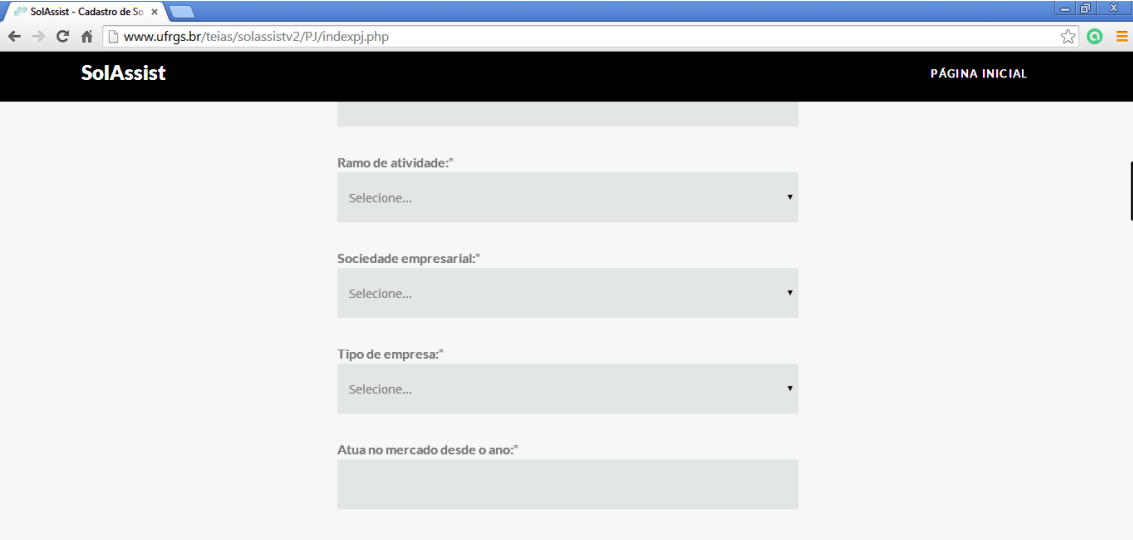
Figura 11 – Cadastro de Pessoa Jurídica – Dados da Empresa

Dados da Empresa

- Nome da Empresa – denominação legal da empresa, como consta nos documentos oficiais;
- Nome fantasia (comercial) da empresa;
- CNPJ (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica), obtido junto à Receita Federal;
- Marcar se a empresa é a matriz ou uma filial;

Caso seja filial, você deve informar:

- nome da Matriz;
- CNPJ (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica) da Matriz;



The screenshot shows a web browser window with the URL www.ufrgs.br/teias/solassistv2/PJ/indexpj.php. The page header includes the logo 'SolAssist' and the text 'PÁGINA INICIAL'. The main content area contains a form with the following fields:

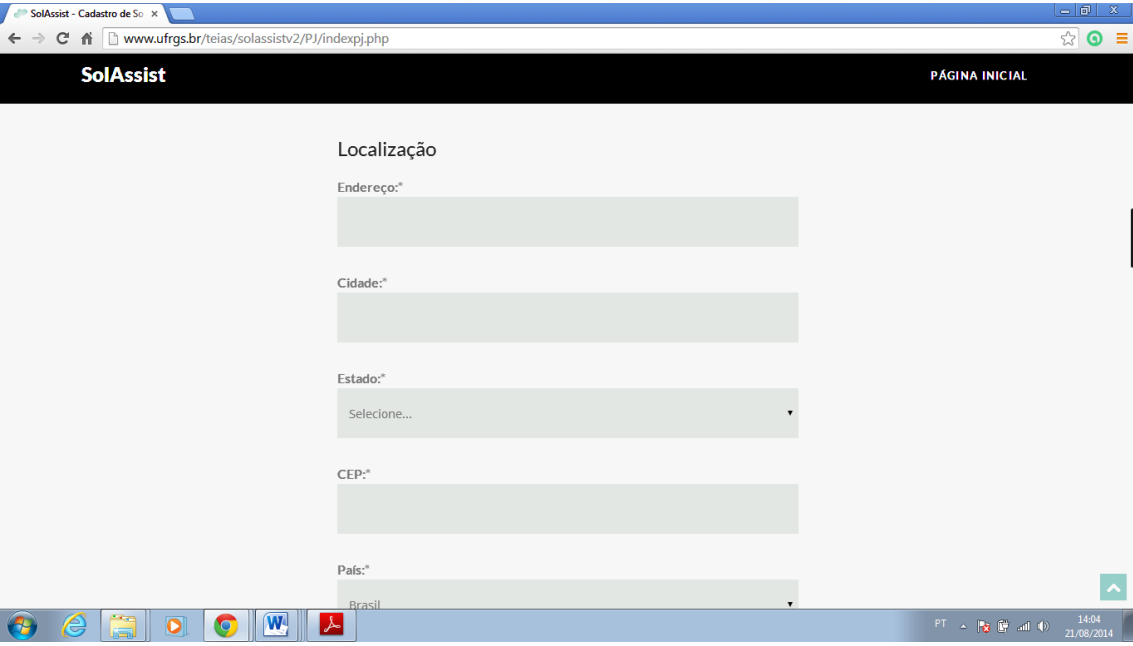
- Ramo de atividade:*
- Sociedade empresarial:*
- Tipo de empresa:*
- Atua no mercado desde o ano:*

Each of the first three fields has a dropdown menu with the text 'Selecione...' and a downward arrow. The last field is a text input box.

Figura 12 – Cadastro de Pessoa Jurídica – Dados sobre as atividades da empresa

Dados sobre as atividades da empresa

- selecionar, clicando na seta, o ramo de atividade que a empresa desenvolve
- selecionar, clicando na seta, que tipo de sociedade empresarial é a empresa;
- selecionar, clicando na seta, o tipo de empresa;
- preencher o ano em que a empresa iniciou suas atividades.



The screenshot shows the same web browser window as Figure 12, but with the 'Localização' section of the form. The fields are:

- Endereço:*
- Cidade:*
- Estado:*
- CEP:*
- País:*

The 'Estado' field has a dropdown menu with 'Selecione...' and a downward arrow. The 'País' field has a dropdown menu with 'Brasil' and a downward arrow. The other fields are text input boxes. The Windows taskbar at the bottom shows the date and time as 14:04 on 21/08/2014.

Figura 13 – Cadastro de Pessoa Jurídica – Localização

Localização

- a) inserir o logradouro completo (Rua, Avenida, nº do prédio/sala, bloco, etc.);
- b) coloque o nome da cidade onde está localizada a empresa;
- c) selecionar, clicando na seta, o Estado da Federação onde se localiza o município onde a empresa está situada;
- d) colocar o CEP (Código de Endereçamento Postal) do logradouro onde a empresa se situa;
- e) selecionar, clicando na seta, o país onde a empresa se localiza.



A imagem mostra uma captura de tela de um navegador web acessando o sistema SolAssist. O endereço da página é www.ufrgs.br/teias/solassistv2/PJ/indexpj.php. O formulário, intitulado "Funcionários", contém os seguintes campos e opções:

- Número de Funcionários:***: Um campo de seleção com o texto "Selecione..." e uma seta para baixo.
- Possui funcionários com deficiência?***: Três opções de radio buttons: "Sim" (selecionada), "Não" e "Não sei responder".
- Possui alguma política de inclusão?***: Quatro opções de radio buttons: "Sim" (selecionada), "Não", "Não sei responder" e "Em planejamento".

Figura 14 – Cadastro de Pessoa Jurídica – Funcionários

Funcionários

- a) selecionar, clicando na seta, o intervalo adequado referente à quantidade de empregados existentes na empresa;
- b) marcar uma das três alternativas quanto à presença de colaboradores com deficiência;
- c) marcar uma das quatro alternativas quanto à existência de política de inclusão para colaboradores com deficiência (PcD) na empresa:

The screenshot shows a web browser window with the URL www.ufrgs.br/teias/solassistv2/PJ/indexpj.php. The page title is "SolAssist" and it includes a "PÁGINA INICIAL" link. The main content area is titled "Contato" and contains the following form fields:

- E-mail para contato:*
- Confirmar e-mail:*
- Setor para contato:*
- DDD:*
- Telefone/Celular:*

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 21/08/2014 and time 14:32.

Figura 15 – Cadastro de Pessoa Jurídica – Contato

Contato

- a) escrever seu e-mail para contato;
- b) confirmar e-mail de contato, pois se houver erro de digitação o sistema vai acusar, possibilitando a correção para você poder prosseguir;
- c) qual o seu setor da empresa;
- d) a seguir, há os campos para você preencher com o DDD (Discagem Direta a Distância) do município onde está localizada a empresa, o telefone comercial fixo ou celular e ramal (se houver, pois este campo não é obrigatório);
- d) número do fax (campo não obrigatório) e site da empresa, se houver.

The screenshot shows a web browser window with the URL www.ufrgs.br/teias/solassistv2/PJ/indexpj.php. The page title is 'SolAssist' and it includes a 'PÁGINA INICIAL' link. The main content area is titled 'Dados do responsável' and contains the following form fields:

- Nome do responsável:*
- Cargo do responsável:*
- E-mail do responsável:*
- DDD:*
- Telefone do responsável:*

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 21/08/2014 and time 14:36.

Figura 16 – Cadastro de Pessoa Jurídica – Dados do Responsável

Responsável (caso você seja o responsável, vá direto para o próximo item)

- a) caso você não seja o responsável pelo setor, coloque o nome do responsável neste campo;
- b) preencha com o cargo do responsável na empresa;
- d) coloque o e-mail do responsável;
- e) preencher com o DDD (Discagem Direta a Distância) do município onde está localizada a empresa, o telefone comercial fixo ou celular e ramal (se houver, pois este campo não é obrigatório) do responsável;
- d) número do fax (campo não obrigatório) do responsável.

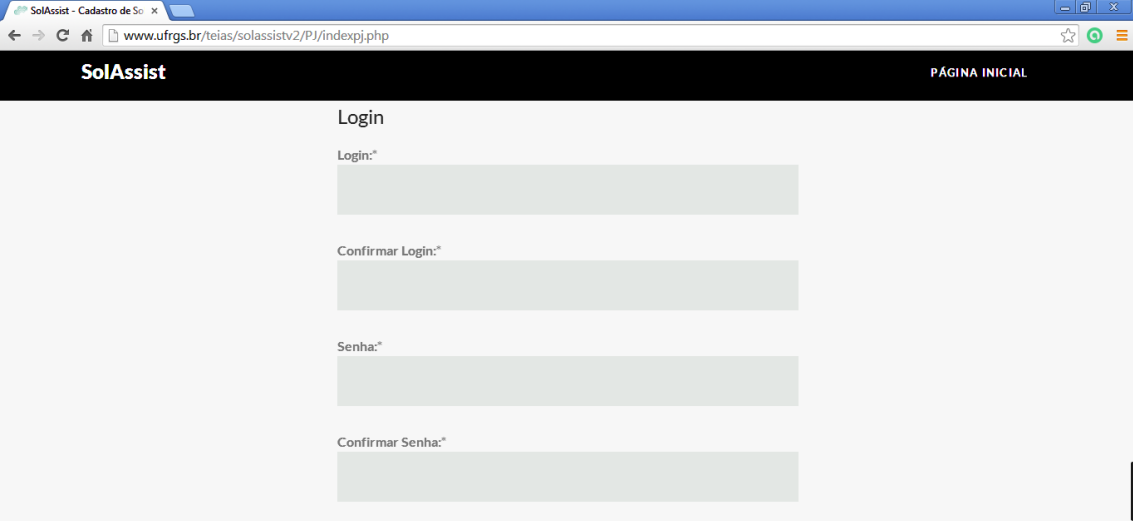


Figura 17 – Cadastro de Pessoa Jurídica – Login

Login/Senha

- a) escolha um nome para ser seu login e poder acessar esta ferramenta;
- b) confirme o login escolhido no campo anterior;
- c) crie uma senha para seu uso pessoal;
- d) confirme a senha criada no campo anterior.

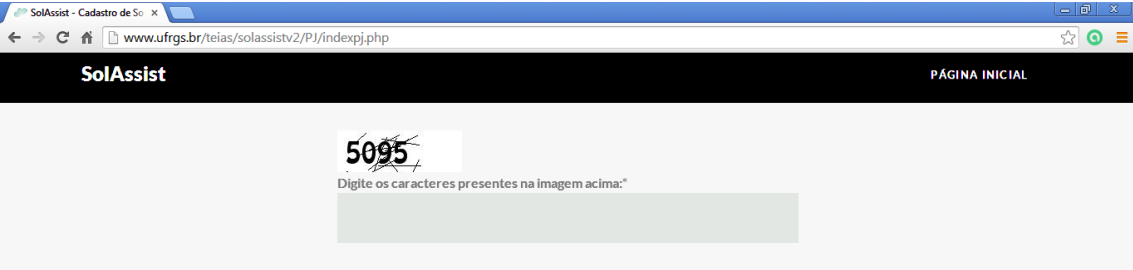


Figura 18 – Cadastro de Pessoa Jurídica – Captcha

Captcha

A seguir, há o campo para preencher corretamente o captcha, o que permitirá seguir para os últimos passos da inscrição.

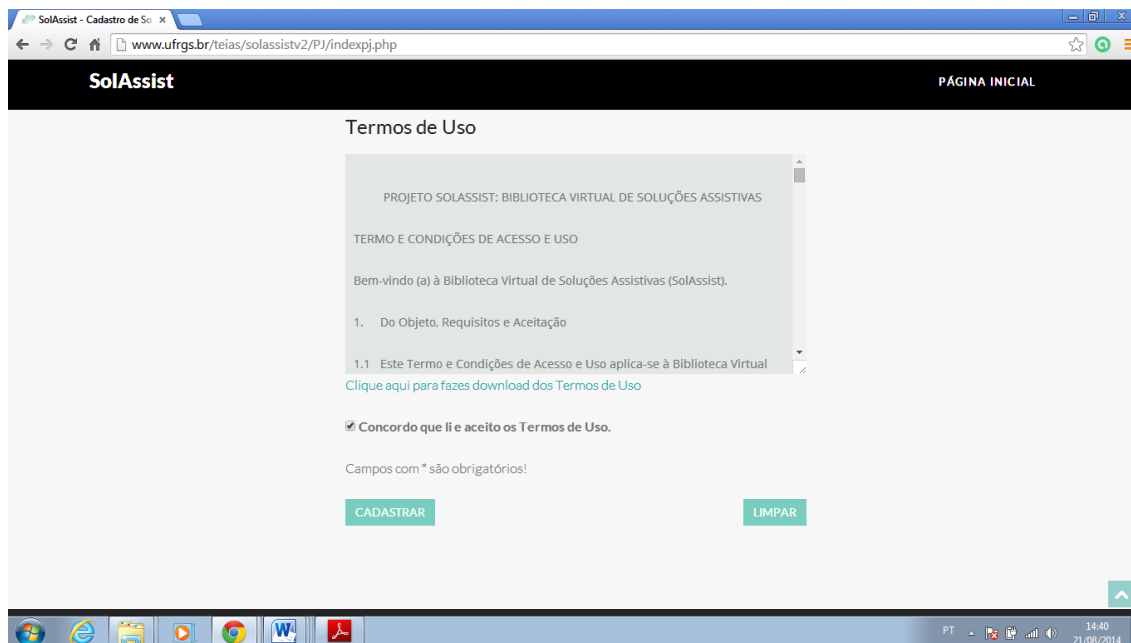


Figura 19 – Cadastro de Pessoa Jurídica – Termos de Uso

Termos e Condições de Acesso e Uso do Projeto Solassist

Neste campo, é possível fazer a leitura correndo o cursor da janela ou você também tem a opção de clicar no link e fazer o download do documento. Ao deixar marcada a opção “Concordo que li e aceito os Termos de Uso”, você pode passar para a finalização de sua inscrição.

Caso não concorde com os “Termos de Uso”, desmarque o quadradinho.

Finalizando a inscrição

Se você concordou com os “Termos de Uso”, marcando o quadradinho no item anterior, clique em “Cadastrar”.

Caso não concorde com os “Termos de Uso”, clique em limpar. Assim, seus dados serão deletados desta ferramenta.

Aqui também está a nota a respeito do preenchimento obrigatório dos campos com asterisco (*), de acordo com o que vimos no final do item anterior.

1.2 Esqueci Minha Senha

No caso de você já estar cadastrado (seja como pessoa física ou jurídica), mas ao tentar fazer o login, descobre que não recorda mais qual era a sua senha: neste caso, você deve clicar o botão “Esqueci minha senha”, abaixo do campo de “Login”.

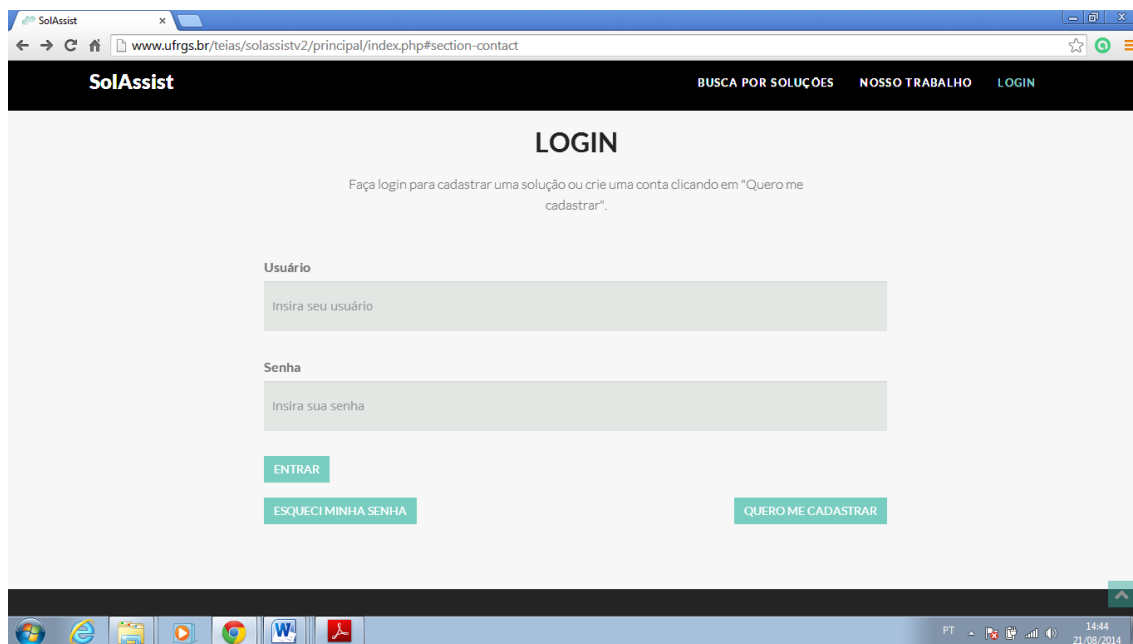
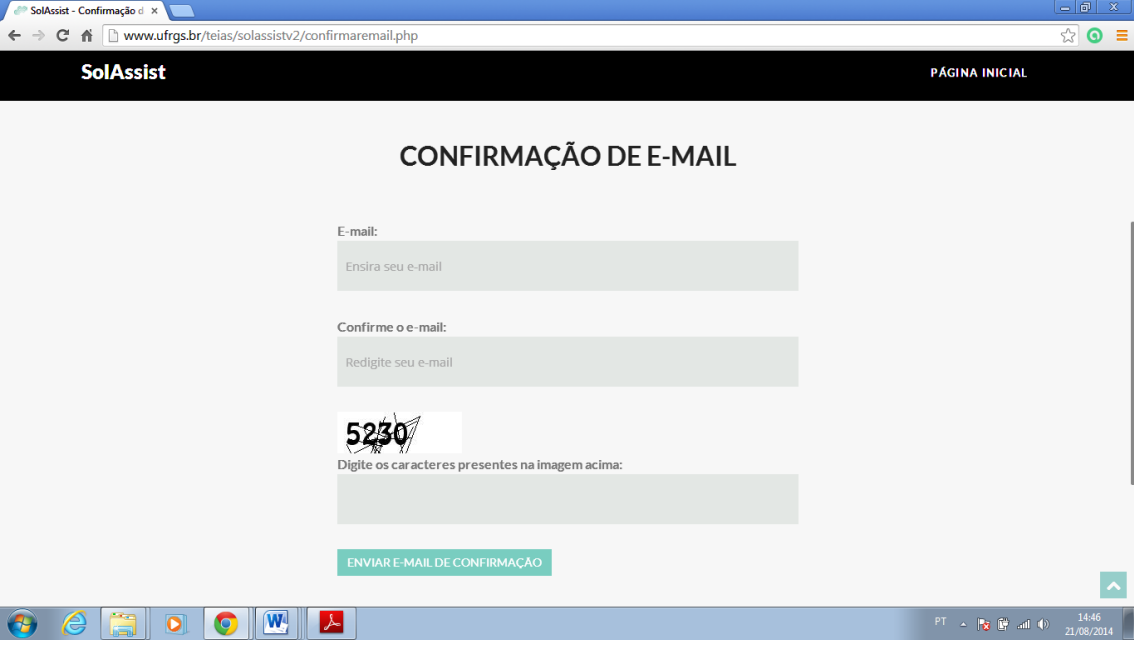


Figura 20 – Login – Esqueci minha senha

Recuperação da senha

Neste caso, você deverá inserir seu e-mail duas vezes, nos campos apropriados, digitar corretamente o captcha e clicar no botão “ENVIAR E-MAIL DE CONFIRMAÇÃO”.

Após estes passos, o sistema enviará para o seu e-mail a senha recuperada, conforme pode ser visualizado na figura 19.



The screenshot shows a web browser window with the URL www.ufrgs.br/teias/solassistv2/confirmaremail.php. The page title is "SolAssist" and it includes a "PÁGINA INICIAL" link. The main heading is "CONFIRMAÇÃO DE E-MAIL". The form contains three input fields: "E-mail:" with the placeholder "Insira seu e-mail", "Confirme o e-mail:" with the placeholder "Redigite seu e-mail", and a CAPTCHA image showing the number "5230" with the instruction "Digite os caracteres presentes na imagem acima:". Below the CAPTCHA is another empty input field. A green button labeled "ENVIAR E-MAIL DE CONFIRMAÇÃO" is at the bottom of the form. The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and system information including the date "21/08/2014" and time "14:46".

Figura 21 – Login – Confirmação de E-mail

Consulte seu e-mail

Para que você possa prosseguir, verifique seu e-mail. A senha recuperada enviada pelo sistema poderá ser usada normalmente nas próximas etapas.

1.3 Cadastrando uma Solução

Ao se logar e colocar a sua senha corretamente, você verá a janela abaixo (figura 22). Nela você deverá clicar na opção “Cadastro de Soluções”. Ao clicar nesta opção, você será então direcionado a interface de “Cadastro de Soluções Assistivas” (figura 23) onde iniciaremos o cadastro de uma nova solução na Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas.

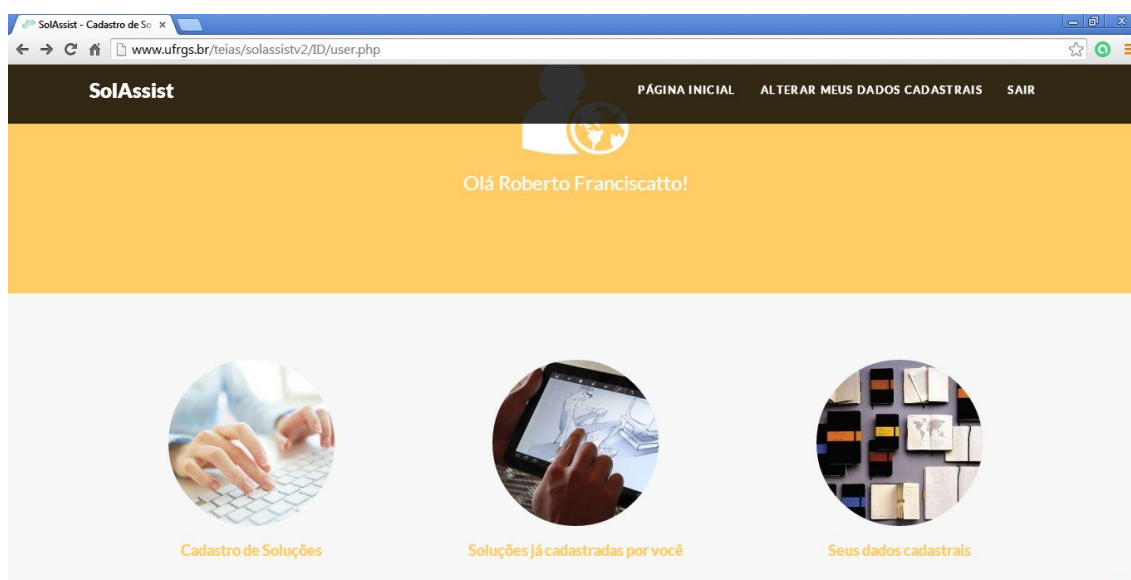


Figura 22 – Cadastrando uma Solução

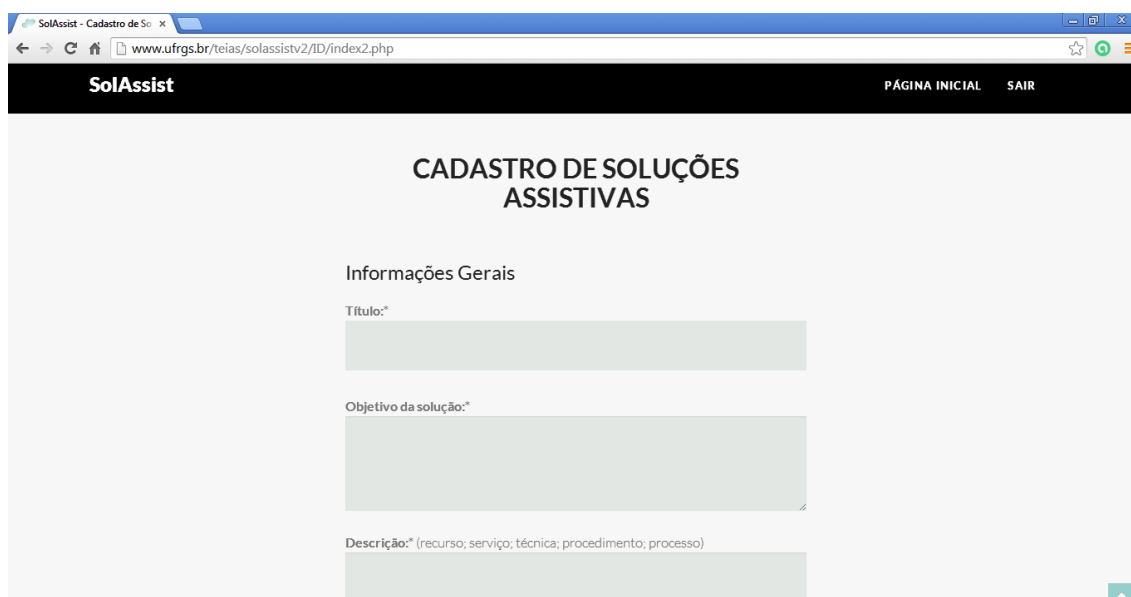


Figura 23 – Cadastro de Soluções Assistivas – Informações Gerais

Ao iniciarmos o cadastro devemos inserir o título da solução/adaptação que estamos cadastrando. Na segunda linha, você colocará o objetivo principal da mesma, ou seja, para que serve esta tecnologia assistiva.

Obs. – sempre que houver asterisco (*), o preenchimento é obrigatório.

No próximo campo, você deverá descrever a solução quanto aos recursos, serviços, procedimentos e processos que ela atende. Você pode anexar uma foto ou filme da solução do seu próprio arquivo ou colocando um link externo.

Aspectos e classificação

A seguir, você vai marcar a janela correspondente: se for uma solução que atenda a um só colaborador, marque “Individual”. Se a solução atender a duas ou mais pessoas, você marcará “Social/Grupo”.

Quanto à “Classificação do aspecto”, você deverá marcar em qual ou quais deles a solução descrita se encaixa. Caso não encontre nenhum aspecto correspondente à solução que você está descrevendo, acrescente o mesmo na última janela “Outro”.

SolAssist - Cadastro de So x

www.ufrgs.br/teias/solassistv2/ID/index2.php

SolAssist PÁGINA INICIAL SAIR

Aspectos atendidos pela solução:

- Individual
- Social/Grupo

Classificação do aspecto:

- Arquitetônico
- Mecânico ou biomecânico
- Ergonômicos
- Funcionais
- Éticos
- Atitudinal
- Estético
- Político
- Afetivo
- Outro:

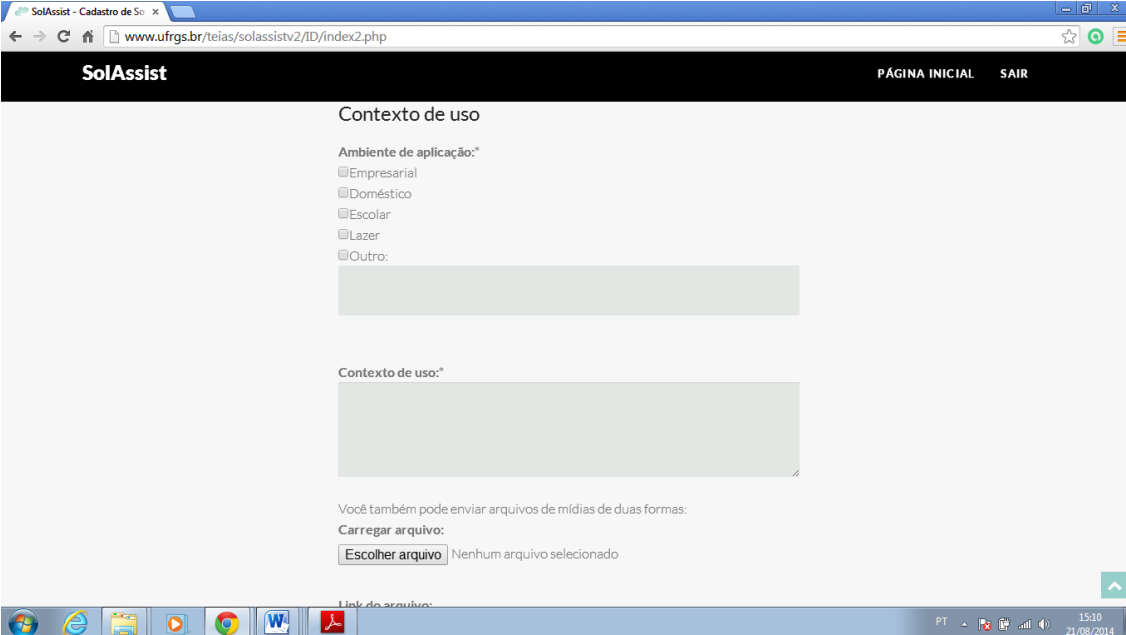
Figura 24 – Cadastro de Soluções Assistivas – Aspectos atendidos pela solução

Ambiente de Aplicação

O próximo item é sobre o ambiente onde a solução será utilizada. Você pode escolher um dos quatro ambientes já disponíveis ou acrescentar outro, descrevendo-o na janela apropriada, caso seja necessário.

Contexto de Uso da Solução

Agora, você vai explicar onde e como esta solução está sendo usada, ou seja, em que contexto de uso ela está sendo aplicada. Da mesma maneira, você pode carregar um arquivo de imagens ou filme do seu próprio computador ou colocando um link externo:



The screenshot shows a web browser window with the URL www.ufrgs.br/teias/solassistv2/ID/index2.php. The page title is "SolAssist" and it has navigation links for "PÁGINA INICIAL" and "SAIR". The main content area is titled "Contexto de uso" and contains the following form elements:

- Ambiente de aplicação:***
 - Empresarial
 - Doméstico
 - Escolar
 - Lazer
 - Outro:
-
- Contexto de uso:***
-
- Text: "Você também pode enviar arquivos de mídias de duas formas:"
- Carregar arquivo:**
- Nenhum arquivo selecionado
- Link do arquivo:**
-

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date and time: 15:10, 21/08/2014.

Figura 25 – Cadastro de Soluções Assistivas – Contexto de Uso

Tipos de deficiência, participantes e sua interação com a solução

O próximo bloco diz respeito ao tipo de deficiência no qual a solução pode ser aplicada ou está sendo utilizada para colaboradores reabilitados. Se nenhuma das opções for a ideal, você pode acrescentar outra na última linha. Se você precisar acrescentar mais detalhes, use a janela seguinte sobre "Participantes (especificação dos usuários para os quais a solução é aplicável)". Na última janela, você vai explicitar a interação do colaborador com deficiência com a solução em uso.

SolAssist - Cadastro de So x

www.ufrgs.br/teias/solassistv2/ID/index2.php

SolAssist PÁGINA INICIAL SAIR

Tipo de deficiência que a solução abrange:*

- Deficiência Física
- Deficiência Auditiva
- Deficiência Visual
- Deficiência Mental
- Deficiência Múltipla
- Reabilitados
- Outro:

Participantes:*(especificação dos usuários para os quais a solução é aplicável)

Interação do participante com a solução:*

PT 15:12 21/08/2014

Figura 26 – Cadastro de Soluções Assistivas – Tipos de Deficiência

Detalhamento da solução

No próximo bloco, você deverá marcar se a solução depende ou não de outra tecnologia. Em caso afirmativo, você deverá escrever o nome da tecnologia no segundo campo. No terceiro campo, você deverá especificar a tecnologia; a seguir coloque o nome do fabricante, o preço, o modelo e o ano de fabricação. No último campo, você deverá descrever a fonte desta solução. Por último, digite o código (captcha) corretamente de modo que o sistema valide todas as informações preenchidas anteriormente.

SolAssist - Cadastro de So x

www.ufrgs.br/teias/solassistv2/ID/index2.php

SolAssist PÁGINA INICIAL SAIR

Tecnologia

Depende de tecnologia específica: * Sim Não

Se a ideia depender de tecnologia específica, especifique:

Nome da tecnologia:

Especificação:

Fabricante:

Figura 27 – Cadastro de Soluções Assistivas – Tecnologia

Termos e Condições de Acesso e Uso do Projeto Solassist

Finalizando, você deverá ler os Termos de Condições de Acesso e Uso do Projeto Solassist (Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas) correndo verticalmente o cursor ou fazer o download deste documento, clicando no link abaixo da janela. A seguir, você deve marcar o item “Concordo com os Termos de Uso” e, finalmente clicar em “Cadastrar”. Caso você não queira que a solução em pauta faça parte da Biblioteca Virtual Solassist, você vai clicar em “Limpar”:

Observação: o asterisco (*), como já visto em itens anteriores, indica quais campos são de preenchimento obrigatório e, caso você tenha esquecido de algum deles, o sistema vai acusar e você terá que retornar, preencher e depois finalizar.

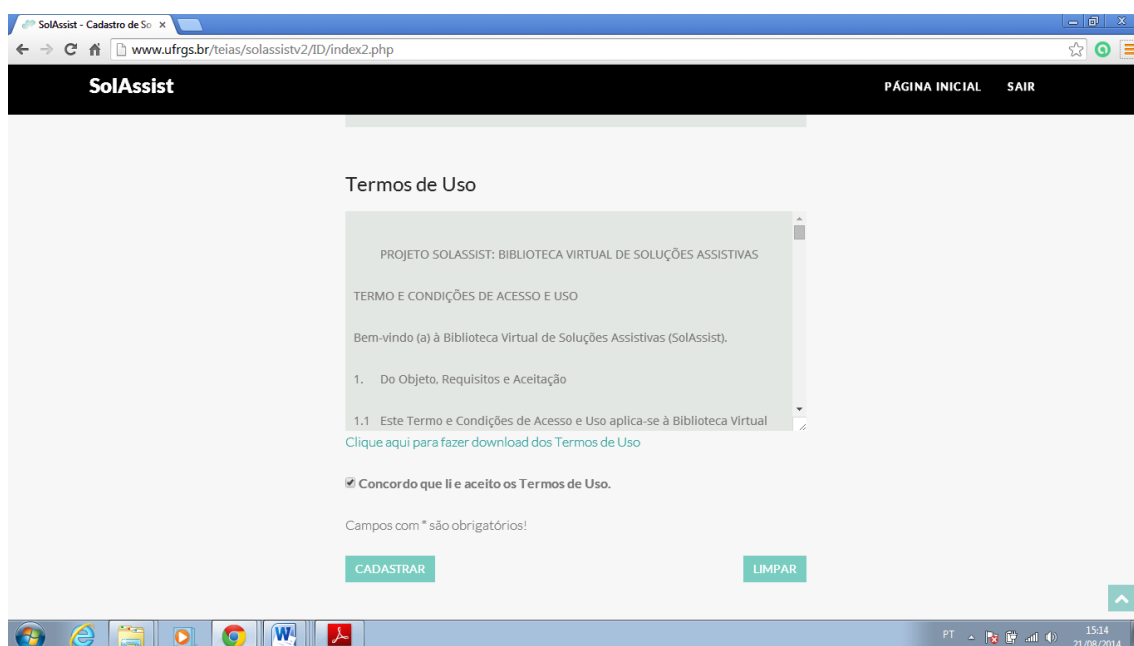


Figura 28 – Cadastro de Soluções Assistivas – Termos de Uso

Ao terminar de utilizar a ferramenta, por gentileza avalie a mesma através do seguinte link:

<http://www.ufrgs.br/teias/solassistv2/principal/avaliar.php>

