

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

FLÁVIA DE ABREU FIORENZA

**Acessibilidade Tecnológica dentro do
LABIN nas Escolas do Estado em Esteio**

**Porto Alegre
2012**

FLÁVIA DE ABREU FIORENZA

**Acessibilidade Tecnológica dentro do
LABIN nas Escolas do Estado em Esteio**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do grau de Especialista em
Mídias na Educação, pelo Centro
Interdisciplinar de Novas Tecnologias na
Educação da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

**Orientador: Prof. Dr. Lourenço de
Oliveira Basso**

**Porto Alegre
2012**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação: Profa: Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação:
Profa: Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Dedicatória

**Agradeço a Deus pela força, coragem,
fé que não me faltaram durante este
processo, ao meu marido, filhas e pais
pela compreensão da minha ausência
em diversos momentos de
socialização em família e ao meu
orientador que me deu muitas ideias e
soube me conduzir para o êxito deste
trabalho .**

RESUMO

Este trabalho tem por pretensão expor como estão equipados os Laboratórios de Informática(LABIN) nas escolas do Estado da cidade de Esteio, em termos de acessibilidade tecnológica, para receber os alunos com deficiência, tornando o seu acesso a este ambiente prazeroso e sua aprendizagem significativa, fazendo com que este aluno possa ter acesso amplo e irrestrito dentro das suas possibilidades no ambiente. A pesquisa é de cunho qualitativo, buscando a obtenção destas informações através de uma entrevista semiestruturada, definida como coleta de dados, através de um roteiro, destacando quais equipamentos o LABIN das escolas têm em termos de tecnologia assistivas e o que esta faltando neste contexto. No total foram 12 escolas visitadas e ao final ficou visível que as tecnologias assistivas são mínimas, isto é, quase zerada, com perspectiva de melhores resultados no decorrer dos anos, isto é, na visão dos professores que buscam cursos de atualização e especialização, para que possam mudar a partir da escola em que trabalham esta realidade.

Palavras-chave: Inclusão - Acessibilidade – Tecnologia

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVDs	Atividades de Vida Diária
CA	Comunicação Alternativa
CAA	Comunicação Aumentativa e Alternativa
CAIE	Comite Assessor de Informática na Educação
CAT	Comite de Ajudas Técnicas
CEE	Comissão Especial de Educação
CENIFOR	Centro de Informática Educativa
CIEDs	Centros de Informática Educativa
CIES	Centro de Informática na Educação Superior
CIET	Centro de Informática na Educação Tecnológica
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CRE	Coordenadoria Regional de Educação
CSA	Comunicação Suplementar e Alternativa
EDUCOM	Projeto Brasileiro de Informática na Educação
FORMAR	Projeto de Formação de Recursos Humanos
FUNTEVE	Fundação de Televisão Educativa
LABIN	Laboratório de Informática
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
LOGO	Linguagem de Programação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NTEs	Núcleos de Tecnologia Educacional
ONU	Organização Nações Unidas
PCN	Parâmetro Curricular Nacional
PCS	Picture Communication Symbols
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
PRONINFE	Programa Nacional de Informática Educativa
SEI	Secretaria Especial de Informática
SEINF	Secretaria Especial de Informática

SNET	Secretaria Nacional de Educação Tecnológica
TA	Tecnologias Assistivas
UFRGS	Universidade Federal Rio Grande do Sul
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
WWW	World Wide Web(rede de alcance mundial)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Prancha de comunicação com o tema "animais".	29
Figura 2: Prancha com símbolos PCS	30
Figura 3: Interface do Boardmaker Studio.....	30
Figura 4: Sequência da rotina de um usuário da CA.....	31
Figura 5: Teclado Intellikeys.....	32
Figura 6: Acionadores	33
Figura 7: DOSVOX.....	34
Figura 8: Interface do Audacity.....	35

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO E LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	12
3	INCLUSÃO	18
3.1	INCLUSÃO: HISTÓRIA E LEGISLAÇÃO	18
4	ACESSIBILIDADE TECNOLÓGICA	24
5	TECNOLOGIAS ASSISTIVAS	28
6	PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS	36
7	ANALISE DOS RESULTADOS OBTIDOS.....	38
8	CONCLUSÃO	47
	REFERENCIAS.....	49
	APÊNDICE	52

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho discorre sobre vários temas dentre eles o Laboratório de Informática e de como estão inseridos na Escola para receber os alunos, facilitando assim o seu aprendizado, principalmente o de alunos com deficiência, que devem ter o acesso facilitado para um entendimento claro e eficiente.

Outro tema tratado é sobre a inclusão, que deve ser feita de maneira a incluir no verdadeiro sentido e não de maneira superficial, significa mudar os paradigmas da sala para que o aluno deficiente possa então sentir-se amparado e aceito neste ambiente.

Para que este aluno possa interagir deve ter a acessibilidade tecnológica desenvolvida para a sua deficiência, isto é, deve ter facilidade de acessar o software e hardware, que o ajude a transpor as suas barreiras e por último e não menos importante, são as tecnologias assistivas que vem ao encontro da necessidade do aluno situando-o dentro do tema exposto, ajudando-o a fazer este link entre o proposto e a sua capacidade de relacionar.

Dentre estes temas expostos acima, o trabalho pretende então focar nos LABIN, e sua capacidade de adaptação frente aos alunos deficientes, estabelecendo aí um espaço de interação entre os alunos regulares e os especiais. Por fim a grande questão que se torna pertinente ao trabalho é como estão equipados os LABIN nas escolas do Estado em Esteio em termos de acessibilidade tecnológica, sendo necessário para este fim verificar, através de um levantamento nas escolas do estado, as tecnologias assistivas existentes e o que estariam faltando de novas tecnologias assistivas para garantir um melhor atendimento às pessoas com deficiência.

O início do trabalho se dará pelo capítulo 2 que fala sobre os Laboratórios de Informática (LABIN) e de sua importante contribuição na atualidade da educação, pois com ele o professor poderá enriquecer muito sua aula, tornando o aprendizado

um momento de descontração e interação. Depois falaremos sobre o capítulo 3, que trata da inclusão no verdadeiro sentido da palavra, colocando o aluno como ponto central da aprendizagem, a escola se adequando ao aluno e não como se vê por aí, o aluno mudando e se aperfeiçoando para ser aceito. Incluir é trazer para junto, aceitar, por no convívio. No próximo capítulo, então, abordaremos a acessibilidade, como ela esta dentro da escola para receber o nosso aluno com deficiência e por último trataremos das tecnologias assistivas, como elas estão inseridas na escola, o que tem para o desenvolvimento de nosso aluno e o que deveria ter para seu completo despertar, o que poderia ser feito ou adquirido para melhorar o aprendizado deste aluno com deficiência.

2 INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO E LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

LABIN (Laboratório de Informática) é visto como uma extensão da sala de aula, que tem como objetivo o aprendizado através das tecnologias, oferecendo um ambiente favorável para a realização de trabalhos e pesquisas, fazendo com que o aluno se conecte a outros espaços e tempos, se integrando e desenvolvendo assim a sua aprendizagem.

O processo do uso de informática na Educação no Brasil teve seu início na década de 70, quando as universidades brasileiras começaram a discutir através de seminários o uso de computadores no ensino, buscando experimentos pilotos educacionais, com a criação de softwares educativos, e também de documentos e artigos sobre esta temática.

A UNICAMP(Universidade Estadual de Campinas) em 1975 fez intercâmbios com os Estados Unidos e destes nasceram um projeto para a Educação utilizando o LOGO(linguagem de programação), depois em 1977 este projeto passou a envolver crianças, no final da década de 70 e início de 80 a UFRGS(Universidade Federal do Rio Grande do Sul) também desenvolveu experiências com crianças de escolas públicas que apresentavam dificuldades de aprendizagem utilizando esta mesma linguagem para desenvolver o raciocínio lógico-matemático e as possibilidades de intervenção que poderiam fazer promovendo assim a sua aprendizagem.

O MEC(Ministério da Educação e Cultura) demonstrou interesse nesta área, segundo Moraes (1993, p.18) o “uso de tecnologias educacionais e dos sistemas de computação como possíveis instrumentos catalisadores de vantagens para a melhoria da qualidade da educação”, mas não a assumiu, ficando esta a cargo da SEI(Secretaria Especial de Informática), na qual em 1980 cria a CEE(Comissão Especial de Educação), com o encargo de estudar a aplicação da informática na

Educação, acompanhar as pesquisas brasileiras, conhecer outras experiências para depois criar normas e diretrizes para esta área.

Depois da década de 80 estas iniciativas deixam o âmbito das Universidades e são levadas as Escolas Públicas, isto se deu através da realização de dois seminários, o primeiro foi 1981 em Brasília, I Seminário Nacional de Informática na Educação, promovido pela SEI, MEC e CNPq(Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), o qual, segundo Oliveira (1997, p.29) “constitui-se no marco inicial das discussões sobre informática na educação”, nele tomou-se a posição de que o uso do computador deveria ser visto como ferramenta auxiliar do processo ensino-aprendizagem. Após a realização do I Seminário, o MEC divulga o documento “Subsídios para implantação de informática na educação”, e através deste nasce em 1983 o projeto EDUCOM (Projeto Brasileiro de Informática na Educação) definido como experimento de caráter educacional.

O segundo foi 1982 em Salvador, II Seminário Nacional de Informática Educativa que versou sobre “O impacto do computador na escola: subsídios para uma experiência piloto do uso do computador no processo educacional brasileiro, a nível de 2º grau”, contando com a participação de pesquisadores da área de educação, informática, psicologia e sociologia, destacando “que o computador na escola fosse encarado como um meio auxiliar no processo educacional, jamais deveria ser visto como um fim em si mesmo, e, como tal, deveria submeter-se aos fins da educação e não determiná-los”.

Em 1984 o MEC assume a liderança do processo de informatização da educação, firma convênio com a universidade e a (FUNTEVE) Fundação de Televisão Educativa – órgão do governo federal responsável pela coordenação e supervisão da aplicação de tecnologia educacional – para dar início às atividades de implantação dos centros. O Centro de Informática Educativa (CENIFOR), que havia sido criado em 1982, vinculado à Secretaria Especial de Informática (SEINF/MEC), tem suas atribuições regimentais reformuladas para melhor adequar-se à coordenação, à captação e ao repasse de recursos visando o financiamento do Projeto EDUCOM, no entanto, em 1985, com o fim do governo militar e a transição governamental, ocorrem alterações funcionais nas instituições federais com consequentes mudanças de orientação política e administrativa, em 1986 o Comitê

Assessor de Informática na Educação (CAIE/MEC), recomenda a aprovação do Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º graus, criando infraestrutura de suporte junto às secretarias estaduais de educação, para capacitar professores, incentivar a produção descentralizada de software educativo, integrar pesquisas desenvolvidas pelas diversas universidades e alocar recursos financeiros no orçamento do MEC para 87, a fim de oferecer o suporte operacional e a continuidade das ações de informática na educação que estavam em desenvolvimento. Em 1987 a Secretaria de Informática do MEC assume as ações de informática educativa e a coordenação do projeto EDUCOM, transferindo os primeiros recursos aos centros, fazendo o primeiro concurso nacional de software educativo e a implantação do Projeto Formação de Recursos Humanos (FORMAR) que desenvolveu-se na UNICAMP, por meio da realização de dois cursos de especialização na área de Informática na Educação. Após a realização do Projeto FORMAR, começaram a ser implementados dezessete Centros de Informática Educativa (CIEDs) representando um novo momento nas ações de levar os computadores às escolas públicas brasileiras que passariam a partir de então, a contar com a participação das secretarias de educação, estes Centros foram implantados em 1988, segundo Moraes (1993, p.24):

Em ambientes de aprendizagem informatizados, integrados por grupos interdisciplinares de educadores, técnicos e especialistas, utilizando programas computacionais de uso/aplicação da informática educativa. Tais centros tinham como propósito atender alunos e professores de 1º e 2º graus, de educação especial, e à comunidade em geral; deveriam constituir-se em centros irradiadores e multiplicadores da tecnologia da informática para as escolas públicas e os grandes responsáveis pela preparação de uma significativa parcela da sociedade brasileira rumo a uma sociedade informatizada.

Estes professores eram preparados na linguagem LOGO e tinham que transmitir estes conhecimentos aos alunos, tornando-se mediadores ou facilitadores, estes projetos centravam-se na Educação Especial, crianças carentes e alunos com problemas de aprendizagem, sendo mais terapêutico do que com cunho educacional, os mesmos aconteciam extraclasse, duas vezes por semana, serviam mais como cursos profissionalizantes do que formadores de um homem integral.

Foi elaborado em 1989 o Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), integrado à Secretaria Nacional de Educação Tecnológica (SNET/MEC), o programa previa a criação de centros de Informática específica e constitui-se em três categorias distintas de acordo com sua atuação: Centros de Informática Educativa de 1º e 2º graus (CIEDs), Centro de Informática na Educação Tecnológica (CIET) e Centro de Informática na Educação Superior (CIES).

Mas desde o início deste sistema informatizado para a Educação podemos notar a verticalidade do processo, pois na realidade cabe ao professor repassar o que vem de cima e em todos os momentos os mesmos nunca participaram de fato na criação, sendo isso feito por empresas e órgãos governamentais, estas políticas e estratégias chegam à Escola como algo pronto devendo somente ser transmitido, e o professor que está ali, devia ser a peça principal deste objetivo, para que de fato pudesse realizar o que realmente fosse ideal para o seu aluno fica a mercê de programas mal sucedidos e limitadores.

Em 1997, foi criado pelo MEC, o PROINFO - Programa Nacional de Informática na Educação (Brasil, 1997a), este programa tem por objetivo qualificar o processo de ensino e aprendizagem, propiciando uma educação voltada para uma sociedade tecnológica e desenvolvida. Mas na realidade o que vemos são discursos e objetivos opostos, pois os alunos estão sendo educados para uma realidade de trabalho onde possam utilizar a informática e não para o desenvolvimento de suas potencialidades pessoais e inovações tecnológicas, buscando no aprendizado uma visão mais crítica e de fato da realidade.

Para Pretto (1999, p.19), “esse tem sido com frequência o argumento para a introdução das novas tecnologias na educação. Uma tentativa de colocar a escola em consonância com os chamados tempos modernos”, sendo este também o argumento utilizado em muitos outros países.

Para que estes projetos façam sentido, deveriam ser elaborados pelas Escolas de acordo com suas particularidades, sendo enviado posteriormente ao MEC para que este fizesse melhorias e depois os implantasse. Mas na realidade estes programas são comprados prontos e distribuídos, sem que haja uma verificação de sua aplicação e de seus resultados, tornando-se muitas vezes algo distante e pouco envolvente. Nos Núcleos de Tecnologia Educacional – NTEs (Brasil, 1997b)

notamos bem esta definição, pois devem ser configurados os equipamentos, linguagem, ambiente de trabalho, e até as dimensões (lay-out) dos materiais e do mobiliário deste LABIN. Como ficam então as peculiaridades locais e a autonomia pedagógica? se tudo já vem pronto e esquematizado.

A teoria continua piagetiana, pois o aluno precisa ser preparado para o mundo globalizado, a maioria, quando não todas as Escolas, trabalham com “pedagogia de projetos” seguindo orientação do Parâmetro Curricular Nacional(PCN). A ênfase do trabalho está centrada no computador como uma ferramenta auxiliar e o professor como o facilitador que irá disseminar o mesmo para muitos, sendo os mesmos resultados de antes, pois os próprios NTEs estão sobrecarregados e obsoletos em seus links e conteúdos, não estão sendo exploradas a dinamicidade, os hipertextos e atualidades digitais que a rede oferece, vemos sempre os mesmos cursos, onde um professor aprende e desenvolve este, sendo convidado mais tarde para passar o que aprendeu para outros professores, continuando assim a estaticidade deste suporte que é maravilhoso se bem aproveitado.

Colocar as escolas públicas conectadas à Internet é um dos importantes meios para fortalecer a produção de conhecimento e de cultura de crianças, jovens, adolescentes, professores e comunidade. É um importante elemento estruturante que pode possibilitar a escola passar do patamar de simples consumidora, para o de produtora de conhecimento e de cultura. (PRETTO, 1999, p.24)

Isto não é prioridade para as políticas públicas, pois no momento em que as Escolas Públicas se conectarem de fato e o conhecimento começar a ser disseminado, não teremos mais crianças e jovens obsoletos e manipulados, e sim uma massa pensante e crítica, isto é, falando da visão de dentro da escola, pois este conhecimento se dá tanto fora como dentro do âmbito escolar, articulado entre os jovens pelo seu interesse, buscando resultados positivos e respostas para as suas dúvidas, construindo assim realmente uma educação dinâmica e de qualidade.

As tecnologias devem estar presentes nas salas de aula e não em laboratórios, visto que nestes se tornaram obsoletos e sem função, pois o acesso a rede é dinâmica e se faz necessária na educação e na emancipação do professor e

do estudante que visa a busca de conhecimento, principalmente do aluno de inclusão onde o conhecimento pode ser intermediado por esta tecnologia.

3 INCLUSÃO

Inclusão- s.f. Abrangimento; encerramento; envolvimento.
(BUENO, 1983, p. 593)

3.1 INCLUSÃO: HISTÓRIA E LEGISLAÇÃO

A inclusão busca uma igualdade, independente de qualquer classe, raça, pois somos todos iguais em direitos e deveres. Neste patamar temos a educação como base fundamental para atingir esta integração, foi somente no século XX que a inclusão passou a ser pensada no Brasil, principalmente na infância e adolescência buscou-se políticas públicas e particulares, para o desenvolvimento da escolarização para todos. Neste mesmo século os deficientes começaram a ser tratados como cidadãos, com direitos e deveres perante a sociedade.

Em 1960 aparece na LDB (Lei de Diretrizes e Bases), e na Lei nº 4024, de 1961, que a educação dos excepcionais deve enquadrar-se no sistema geral de educação. Nos anos 70, uma emenda à Constituição Brasileira trata do direito da pessoa deficiente pela primeira vez, onde assegura aos deficientes a melhoria de sua condição social e econômica em relação a educação especial gratuita.

Em 80 e 90 aconteceram diversos tratados mundiais para defender a inclusão. A nova Constituição de 1988 garante, na rede regular de ensino, o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência. Na Lei Federal nº7853, que se refere à Educação, prevê a oferta obrigatória e gratuita da Educação Especial nos estabelecimentos públicos de ensino, e multa de reclusão para os dirigentes que não obedecerem à lei.

Na Conferência Mundial sobre a Educação para Todos realizada na Tailândia em 90, se ofereceu a todos o acesso, a promoção da igualdade, a ampliação dos meios, dos conteúdos e do ambiente da Educação Básica. Nesse mesmo ano é

aprovado no Brasil o Estatuto da Criança e do Adolescente onde reitera os direitos garantidos na Constituição.

É assinada a Declaração de Salamanca, entre 7 e 10 de junho de 1994, reafirmando o compromisso para com a Educação para todos em que visa informar sobre princípios, políticas e práticas em Educação Especial, um documento importantíssimo de garantia dos direitos educacionais, sem discriminação.

Em 1996, a LDB, Lei nº 9394 (vigente atualmente no Brasil) ajusta-se à legislação Federal, apontando que, aos portadores de necessidades especiais, deve dar-se a preferência na rede regular de ensino. Nos artigos 58, 59 e 60 ressaltam, orientam e asseguram a inclusão do educando na rede regular de ensino. Após vários estudos preliminares e atendendo aos Referenciais para a Educação Especial, fica elaborado o texto próprio para a edição, em 2001, das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica em dois temas: a organização dos sistemas de ensino para o atendimento ao aluno que apresenta necessidades educacionais especiais e a formação do professor.

O direito a igualdade de oportunidades educacionais é o resultado da luta histórica das “ militantes” dos direitos humanos, luta que implica em obrigatoriedade de o Estado garantir gratuitamente unidade de ensino para todas as crianças quer seja deficiente ou não. (FONSECA,1995, p.9).

Cabe aos profissionais da área de Educação Especial fazer uma longa reflexão sobre a legislação vigente e o que realmente queremos para as pessoas especiais, e como vamos respeitar, valorizar e possibilitar qualidade a elas, ajudando-as a adquirir a autonomia para lutar pelos seus direitos de educação e de cidadão.

(...) a integração social, afinal de contas, tem consistido no esforço de inserir na sociedade pessoas com deficiência que alcançaram um nível de competência compatível com os padrões sociais vigentes. A integração tinha e tem o mérito de inserir o portador de deficiência na sociedade, sim, mas desde que ele esteja de alguma forma capacitado a superar essas barreiras físicas, programáticas e atitudinais nela existentes. Sob a ótica dos dias de hoje, a integração constitui um esforço unilateral tão somente da pessoa com deficiência e seus aliados (a família, a instituição especializada e algumas pessoas da comunidade que abracem a causa da inserção

social), sendo que estes tentam torná-la mais aceitável no seio da sociedade.(SASSAKI,1997, p.34)

A pessoa com deficiência tem que aprender ter autonomia para conseguir desenvolver as AVDs (Atividades de Vida Diária) com segurança e controle, independente do ambiente que a cerca, buscando os seus direitos e sabendo dos seus deveres junto a comunidade que vive. Pois a inclusão serve de fato para abrir os caminhos para mudanças, aprendendo e promovendo a integração entre todos, onde o professor aprende e ensina e se transforma, alcançando novos conceitos e desafios.

A inclusão, é a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e assim, ter o privilégio de conviver e com pessoas diferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas sem exceção. É para o estudante com deficiência física, para os que tem comprometimento mental, para os superdotados, para todas as minorias e para a criança que é discriminada por qualquer outro motivo. Costumo dizer que estar junto é se aglomerar no cinema, no ônibus e até mesmo na sala de aula com pessoas que não conhecemos. Já a inclusão é estar com, é interagir com o outro. (MANTOAN, 2005, p.24)

A inclusão educacional da criança portadora de deficiência dá a ela o direito à justiça, à integração e à igualdade perante os outros. Auxilia a um melhor desenvolvimento físico e psíquico, desenvolvendo a autoestima, oportunizando a aquisição de atitudes de respeito, ajuda e compreensão para o grupo todo.

Falar em inclusão escolar significa que o aluno tem que ser incluso no ambiente, fazendo parte de um grupo, participando em igualdade daquilo que a educação propõe, contribuindo assim com o grupo para a realização dos projetos propostos pelo professor no ambiente escolar e no entorno dela.

Este aluno deve conviver com os demais e ser respeitado dentro das suas limitações, não deve ser igualado, sendo responsável pela mudança no ambiente e sim fazendo parte desta convivência com suas características pessoais, ambientais e sociais.

O fundamental na inclusão é adaptar o sistema escolar as necessidades dos alunos, propondo um modelo único, de qualidade a todos, sem qualquer tipo de exclusão, baseando-se na aceitação das diferenças, na valorização do ser

(diversidade) e na sua importância, nas permanências e pertencimento da Escola e no igual valor das pessoas, umas perante as outras, pois ninguém é igual ou inferior ao outro.

A socialização se dá pela participação de todos os envolvidos pela mesma causa, então pais, professores e o entorno escolar, devem trabalhar em consonância para atingir este fim que é a inclusão no verdadeiro sentido da palavra. Quando aparecer qualquer indício de exclusão, esta deverá ser trabalhada, pois a grande maioria tende a repelir as diferenças e isto não faz parte da inclusão.

A inclusão na sala da aula é aquela em que o planejamento do professor procura abranger a todos, e dependendo da deficiência é feita uma adaptação, para que todos atinjam os objetivos propostos, o conhecimento deverá ser integral, uns demonstrando o que aprenderam e outros apresentando as suas dúvidas para posteriormente serem sanadas.

Deve-se promover uma formação permanente de todos os envolvidos no processo de aprendizagem: clínico, institucional, familiar e no diálogo com toda a comunidade. Os pais devem ser orientados a participar de todo o processo, pois só assim todos terão retorno do esforço e das mudanças nos envolvidos, ajudando-os na transformação do seu entorno.

Segundo estudos, o professor é uma peça importante, na construção do conhecimento e inclusão da criança com deficiência, pois quando esta chega na escola se depara com uma realidade muitas vezes oposta do que convive, e o professor serve de mediador, buscando desenvolver nesta criança a auto estima, a autonomia nas AVDs, para a sua inserção na sociedade e para a sua própria independência. O professor que inclui, fornece ao aluno deficiente uma educação de qualidade e satisfação de suas necessidades, ajudando-o a desenvolver-se de forma positiva e crítica, sabendo de seus direitos e deveres, como qualquer cidadão.

A inclusão do deficiente visual requer um professor que saiba o Braille para que possa enriquecer o conhecimento do aluno e ajuda-lo a desenvolver-se convivendo com esta diferença perante a sociedade. Estes alunos com certeza num espaço de inclusão irão enriquecer a vida de todos que os circundam e vice-versa,

todos aprendem o que não enxerga e os que enxergam. Para isto o professor precisa manter contato com os familiares para fazer a adaptação deste aluno, para desenvolvê-lo dentro de suas possibilidades e sua realidade, para posteriormente ajuda-lo a perceber outras realidades, ele não tem o sentido visual, mas em contrapartida desenvolve bem mais os outros sentidos para sentir e entender o mundo que o rodeia.

A escola poderá capacitar os professores e a comunidade escolar para interagir com o deficiente visual, isso poderá ser feito através de reuniões para discussão e levantamento de ideias, convidando especialistas para falar do assunto, ter bibliografia adequada para apoio ou então convidar os próprios pais para falar, se o aluno possui autonomia ele próprio pode falar.

Para a criança com deficiência física é importante que encontre na escola uma extensão de sua casa, que possa desenvolver integralmente a sua cognição e interagir com as outras crianças. A família também é muito importante neste processo, pois ela dará as coordenadas do que a criança tem, seus limites e o que precisa desenvolver. A escola deverá promover qualquer adaptação que seja necessária para o aluno sentir-se incluído, se possível questioná-lo de forma natural de como se sente na escola e o que estaria faltando.

A professora também poderá fazer adaptações como: fichas de texto se a criança escrever muito lento, trabalhos em grupo onde todos possam colaborar uns com os outros. Este espaço de inclusão é muito importante para o aluno, pois é aí que ele aprenderá a ter confiança, sendo capaz de realizar as atividades que o professor propõe mesmo que demore um pouco mais, verá o seu resultado e a sua capacidade de realização e isto o estimulará para adquirir auto confiança.

Ao aluno deficiente auditivo o melhor é que estude em uma escola para surdos para adquirir a língua materna que é Libras e posteriormente aprender o português, então esta escola pode ser bilíngue ou então ele pode aprender Libras e no contra turno aprender português, pois na verdade estas duas línguas tem grande diferença, isto é, são totalmente diferentes em termos linguísticos, por exemplo na Libras não existem complementos e muitas vezes um verbo designa várias coisas e na língua portuguesa cada coisa tem seu sentido.

O aluno estando em uma escola regular, poderá contar com a ajuda do professor, seja por meio da Libras ou de outros dispositivos que o ajudem a comunicar-se desenvolvendo assim a aprendizagem. Esta inclusão terá sucesso se a escola dispuser de recursos como: se for pouco oralizado, material concreto e visual para entender a comunicação, orientação de professores itinerantes ou de salas de recursos, reuniões para troca de experiências com professores que já tiveram esta realidade, interação com os pais se surdos ou adeptos da LIBRAS(Língua Brasileira de Sinais), e com os ouvintes praticantes da oralização. O conteúdo será o mesmo, sem adaptações, pois o aluno surdo tem a mesma capacidade de aprendizagem que um ouvinte. O que deve ser diferenciado são os materiais utilizados, como jornais, revistas, propagandas, noticiários, computador, etc... dando assim uma variada possibilidade e amplo conhecimento, mantendo-os atualizados.

Os benefícios da inclusão são muitos, pois todos aprendem, os deficientes encontram modelos positivos e assistência nos colegas, crescendo e aprendendo em ambientes integrados, adquirindo assim a autonomia para sua vida. Para os não deficientes é a melhor maneira de aprender sobre as diversidades, sobre o compartilhar, e ajuda a diminuir a ansiedade frente aos fracassos ou insucessos que a vida impõe, neste interim todos aprendem. A compreensão e aceitação de que todos temos limitações, o respeito pela diversidade, o apoio mútuo e a construção de uma sociedade solidária e cooperativa, onde todos somos capazes, é que torna o convívio saudável e igualitário. Para que isto ocorra de fato, temos que buscar os direitos, um deles trata da acessibilidade tecnológica, onde cada um pode aprender e desenvolver seu cognitivo, tornando o conhecimento uma realidade no seu dia-a-dia.

4 ACESSIBILIDADE TECNOLÓGICA

Acessibilidade significa s.f. Facilidade na aproximação, no trato ou na obtenção.(BUENO, 1983, p.39)

Esta facilidade não significa somente na área da tecnologia, mas também no acesso a produtos e nos serviços, tais como: adaptadores, meios alternativos de comunicação, mobilidade arquitetônica(design Inclusivo) e sua manipulação, para que qualquer individuo possa usufruir das facilidades, independente do contexto ou da deficiência. Então Acessibilidade Tecnológica significa tudo para todos, é muito mais do que permitir que só as pessoas com deficiências possam utilizar produtos, serviços e informações, mas sim que seja estendida a toda a população.

Na Convenção da ONU (Organização Nações Unidas) sobre os direitos das pessoas com deficiências, no Artigo 9 fala da Acessibilidade, dispõe o seguinte: "Para as pessoas deficientes terem autonomia (...) os Estados Partes terão que assegurar o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e comunicação, etc...". Isto também se aplica na identificação e eliminação de obstáculos, na acessibilidade dos logradouros, rodovias, escolas e meio de transporte, bem como em todos os espaços sejam eles internos ou externos.

Então segundo consta na Convenção da ONU sobre os direitos das pessoas com deficiência, esta não diz respeito só a tecnologia, mas há qualquer eliminação de barreiras arquitetônicas, da comunicação, ao acesso físico, aos equipamentos, as informações, para que a pessoa deficiente possa usufruir inteiramente dos mesmos benefícios.

A acessibilidade tem hoje uma nova visão, excluindo barreiras tecnológicas importantes a comunicação, temos para qualquer deficiência programas e meios

para fazer com que o cidadão desfrute e acesse toda a informação desejada, ampliando o conhecimento, a sua formação educacional e o seu entretenimento, alcançando assim sua plenitude pessoal.

A acessibilidade na internet significa permitir o acesso à web por todos os usuários. O conteúdo das páginas deve ser plenamente acessível, os autores precisam ter em mente a diversidade do público, muitos podem não ver, ouvir, mover ou processar facilmente algum tipo de informação, mas podem com o auxílio de ferramentas usufruir de todas as vantagens como qualquer um.

Conceituada pela Lei 10.098- 19/12/2000, Art. 2º Define como: I - “A acessibilidade como sendo a possibilidade e condição de alcance para a utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, (...), por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

Isto significa dizer que qualquer impedimento imposto, seja ele para um deficiente físico, sensorial ou cognitivo fará com que este não consiga usufruir significativamente do aprendizado disponibilizado, tornando-o excluído da sociedade, onde “todos” devem ter o mesmo acesso tecnológico e a construção do saber deve ser uma rede de cognições, onde as trocas possam ser significativas para um verdadeiro aprendizado.

Como vimos a acessibilidade é condição de ir e vir, utilizando os diversos meios tecnológicos e arquitetônicos, para adquirir a autonomia do dia a dia.

Cada vez mais nos deparamos com pessoas especiais que estão em busca de informação e comunicação, principalmente que seja entendida e modificada, reivindicam seu direito de acessibilidade tecnológica, buscando na internet um conhecimento, diminuindo assim a discriminação e a exclusão em que diariamente são expostos, pois ser especial não significa ser incompetente, mas sim ter alguma dificuldade que o leva a uma restrição, não significando exclusão.

Então, acessibilidade tecnológica é a flexibilidade da informação com o mundo, os softwares e os hardwares apresentam diversas acessibilidades e adaptações(mecanismos especiais) utilizados pelos sites, para que todos os usuários possam ter acesso, fazendo com que a interação se torne um espaço de experiência e trocas fazendo deste um aprendizado significativo.

Os projetos das páginas da web, dos jogos e exercícios precisam ser pensados de forma a atender todos os tipos de deficiência, favorecendo assim o crescimento cognitivo e a interação.

No Decreto nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999, do Ministério da Justiça é considerado como deficiência "toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividades."

Ainda no mesmo Decreto no Art. 4º as categorias de deficiência são:

- Física: alteração completa ou parcial de uma ou mais partes do corpo humano, trazendo comprometimento da função física, na forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, tetraplegia, etc..
- Auditiva: perda bilateral, parcial ou total, de mais de quarenta e um decibéis(dB), aferida por audiograma.
- Visual: cegueira(acuidade visual igual ou menor que 0,05), baixa visão(acuidade visual entre 0,3 e 0,05).
- Mental: funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais habilidades adaptativas, como: comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais, utilização dos recursos existentes na comunidade, saúde e segurança, habilidades acadêmicas, lazer, trabalho.
- Múltipla: associação de duas ou mais deficiências.

Então estas novas tecnologias de comunicação e informação devem ser acessíveis para que a pessoa especial possa então se aproximar do conhecimento apropriando-se dele para construir seu projeto de vida. Trazendo a ruptura de modelos que exclui e limita a pessoa especial, valorizando-a e respeitando-a, como ser pleno, com igualdade de oportunidades e dentro da diversidade.

Esta oportunidade tecnológica ajudará a toda a diversidade humana, com efetiva participação, transformando, possibilitando a todos, darem a sua opinião e ouvir também, desencadeando um processo de colaboração e participação entre todos alcançando assim a igualdade sem restrição. Para se alcançar um resultado satisfatório é preciso desenvolver um trabalho com metodologias, técnicas e ferramentas que permitam compensar déficits e necessidades, e estas ferramentas

utilizadas são as chamadas tecnologias assistivas, que atendam a diversidade das necessidades para assim chegar a um aprendizado significativo.

5 TECNOLOGIAS ASSISTIVAS

Tecnologia Assistiva(TA) termo pouco conhecido, identifica todo os Recursos e Serviços, que proporcionam e ampliam as habilidades funcionais de pessoas com deficiência, ajudando-os a ter uma Vida Independente e Inclusiva. É também definida por Cook e Hussev(1995) como "uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas encontrados pelos indivíduos com deficiências."

A Tecnologia Assistiva visa melhorar a funcionalidade das pessoas com deficiência, proporcionando maior autonomia, qualidade de vida e a inclusão, ampliando a comunicação, a mobilidade e a integração com o entorno.

O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), segundo Portaria nº 142 de 16 de novembro de 2006, aprovou o conceito de Tecnologia Assistiva como descrito abaixo:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.(CAT, 2006)

As tecnologias assistivas tem muitos recursos e são classificados conforme a sua função, ajuda o deficiente nas ADVs, tornando sua vida mais autônoma, ainda conforme o CAT são:

- CAA - Comunicação Aumentativa e Alternativa: Destinada a atender pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever, como as pranchas de comunicação. Os recursos de comunicação de cada pessoa são construídos de forma totalmente personalizada e levam em consideração várias características que atendem às necessidades deste usuário. A figura 1 apresenta um sistema de CAA em que é utilizada uma pasta do tipo arquivo, contendo várias páginas de sacos plásticos transparentes está sobre o colo de um usuário de CAA. Cada página representa uma prancha de comunicação temática e na imagem visualiza-se a prancha com o tema "animais".



Figura 1: Prancha de comunicação com o tema "animais"

Fonte: <http://www.assistiva.com.br/ca.html>

Para a confecção de recursos de comunicação alternativa como cartões de comunicação e pranchas de comunicação são utilizados os sistemas de símbolos gráficos, que são uma coleção de imagens gráficas que apresentam características comuns entre si e foram criados para responder a diferentes exigências ou necessidades dos usuários.

A figura 2 apresenta uma prancha de comunicação com dezoito símbolos gráficos PCS (Picture Communication Symbols), cujas mensagens servirão para escolher alimentos e bebidas. Os símbolos PCS estão organizados por cores nas categorias social (oi, podes ajudar?, obrigada); pessoas (eu, você, nós); verbos

(quero, comer, beber); substantivos (bolo, sorvete, fruta, leite, suco de maçã e suco de laranja) e adjetivos (quente, frio e gostoso) para representar as ações do dia-a-dia.



Figura 2: Prancha com símbolos PCS

Fonte: <http://www.assistiva.com.br/ca.html>

O sistema de símbolos PCS está disponível no Brasil por meio do software Boardmaker (Figura 3). O Boardmaker é um programa de computador que foi desenvolvido especificamente para criação de pranchas de comunicação alternativa. Ele possui em si a biblioteca de símbolos PCS e várias ferramentas que permitem a construção de recursos de comunicação personalizados.

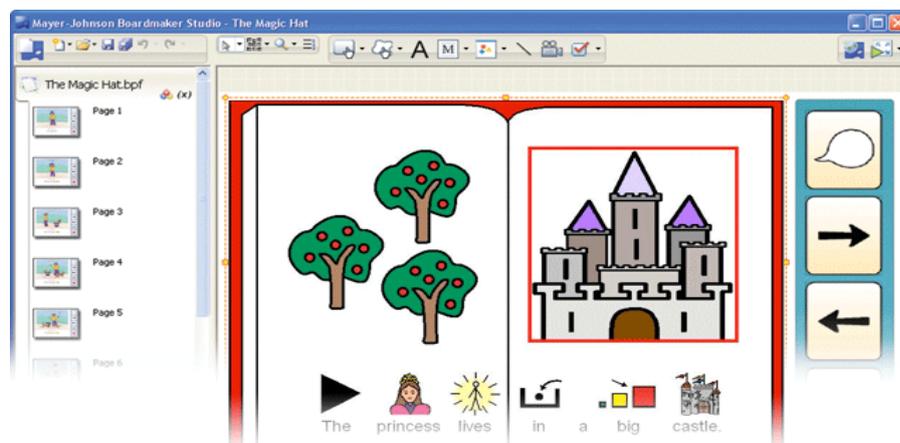


Figura 3: Interface do Boardmaker Studio

Fonte: <http://www.mayer-johnson.com/boardmaker-studio>

Pranchas de comunicação temáticas poderão ser construídas para que o aluno usuário da CA possa participar de atividades de interpretação de histórias ou também para que possa perguntar, responder e argumentar sobre os conteúdos estudados e atividades desenvolvidas em sala de aula.



Figura 4: Sequência da rotina de um usuário da CA

Fonte: <http://www.assistiva.com.br/ca.html>

Visualiza-se, na figura 4, acima, uma sequência de atividades individuais de um usuário da CA que se chama Paulo. As atividades ilustradas em sequência de símbolos que representam sua rotina matinal desde o acordar, vestir-se, fazer a higiene pessoal, até tomar o café da manhã.

O Boardmaker poderá ser associado a outro programa chamado de **Speaking Dynamically Pro** que significa "falar dinamicamente". Estes dois softwares em conjunto se tornam uma importante ferramenta para construção pranchas de comunicação onde, a partir da seleção de um símbolo, acontece a emissão de voz pré-gravada ou sintetizada representativa da mensagem escolhida. Para comunicar-se com voz o usuário utilizará seu computador ou um vocalizador portátil.

Esta é a principal e mais importante característica deste programa, conhecendo os desafios educacionais, os objetivos e atividades propostos para a

turma e conhecendo também as características do aluno com deficiência (suas dificuldades e acima de tudo suas habilidades) o professor especializado irá projetar, construir e disponibilizar os recursos pedagógicos que garantam a acessibilidade, comunicação e participação no contexto da escola comum.

- O Mecdaisy possibilita a geração de livros digitais falados e sua reprodução em áudio, gravado ou sintetizado. Possibilita também, anexar anotações aos arquivos do livro, exportar o texto para impressão em Braille, bem como a leitura em caractere ampliado. Todo texto é indexado, facilitando, assim, a manipulação através de índices ou buscas rápidas.

Recursos de acessibilidade ao computador: Conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível, para as pessoas com privações sensoriais e motoras.

O teclado IntelliKeys (apresentado na figura 5) é feito para acesso das pessoas com necessidades especiais. Por exemplo, para usuários com dificuldade de pressionar 2 chaves simultaneamente, o teclado IntelliKeys USB permite escrever uma letra maiúscula, pressionando-se primeiro a tecla *Shift* seguida da tecla da letra escolhida. São 2 teclas sucessivas, não simultâneas. Para os usuários que não podem utilizar o mouse, o teclado IntelliKeys USB vem com uma lâmina padrão com setas de direção grandes que permitem mover o cursos em qualquer direção. O teclado apresenta também muitas outras funções de acesso integradas.



Figura 5: Teclado IntelliKeys

Fonte: <http://www.intellitools.com/intellikeys.html>

Acionadores (Figura 6) são recursos que promovem acessibilidade tanto no uso do computador quanto em outras atividades não informáticas. A função única do acionador é gerar um clique que o computador interpretará como um comando de seu usuário. É a forma mais simples de se interagir com um computador, daí a sua importância como interface para a comunicação alternativa.



Figura 6: Acionadores

Fonte: http://www.clik.com.br/clik_01.html

- Auxílios para cegos ou para pessoas com visão subnormal: Equipamentos que visam a independência das pessoas com deficiência visual na realização de tarefas como: consultar o relógio, usar calculadora, verificar a temperatura do corpo, identificar se as luzes estão acesas ou apagadas, cozinhar, etc...
- Auxílios para pessoas com surdez ou com déficit auditivo: Apoios que inclui vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones com teclado-teletipo (TTY), sistemas com alerta tátil-visual e celulares com mensagens escritas e chamadas por vibração.
- O DOSVOX, apresentado na figura 7, é um sistema que permite que cegos usem o computador, ele abriu novos caminhos para as pessoas com deficiência visual. Este sistema foi criado utilizando tecnologia brasileira, não resolve todos os problemas, mas ajuda em muitos, tais como: A Internet e suas múltiplas opções podem ser muito exploradas através do DOSVOX;

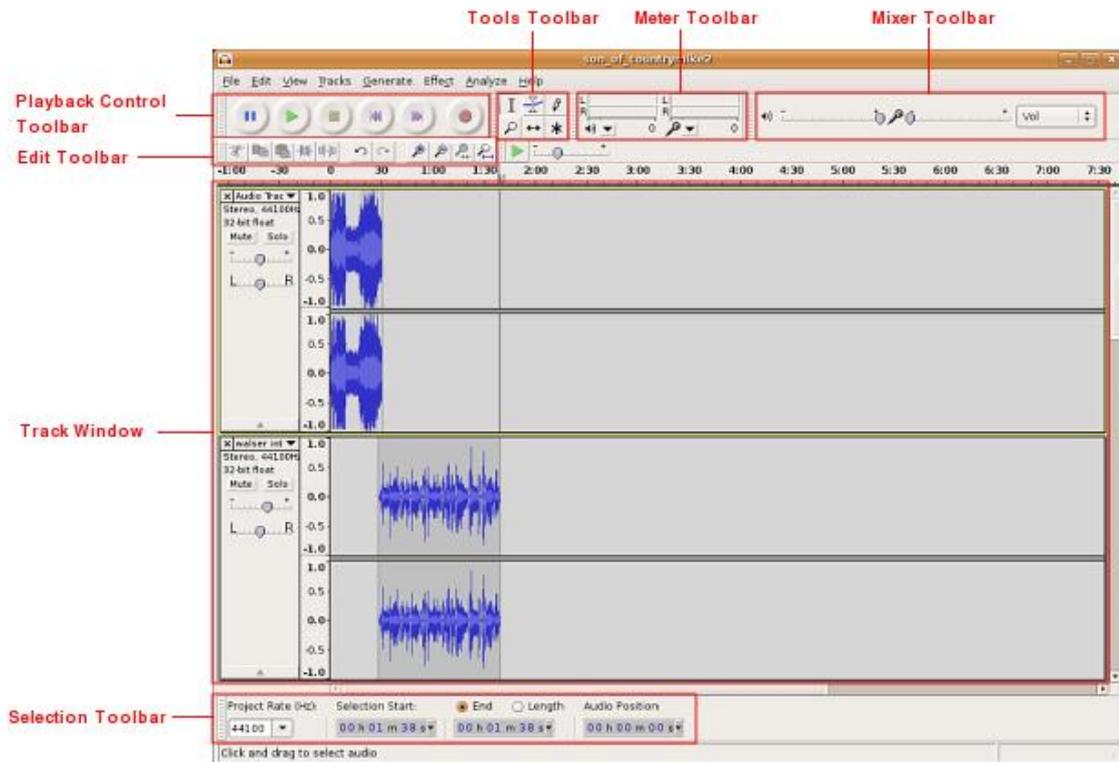


Figura 8: Interface do Audacity

Fonte: http://wikieducator.org/Using_Audacity/The_Interface

Acima foi destacado algumas tecnologias e seu funcionamento, mas existem inúmeras, tanto as arquitetônicas como as tecnologias assistivas vem ao encontro do deficiente, fazendo com que este, independente de sua deficiência possa desenvolver sua cognição, fazendo da sua aprendizagem um marco para o seu desenvolvimento, conseguindo assim superar suas barreiras e dificuldades a cada dia, tornando-se um cidadão consciente e autônomo nas suas atividades diárias.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Frente aos temas expostos nos capítulos anteriores e tendo como motivação a preocupação com a adequação dos LABINs para o atendimento às pessoas com deficiência, buscou-se fazer uma pesquisa de cunho qualitativo para a obtenção destas informações, destacando quais as tecnologias assistivas que faltam nestes LABINs para que ocorra este atendimento. Investigou-se 12 escolas estaduais da Cidade de Esteio, através de uma entrevista semiestruturada, definida como o instrumento de coleta de dados para este processo de investigação. O roteiro de entrevista pode ser encontrado no apêndice.

Foram feitos contatos via telefone, a apresentação, a fala sobre o projeto e marcação de visita com a pessoa responsável pelo LABIN, após a marcação se deu o encontro com a pessoa para fazer então a entrevista, chegando ao local, se deu a identificação e a fala com a responsável pela marcação, de posse do questionário foram então entabuladas as questões e a explanação da entrevistada sobre o assunto em questão.

Foi iniciada então a coleta dos dados, optando-se pelas escolas mais próximas em si e que trabalhavam no noturno, partindo para as mais distantes, todas as escolas visitadas são de fácil acesso, em geral as escolas estavam em bom estado de conservação.

No total foram nove perguntas, todas elas respondidas pela direção, vice, orientação ou supervisão. Elas tinham por objetivo a verificação da acessibilidade tecnológica dentro dos LABINs e para chegar a conclusão desejada as perguntas tinham um objetivo, estar em uma sequência para este fim. Quando perguntado:

A escola possui um LABIN? Há quanto tempo ele existe? A pretensão era saber se sim, quanto tempo e onde estava localizado, para questionar a seguir quais tipos de equipamentos possuíam e quais eram as tecnologias assistivas (programas)

para facilitar o aprendizado e o acesso (equipamentos) dos alunos com deficiência, e também o que estaria faltando para garantir este aprendizado, quais as tecnologias estariam faltando, quais as mais urgentes e se estariam com alguma compra planejada para a aquisição destes equipamentos e softwares. Em decorrência disto como estariam sendo feito o uso destes LABINs, se existe pessoa qualificada só para atender este ambiente e como são feitas as manutenções e compra do que estragou ou falta. Todas estas perguntas foram pré-estabelecidas para que as usasse na entrevista a fim de no final estabelecer as conclusões acerca do objetivo proposto.

7 ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS

Apresenta-se abaixo a análise dos resultados obtidos através dos questionários feito nas escolas, sendo destacadas as respostas segundo o objetivo do trabalho.

Na coleta de dados analisada, optou-se por Escola (1,2 3, etc...)para preservar a identidade das mesmas. Então na escola 1 os dados foram coletados junto à vice-diretora. A escola possui LABIN há cinco anos, fica no 2º piso, a noite como tem um aluno cadeirante, este é levado pelos colegas quando o professor vai usar o LABIN, a única acessibilidade são as rampas nas entradas das salas de aula. No total são 15 computadores com linguagem LINUX, 1 impressora e acesso a internet. Não possuem nenhuma tecnologia assistiva instalada, também não possuem nenhum equipamento diferenciado. Para garantir um melhor atendimento a pessoas com deficiência teriam que ter recursos humano para facilitar a aprendizagem (monitor ou professor de informática). Chegou este ano uma monitora para assessorar uma menina com Down que esta no currículo. As tecnologias mais urgentes seriam aperfeiçoar os programas existentes no computador, pois o mesmo esta ultrapassado assim como os computadores. Não existe nenhuma ação planejada para a aquisição de equipamentos ou de software faltantes. O próprio professor é que cuida da sala e dos equipamentos quando utiliza o LABIN e isto é feito através de cronograma que a vice faz. Não tem ninguém responsável por este setor. As complementações (consertos) dos computadores são feitas pelo técnico que a escola chama, pois segundo a vice o estado tem somente um técnico na 27ª CRE(Coordenadoria Regional de Educação) e não consegue atender a todas as escolas dos 5 Municípios. Esta manutenção é feita quando possível com a verba de manutenção que o estado manda.

Na Escola 2, a Supervisora respondeu o questionário. O LABIN existe há mais de cinco anos, fica no 2º piso , possui vinte computadores e uma impressora.

Não possuem nenhuma tecnologia assistiva, nenhum recurso especial. Para garantir um melhor atendimento a pessoas com deficiência o LABIN teria que ficar no primeiro piso e também ter recursos humanos (pessoas qualificadas para atender as necessidades). O mais urgente seriam as impressoras e atualização do sistema, e as tecnologias especiais. Não existe nenhuma ação para aquisição de equipamentos ou softwares. As visitas ao LABIN são agendadas e cada professor é responsável pelo uso do ambiente. Não tem profissional responsável por este setor. As complementações do que falta é feita pela equipe diretiva, conselho escolar e as manutenções dos computadores feita pela 27º CRE.

No Colégio 3, foi a diretora que respondeu ao questionário. A escola possui há cinco anos LABIN, são 36 computadores (Positivo) com linguagem Linux, 1 impressora e 1 computador com tela especial (grande), fica no 2º piso. Não tem tecnologias assistivas e ou softwares especiais. Para garantir um melhor atendimento teria que ter um monitor no LABIN. As tecnologias mais urgentes seriam as adaptações, softwares e equipamentos. Não existe nenhuma ação para compra destas necessidades. O uso das salas é agendado com a vice do turno com uma tabela de horários. Não tem profissional responsável, sendo o próprio professor que o cuida. As complementações são feitas com a verba que a 27º CRE manda mensalmente para as manutenções em geral (para gastos com telefone, limpeza, expediente).

Na Escola 4, a Supervisora respondeu as questões, o LABIN existe há 3 anos, são 3 Laboratórios: 1 da OI com 22 computadores, impressora, ar condicionado e alarme, o outro da PROINFO/MEC com 17 computadores, sistema Linux, impressora, fica dentro da biblioteca e não esta sendo usado, pois estão sem bibliotecária, e o outro é um projeto da Petrobrás, com 13 computadores, impressora, ministravam cursos para a comunidade e para os estudantes. Não possuem tecnologias assistivas, equipamentos ou softwares especiais. Para garantir um melhor atendimento teria que ter recursos diferenciados e pessoal especializado para explorá-los com os alunos especiais. De mais urgência seria programas como DOSVOX e outros. Não existe nenhuma ação para compra de equipamentos. Para usar a sala são feitos agendamentos. Não tem pessoal responsável por este ambiente ficando o professor responsável pelo uso, quanto as complementações são feitas pela verba da escola.

Na Escola 5, o diretor disse que esta há 15 anos na escola, na administração, sendo que o LABIN existe há 12 anos, fica no térreo, tem 25 computadores em uso e mais 15 guardados pois falta espaço, tem uma impressora. Não possuem tecnologias assistivas, softwares ou equipamentos. Para garantir um melhor atendimento teria que ter pessoas qualificadas. O que precisaria de mais urgente seria um profissional, depois materiais. O diretor reclamou que o ambiente quase não é usado, pois a maioria dos professores não domina a tecnologia e não querem ser ajudados pelos alunos. Falou também que o risco é grande, pois até as peças dos mouses já foram roubados. Não existe nenhuma ação para aquisição de equipamentos, softwares, mas existe a verba para isso caso seja necessário. Para o uso do LABIN é feito uma escala, onde sempre sobram muitos horários. Não existe gente responsável pelo laboratório, ficando esta parte por conta dos professores. A manutenção é feita via empresa terceirizada e para isto é usado verba da escola.

Na visita à Escola 6, a vice-diretora respondeu às questões. O LABIN existe há 5 anos, tem 15 computadores e 1 impressora. Não possui nenhuma tecnologia assistiva. Para garantir um melhor atendimento a pessoas com deficiência precisaria de formação adequada (professores ou um funcionário responsável pelo setor), adequação do ambiente e todo o material para ser utilizado. As tecnologias mais urgentes seriam atualizar os computadores (programas) ou então trocá-los por outros mais modernos. Não existe nenhuma ação planejada para a compra dos equipamentos, softwares faltantes.

É feito uma planilha, onde cada professor marca quando vai usar e a chave fica na vice direção. Cada professor então fica responsável pela sua turma e o uso do LABIN. As complementações do que está faltando são feitas com a verba do estado, e quando estraga alguma peça ou o computador é chamado um profissional terceirizado.

Na escola 7, a supervisora respondeu ao questionário, existe há 3 anos LABIN, são 10 computadores e 1 impressora. Não possuem tecnologias assistivas, nem equipamentos especiais. O que teria que ter para atender melhor a pessoas com deficiência seria um professor habilitado para esta função. As tecnologias mais urgentes seriam um professor e equipamentos para o LABIN. Não existe nenhuma ação planejada para aquisição dos equipamentos, vem tudo da 27^o CRE. O uso do LABIN se dá por agendamento, este cronograma fica na sala dos professores. Não

existe profissional habilitado, ficando o próprio professor responsável. As complementações do que está faltando ou para a manutenção são solicitados ao pessoal da 27^o, que manda arrumar com verba da escola quando tem. Voltaram a usar o LABIN no início de outubro, pois o mesmo trocou de lugar devido mudanças na escola.

Na escola 8, a orientadora respondeu ao questionário, levou-me até o futuro LABIN, mostrou as bancadas que tinham chegado, os computadores que vão ser implantados. São 15 computadores no total e 1 impressora. Vieram com programas de aula e pesquisa para surdos(em Libras). O que teria que ter para garantir um melhor atendimento a pessoas com deficiência seria uma pessoa de apoio aos professores.

O que seria de mais urgente seria a internet que ainda não tem. Não existe nenhuma ação planejada para a aquisição dos equipamentos, pois os mesmos já foram pagos e um profissional está fazendo a instalação, e para a compra de softwares não tem nada programado. As visitas ao LABIN serão feitas através de agendamentos. Em principio, cada professor deverá cuidar do ambiente enquanto tiver usando. As complementações do que falta ou estraga, vem de uma verba especial do estado para a sua manutenção e depois de pronto será feito pela 27^o CRE.

Na escola 9, a vice respondeu ao questionário, possuem LABIN há 4 anos, são 15 computadores e 1 impressora, fica no 2^o piso. Não possui tecnologias assistivas, só contam com os recursos humanos. Para garantir um melhor atendimento a pessoas com deficiência falta professor qualificado para este trabalho.

As tecnologias mais urgentes seria uma internet mais potente, pois foram beneficiado com um projeto “Província de São Pedro”, que são Laptops com linguagem Linux ou Windows(alternativo), vem com os programas educativos instalados e cada aluno possui o seu, podendo ser levado para casa, a única coisa que não está em conformidade é a internet, que perde a conexão toda hora, é precária a amplitude da rede. Não existe nenhuma ação planejada para aquisição de equipamentos ou softwares, pois os mesmos já vieram configurados da 27^o CRE.

Para usar o LABIN é feito agendamento, mas a sala esta praticamente desativada, devido ao projeto um computador por aluno.

Não tem profissional responsável sendo o professor que utiliza o responsável pela sala. As complementações se dão através da 27º CRE.

Na escola 10, a diretora respondeu ao questionário. Sim possui LABIN, faz 3 anos. São 18 computadores e 2 impressoras, internet do governo, linguagem Linux. Não possuem tecnologias assistivas, nem equipamentos especiais. Para ter um melhor atendimento a pessoas com deficiência precisaria de recursos humanos apropriados e programas de tecnologias assistivas. As tecnologias mais urgentes seriam as assistivas e uma pessoa com conhecimentos da mesma. Sim existe uma ação ganha pela escola, foi um projeto feito sobre acessibilidade, o dinheiro chegou e falta montar o projeto do que se vai comprar, a escola se preparou com rampas, salas amplas e banheiros acessíveis. O uso do LABIN se dá por agendamento, o professor passa nº de alunos, o que será trabalhado e a turma, para que possam ser direcionados aos sites certos.

A pessoa responsável por cuidar da manutenção é a bibliotecária que trabalha em 2 turnos, cuida da sala e dos alunos junto com o professor.

As complementações do que falta são feitas às vezes com verba própria, resultado de promoções que a escola faz e outras vezes são com verba da 27º que nem sempre chega certo.

Esta escola está com um projeto de sala de recursos em andamento, chegaram todos os materiais didáticos, jogos e equipamentos, tem um professor que trabalha lá, para atender crianças com deficiência, elas são atendidas conforme a necessidade, isto é, estudam no turno regular e no contra turno vão 1, 2 ou 3 vezes por semana na sala de recursos desenvolver suas dificuldades.

Na escola 11, a vice da tarde respondeu ao questionário. Eles têm LABIN faz 6 anos. Nele estão instalados 8 computadores com internet e 1 impressora. Não possuem tecnologias assistivas, nem equipamentos especiais, relatou que no turno da tarde tem uma menina com problemas na fala e no 3º ano do Ensino Médio da manhã problema de visão, fica afastado do grupo não tendo acompanhamento especial.

Para garantir um melhor atendimento a pessoas com deficiência, teria que ter programas adaptados e um monitor para trabalhar com estas pessoas especiais, ajudando-as.

As tecnologias que estariam faltando seriam máquinas mais modernas e atualizadas, com programas atualizados, pois os computadores que estão instalados, já estão obsoletos. Não existe nenhuma ação planejada para compra de equipamentos e programas, pois eles têm que vir do governo e não se pode mudar as programações.

As programações para usar a sala são feitos por agendamento, os professores pesquisam qual melhor data. Não tem profissional responsável pelo setor, ficando o cuidado por conta do professor que a esta utilizando.

Não tem verba atualmente para as complementações do que está faltando no LABIN, inclusive ficou fechado por 8 meses até que o técnico do estado viesse atualizar os programas.

No colégio 12, a supervisora do curso técnico respondeu às questões. Existe LABIN no colégio há 6 anos. São 17 computadores, 1 impressora, wireless e internet particular(não a do estado).

Não existe tecnologias assistivas, nem equipamentos especiais, a sala possui rampa na entrada e as bancadas dão acesso ao cadeirante se for preciso.

Para garantir um melhor atendimento teria que ter recursos humanos, dependendo da necessidade especial.

Tecnologias mais urgentes não faltam, pois tem tudo. Não existe uma ação planejada para compra de equipamentos ou programas, pois segundo ela eles possuem tudo de que precisam.

As programações são diferenciadas, durante o dia os professores do currículo vêm segundo agendamento para trabalhar com seus alunos, no turno da tarde cada professor agenda e trabalha com seu aluno, ficando responsável pelo uso da sala, no turno da noite tem a disciplina de informática que tem professor habilitado, fora ele as outras disciplinas são acompanhadas por seu professor que fica responsável pela manutenção da sala. Não existe um profissional só para este setor.

As complementações como materiais, programas ou peças são feitas pela escola que tem verba e quando precisa conserto do computador vem um técnico pago pelo CPM (Círculo de Pais e Mestres) da escola.

Após ter visitado as 12 escolas, falado com pessoas de diferentes setores e analisado todos os questionários respondidos, deu para ter uma visão de como estão equipados os LABINs das escolas estaduais de esteio, em termos de acessibilidades tecnológica, elas estão carentes e a maioria desatualizadas, começando pelo sistema de complementações do estado. Ele tem apenas um técnico para atender 5 municípios, a escola que quiser mudar a linguagem do computador por exemplo, deve arcar com as despesas, isto é, todos vem na linguagem Linux e se por decisão da escola for colocado Windows, a própria escola deve pagar a atualização e a manutenção que precisar, se for deixado da maneira que vem, toda atualização deve esperar por este profissional da 27ª CRE.

Em todas as escolas visitadas, a principal questão levantada é a acessibilidade arquitetônica, mesmo que este não tenha sido o foco principal da presente investigação, em algumas escolas o LABIN fica no 2º piso, não dando acesso a cadeirantes, devido a falta de rampas ou elevadores, algumas possuem pequenas rampas na entrada das salas, e muitas não possuem portas acessíveis (largas).

Quanto a questão da acessibilidade tecnológica, existe muito pouco nas escolas estaduais do município de esteio. Uma das escolas, relatou-me que os alunos que tem problemas de baixa visão ou fala, são colocados em salas comuns, com os professores que em grande maioria não tem habilidade especial para trabalhar com eles. Outra professora falou, que tem uma aluna quase cega no turno da noite, mas que não pode parar o conteúdo para lhe dar atenção, se não atrasa todos os demais, então esta aluna fica a mercê de seu próprio esforço e praticamente isolada na sala de aula.

Os programas que vem nos computadores são os básicos, para ampliar o conteúdo (lupa), narrador, reconhecimento da fala, teclado virtual. Mas se fosse perguntado: Como funcionam? a grande maioria não saberia. Muitas vezes ao fazer as perguntas, tive que explica-las, pois as pessoas não sabiam de coisas básicas, como por exemplo, que tipo de equipamento você tem no LABIN? Não sabiam o que

era LABIN e por vezes me falavam em internet ou algo assim. Há também, muito despreparo das pessoas em termos de acessibilidade, chegando a ser quase um esquecimento, parece um assunto distante, pois se não tem ninguém especial na escola, para que se preocupar com algo não vivenciado no dia-a-dia.

Falando ainda sobre tecnologia assistiva, temos várias que são disponibilizadas gratuitamente tais como: pranchas de comunicação, MecDaisy, Audacity, e tantos outros. Acima no capítulo de Tecnologias Assistivas foram destacados alguns tipos, mas existe uma infinidade. Estas tecnologias e suas acessibilidades podem ser buscadas para que nosso aluno possa usufruir do que é disponibilizado. Conversando com as entrevistadas, a maioria não está familiarizada com o tema tecnologia assistiva, não sabendo do que se trata e como funcionam no LABIN.

Houve muitas reclamações a respeito do sistema do estado e a falta de estrutura, principalmente relativo a verba de manutenção, complementações, pessoal de apoio e também a respeito dos equipamentos, que demoram muito a chegar e por vezes quando começam a funcionar já estão ultrapassados.

O MEC (Ministério da Educação e Cultura) tem mandado material para escolas que estão abrindo salas de recursos e algumas vão se transformar em salas multifuncionais. Na lei a inclusão está definida e clara, mas as coisas na realidade diária não são bem assim, pois a maioria das escolas reclamaram dos materiais e de sua demora, isto quando chegam.

Das 12 escolas visitadas, somente uma está montando o LABIN, as outras já o possuem, este já é um marco de vitória, sabemos que o estado sempre é mais lento em relação aos municípios.

Uma reclamação das escolas que visitei, são sobre o uso da internet do governo (a que ele paga), pois dizem que ela desconecta todo momento, desestabilizando com frequência, deixando os professores e alunos frustrados.

Uma pergunta que foi unânime na resposta, é a do profissional responsável pelo LABIN, nenhuma delas tem um profissional para cuidar dos equipamentos e auxiliar os professores e alunos. Ter ido nestas escolas, ajudou-me a ver como as professoras do estado estão em termos de tecnologia, algumas estão

desatualizadas, outras não estão interessadas pois já estão por se aposentar, algumas pensam que não faz diferença, pois os alunos estão cada vez mais desmotivados a aprender, mas poucas, ainda pensam em se reciclar, aprender com o aluno, fazer curso de aperfeiçoamento para dar uma aula tecnológica de qualidade e com segurança, fazendo com que o aluno aprenda e este conhecimento seja realmente significativo, ajudando-o a se tornar um sujeito crítico e bem posicionado frente as diversidades.

Quadro comparativo das Escolas, conforme respostas da Entrevista:

	A escola possui um LABIN? Há quanto tempo ele existe?	Que tipo de equipamentos você tem no LABIN?	Quais são as tecnologias assistivas existentes? Equipamentos? Software?	O que você teria que ter para garantir um melhor atendimento a pessoas com deficiência?	Quais tecnologias seriam mais urgentes no seu LABIN?	Existe alguma ação planejada para aquisição dos equipamentos/software faltantes?	Como são feitas as programações para o uso da sala?	Tem pessoal responsável por este setor? Quem? Qual seu cargo?	Como são feitas as complementações do que está faltando?
Escola 1	Sim, 5 anos	Comp., Impres., Internet	Não possui	Recursos Humanos	Atualizar Equipamentos	Não	Escala de Professores	Não	Verba do Estado
Escola 2	Sim, + 5 anos	Comp., Impres., Internet	Não possui	Recursos Humanos	Atualizar Sistema, Tecnologia Assistiva	Não	Visitas Agendadas	Não	Conselho Escolar, 27°CRE
Escola 3	Sim, 5 anos	Comp., Impres., Internet	Computador com Tela especial	Monitor	Adaptações, Software e Equipamentos	Não	Agendamento	Não	Verba do Estado
Escola 4	Sim, 3 anos	Comp., Impres., Internet	Não possui	Recursos Diferenciados	Programas DOSVOX e outros	Não	Agendamento	Não	Verba recursos da Escola
Escola 5	Sim, 12 anos	Comp., Impres., Internet	Não possui	Pessoas Qualificadas	Profissional e materiais	Não	Escala de Professores	Não	Verba da Escola
Escola 6	Sim, 5 anos	Comp., Impres., Internet	Não possui	Formação Adequada	Atualização computadores	Não	Planilha com escala	Não	Verba do Estado
Escola 7	Sim, 3 anos	Comp., Impres., Internet	Não possui	Professor Habilitado	Professor e equipamentos	Não	Agendamento	Não	Verba do Estado
Escola 8	Esta implantando	Comp., Impres.	Programas em LIBRAS	Profissional de Apoio	Internet	Não	Agendamento	Não	Verba do Estado
Escola 9	Sim, 4 anos	Comp., Impres., Internet	Não possui	Professor Qualificado	Internet mais potente	Não	Agendamento	Não	Verba da 27°CRE
Escola 10	Sim, 3 anos	Comp., Impres., Internet	Não possui	Recursos Humanos e Programas	Assistivas e Pessoa com conhecimento	Sim, Projeto Acessibilidade	Agendamento	Sim, Bibliotecária	Promoções da escola e 27°CRE
Escola 11	Sim, 6 anos	Comp., Impres., Internet	Não possui	Programas Adaptados e Monitor	Equipamentos mais modernos	Não	Agendamento	Não	Técnico da 27°CRE
Escola 12	Sim, 6 anos	Comp., Impres., Internet (Particular) e Wirelles	Não possui	Recursos Humanos conforme Deficiência	Conforme demanda, compra-se	Não	Agendamento (manhã e tarde), noite(professor Informática)	Não	Verba Escola e CPM

8 CONCLUSÃO

Este trabalho esclareceu como estão os LABINs das escolas do Estado, sei que a educação faz a diferença e quanto mais pudermos nos atualizar, maior será a qualidade de ensino passado a nossos alunos.

A tecnologia está aí para nos ajudar, para que ambos, professores e alunos, aprendam e se multipliquem, mudando a visão dos fatos e abrindo a mente para novas aprendizagens. Este reflexo se dará na comunidade, na sociedade e na vida particular de cada um.

Meu objetivo era verificar como estão equipados os LABIN das escolas estaduais de Esteio em termos de acessibilidade tecnológica, e após visitar as 12 escolas, consegui visualizar o que realmente elas possuem em termos de tecnologia assistiva, atingindo assim o meu objetivo proposto inicialmente.

A consolidação do meu objetivo foi positiva, através deste trabalho nas escolas aprendi muito, imaginava que a acessibilidade tecnológica estivesse mais adiantada nos LABINs, constatei que ainda temos muito pela frente, para incluir tecnologicamente o nosso aluno com deficiência. O pontapé inicial já foi dado, e ao longo dos anos já tivemos alguns avanços, cabe ao estado e ao governo federal, dar incentivos cada vez maiores e mais concretos para que esta inclusão possa de fato ocorrer amplamente, facilitando com a tecnologia acessível a vida diária de nossos alunos, sejam eles deficientes ou não, fazendo realmente acontecer esta acessibilidade, tornando-a uma realidade em qualquer escola, seja ela estadual ou municipal.

As escolas estão preocupadas com os computadores, mas com os softwares de tecnologia assistiva para a inclusão não, principalmente porque em algumas das escolas visitadas, não sabiam nem o que era tecnologia assistiva.

As perguntas foram todas respondidas, de maneira geral com os mesmos argumentos, são as mesmas faltas: de materiais, de equipamentos, etc... Em relação as reclamações, todas falam em falta de recursos humanos qualificado, para atender estes alunos com deficiência. Em se tratando de tecnologia assistiva, a maioria das escolas estão defasadas, se tornando excluído perante o aluno com deficiência, fazendo com que o seu acesso a tecnologia seja quase nulo. Assim sendo o aluno não consegue acessar este universo amplo e rico em conhecimento, que poderia leva-lo a descobertas e aventuras, alargando assim o seu aprendizado e aumentando a sua participação na rede, colaborando para o seu bem estar e autonomia.

Buscando trabalhos sobre a acessibilidade, foram encontrados diversos documentos, falando sobre os programas de tecnologias assistivas que estão sendo criados e aperfeiçoados, para melhorar a adaptação do aluno com deficiência, para que este possa usufruir do mesmo conhecimento e contar com a ajuda da tecnologia para desenvolver as suas dificuldades, isto dentro e fora da escola, fazendo dos espaços comuns e LABINs um lugar de conhecimento e aprendizagem. Este aluno estando bem incluído, em um espaço de convivência adequado, poderá desenvolver sua cognição e aperfeiçoar suas habilidades, contando com esta tecnologia, que esta cada vez mais perto de cada um de nós.

REFERENCIAS

Acessibilidade - Disponível em: <<http://www.selursocial.org.br/convencao.html>> - Acessado em: 13 Out 2012

Acessibilidade – Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/2000/lei-10098-19-dezembro-2000-377651>> - publicacaooriginal-1-pl.html - Acessado em: 13 Out 2012

Acessibilidade – Disponível em: <<http://www.acessobrasil.org.br/index.php>> - Acessado em: 28 Jan 2013

Audacity – Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/28527962/Tutorial-Audacity>> - Acessado em : 21 Nov 2012

BRASIL. Programa Nacional de Informática na Educação – Proinfo. Brasília, jul. 1997a. Disponível em: <<http://www.proinfo.gov.br>> - Acessado em: 13 Out 2012

BRASIL. Proinfo. Recomendações gerais para a preparação dos Núcleos de Tecnologia Educacional. Brasília, jul. 1997b. Disponível em: <<http://www.proinfo.gov.br>> - Acessado em: 13 Out 2012

BRASIL. Ministério da Justiça. Decreto 3.298 de 20 de dezembro de 1999 – Deficiência e sua classificação – Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.html> - Acessado em: 28 Jan 2013

CAA(Comunicação Alternativa Aumentativa) – Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/ca.html>> - Acessado em: 20 Nov 2012.

CAT(Comite de Ajudas Tecnicas) - Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>> - Acessado em: 03 Nov 2012

Cook e Hussey • Assistive Technologies: Principles and Practices • Mosby – Year Book, Inc., 1995). Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>> - Acessado em: 03 Nov 2012

Declaração de Salamanca – Disponível em: <www.mec.gov.br/Seesp/arquivos/pdf/Salamanca> - Acessado em: 13 Out 2012

Diretrizes Nacionais para a Educação Especial – Disponível no endereço:<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>> - Acessado em: 13 Out 2012

DOSVOX – Disponível no endereço: <http://portal.estacio.br/media/1868428/manual_dos_vox.pdf> - Acessado em: 20 Nov 2012

GUIA – Grupo Português pelas iniciativas de Acessibilidade. [online] Disponível em: <<http://www.acessibilidade.net>> – Acessado em: 10 Nov 2012

Tecnologias Assistivas – Disponível em: < <http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>> - Acessado em 13 Out 2012

_____ - Disponível em: <<http://www.assistiva.org.br/noticia/004186-conceito-e-classificacao-de-tecnologia-assistiva-no-brasil>> - Acessado em 13 Out 2012

BUENO, Francisco da Silveira. **Dicionário Escolar da Língua Portuguesa**. 11ªed. Rio de Janeiro: MEC/FENAME, 1983.

FONSECA, Vitor da. **Educação Especial: programa de estimulação precoce** – uma introdução às ideias de Feuerstein. 2ed. Porto Alegre : Artes Médicas, 1995.

MANTOAN, Maria Teresa Egler. **A integração de pessoas com deficiência**. Contribuições para uma reflexão sobre o tema. São Paulo: Memnon, 2005.

MORAES, Maria Candida. **Informática educativa no Brasil: um pouco de história...** In: **Em Aberto**. Brasília, ano 12, n. 57, jan./mar. 1993.

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática Educativa**. Campinas, SP : Papyrus, 1997.

PRETTO, Nelson de Luca. **Políticas Públicas Educacionais: dos materiais didáticos aos multimídias. Anais 22ª Reunião Anual da ANPED (CD-ROM), sessão especial n. 5.** Caxambu, MG, 1999.

SASSAKI, Romeu. K. **Inclusão – construindo uma sociedade para todos.** Rio de Janeiro: WVA. 1997.

APÊNDICE

Perguntas da Entrevista:

1. A escola possui um LABIN? Há quanto tempo ele existe?
2. Que tipo de equipamentos você tem no LABIN?
3. Quais são as tecnologias assistivas (explicar entre parênteses o que significa isso, pois eles podem não conhecer por este termo) existentes? Equipamentos? Software?
4. O que você teria que ter para garantir um melhor atendimento a pessoas com deficiência?
5. Quais tecnologias seriam mais urgentes no seu LABIN?
6. Existe alguma ação planejada para aquisição dos equipamentos/softwarees faltantes? Descreva-a.
7. Como são feitas as programações para o uso da sala?
8. Tem pessoal responsável por este setor? Quem? Qual seu cargo?
9. Como são feitas as complementações do que está faltando?