

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

ANDRÉA SARAIVA NUNES MANSKE

**TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: INCLUSÃO DIGITAL NOS LABORATÓRIOS DE
INFORMÁTICA DO MUNICÍPIO DE ESTEIO**

**Porto Alegre
2012**

ANDRÉA SARAIVA NUNES MANSKE

**TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: INCLUSÃO DIGITAL NOS LABORATÓRIOS DE
INFORMÁTICA DO MUNICÍPIO DE 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(a):
Liliana Maria Passerino**

**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

Primeiramente a Deus, aos meus pais Rubens José Nunes (in memoriam) e Maria de Lourdes Saraiva Nunes pela educação e exemplo de vida que me deram e ao meu marido e filhos pela paciência, compreensão e incentivo durante minha caminhada em busca de realização pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para que este trabalho pudesse ser concluído.

Primeiramente a Deus pela vida e força para enfrentar as alegrias e tristezas que percorreram meu caminho nesta trajetória.

Aos meus pais por toda educação, dedicação e amor com que me ensinaram a trilhar minha vida.

Ao meu marido Alexandre e aos meus filhos Maurício, Vitor e Leandro, pela paciência, incentivo, respeito e entendimento da minha ausência nos momentos tão preciosos em nossas vidas.

Aos assessores da SMEE que me auxiliaram com informações preciosas e possibilitaram a possibilidade de realizar a formação.

Aos professores que me incentivaram em todos os momentos bons e difíceis durante minha pós-graduação, em especial a Prof^a Dr^a.Liliana Maria Passerino.

RESUMO

Este trabalho se propõe a mostrar quais os saberes docentes e profissionais que professores de Laboratório de Informática do município de Esteio, manifestam no processo de inclusão para atender a diversidade escolar, através de uma pesquisa empírica com cunho qualitativo, elaborada através de argumentações teóricas que possibilita comparações, interpretações, onde o pesquisador é participante do processo e se preocupa com a realidade dos fatos. O questionário utilizado para levantamento de dados foi aplicado no grupo de professores que atualmente estão trabalhando como coordenadores dos laboratórios de informática nas escolas municipais de educação básica. Os resultados permitiram através do levantamento perceber a quase total inexistência de tecnologia assistiva nos laboratórios, o desconhecimento da concepção e da importância da mesma na vida escolar do educando, principalmente com necessidades educacionais especiais, por parte dos professores e com isso firmou-se a necessidade de realizar uma formação com este grupo. A pesquisa também teve como objetivo identificar quais os saberes que os professores dos laboratórios de informática têm e comparar com os saberes docentes e profissionais que o professor Tardif aponta ser necessário para uma boa prática pedagógica e profissional na educação. Mostrou-se que o professor traz consigo saberes disciplinares, curriculares, experienciais, profissionais e sociais e estes perpassam na atuação do docente com a diversidade escolar que este atende.

Palavras-chave: saberes – tecnologia assistiva – diversidade escolar

ABSTRACT

This paper aims to show which teacher knowledge and professional that teachers of Computer Laboratory of the municipality of Esteio, has manifested in the inclusion process to attend the diversity education through an empirical research with qualitative, drawn by theoretical arguments that enables comparisons, interpretations, where the researcher is a participant in the process and is concerned with the reality of the facts. The questionnaire used for data collection was applied to the group of teachers who are currently working as coordinators of the computer labs in the elementary schools. The results of the survey permit to realize the almost total absence of the assistive technology in the laboratories, the lack of design and the importance of it in the school life of the student, especially with special educational needs, from teachers and thus signed up to need for a formation with this group. The survey also aimed to identify the knowledge that teachers have of computer labs and compare with the professional teaching knowledge that Tardif teacher shows as the necessary for a good pedagogical practice and professional in the education. It has shown that the teacher brings disciplinary knowledge, curriculum, experiential, social professionals and these permeate the teacher's work with the diversity school that him serves.

Keywords: knowledge - assistive technology - school diversity

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEJA	Construindo a Educação de Jovens e Adultos
CenPRA	Centro de Pesquisa Renato Archer
CERTI	Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras
CMEB	Centro Municipal de Educação Básica
EMEI	Escola Municipal de Educação Infantil
LABIN	Laboratório de Informática
LATED	Laboratório de Tecnologia Educacional
LSI	Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico
MEC	Ministério da Educação
ProInfo	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
RME	Rede Municipal de Esteio
SMEE	Secretaria Municipal de Educação e Esporte
TA	Tecnologias Assistiva

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mesa Alfabeto	26
Figura 2: Mesa My Kid	26
Figura 3: Mesas Multimundos	26
Figura 4: Mesa E-blocks	26
Figura 5: Gráfico dos LABIN em relação a TA	31
Figura 6: Gráfico do percentual de homens e mulheres	32
Figura 7: Gráfico da formação profissional	32
Figura 8: Software Dosvox	34
Figura 9: Software Prancha Livre de Comunicação	35
Figura 10: Software Teclado Virtual Livre	35
Figura 11: Software Audacity	37

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	8
LISTA DE FIGURAS	9
1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Justificativa.....	11
1.2 O Problema	13
1.3 Objetivo Geral	13
1.4 Objetivos Específicos	13
1.5 Metodologia	14
2 CONTEXTO NACIONAL DA INFORMÁTICA EDUCATIVA	17
3 IMPLANTAÇÃO DA INFORMÁTICA EDUCATIVA, CAPACITAÇÕES PARA OS DOCENTES E POLÍTICA DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO REDE MUNICIPAL DE ESTEIO	21
3.1 Projeto Educomp a primeira experiência em informática na rede municipal de Esteio.....	22
3.2 Projeto Nacional de Informática na Educação – Proinfo – capacitações dos docentes de Esteio.....	23
3.3 Implantação dos Laboratórios de Tecnologia Educacional (LATED), Portal Aprende Brasil e novas experiências em ambientes virtuais de aprendizagem.....	27
3.4 Coordenadores do Laboratório de Informática (LABIN) e do Laboratório de Tecnologia Educacional (LATED).....	28
4.TECNOLOGIAS ASSISTIVAS E SABERES DOCENTES E PROFISSIONAIS NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA ATENDER A DIVERSIDADE ESCOLAR ..	31
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
7 REFERÊNCIAS	45
8 ANEXOS	47
Anexo A: Questionário a ser realizado com os professores dos LABINs da rede municipal de Esteio	47
Anexo B: Termo de Consentimento Informado.....	48
Anexo C: Carta enigmática utilizando o software Prancha Livre de Comunicação.	49

1 INTRODUÇÃO

Com este trabalho pretende-se analisar como acontece o atendimento dos alunos nos laboratórios de informática nas escolas municipais do município de Esteio e os saberes docentes e formação profissional dos profissionais que atuam neste espaço, sendo que o laboratório de informática foi proporcionado para qualificar a aprendizagem do educando e trazer mais recursos aos professores na sua prática docente.

Através de entrevistas com os professores/coordenadores dos LABIN almeja-se avaliar sobre a existência de tecnologia assistiva nos laboratórios e os saberes que estes professores têm sobre este assunto para considerar a possibilidade de uma formação sobre as TA como enriquecimento dos vários saberes que os docentes já trazem consigo.

Após o levantamento e análise dos dados propondo-se um referencial teórico para dar suporte e embasamento para as análises feitas, para uma reflexão e um pensar sobre quais saberes compõem o fazer pedagógico e profissional dos docentes no ambiente da escola e na diversidade escolar que este atende.

1.1 Justificativa

O laboratório de informática é um espaço que foi proporcionado para qualificar a aprendizagem do educando e trazer mais recursos aos professores na sua prática docente. Desde que a inclusão se fez presente nas escolas de ensino regular deve haver possibilidades e intervenções que possibilitem aprendizagens neste mundo digital para todos os alunos.

Esta área antes emergente ganha destaque com as políticas públicas de

inclusão de alunos com deficiência através da resolução CNE/CEB nº 2/2001¹, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva² e Decreto nº 6.571/2008³, CNE nº 13/2009⁴, e Decreto nº 7.611/2011⁵. Percebe-se nestas políticas aspectos importantes para apoiar processos educacionais inclusivos através do Atendimento Educacional Especializado (AEE)⁶ e as Salas de Recursos Multifuncionais⁷ que possuem tecnologias assistivas e outros recursos para dar apoio aos processos inclusivos. Abrindo um vasto campo de pesquisas na área tanto em torno dos recursos técnicos como na área de formação de professores, justificando desta forma a pesquisa.

Além disso, a própria experiência da autora justifica este trabalho uma vez que atua na área educacional há 17 anos e destes, há 8 anos trabalho pelo menos um turno como coordenadora do LABIN. Ao longo desse período, sempre foi presente o interesse com formação de professores, buscando especialmente sensibilizar os mesmos para as constantes mudanças, nesse campo de conhecimento que nos obriga a pensar formas de oportunizar aos educandos de interagir e estabelecer relações destes com o seu contexto por meio das tecnologias. Nesse sentido, as tecnologias assistiva em particular podem ser os artefatos que possibilitam essa interação com o outro e consigo mesmo do aluno com deficiência.

Busca-se assim, proporcionar a reflexão que o conhecimento do uso dos computadores, se dá na interação, no desenvolvimento das atividades, na necessidade de manejar esta tecnologia a serviço de realização das mesmas. Assim, a Informática não deve ser vista como uma disciplina, e sim como um espaço onde o trabalho é multidisciplinar.

Desta forma, propõe-se o seguinte problema de pesquisa e respectivos objetivos.

¹ portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf

² portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf

³ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/Decreto/D6571.htm.

⁴ portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb013_09_homolog.pdf.

⁵ www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011.../Decreto/D7611.htm.

⁶ O AEE foi instituído em 1988 pela Constituição Federal (BRASIL, 1988), e a última legislação que o regulamenta é o Decreto no 7.611 (BRASIL, 2011).

⁷ Decreto nº 6.571, 2008

1.2 O Problema

Quais os saberes docentes e profissionais que professores de Laboratório de Informática do município de Esteio manifestam em relação as tecnologias assistivas e no processo de inclusão para atender a diversidade escolar e quais necessidades de formação percebem?

1.3 Objetivo geral

Investigar os saberes docentes e profissionais que professores de LABIN, do município de Esteio, possuem no processo de inclusão para atender a diversidade escolar.

1.4 Objetivos Específicos

- Identificar os perfis profissionais que atuam nos laboratórios de informática, investigando seu conhecimento e formação para o uso das tecnologias assistivas;
- Mapear os laboratórios de informática do município em termos de tecnologias assistivas;
- Identificar necessidades de formação para os professores dos laboratórios de informática em termos de TA.

O presente trabalho estrutura-se como uma pesquisa empírica com cunho qualitativo por acreditar-se que possa trazer contribuições da realidade que ocorre nos LABIN do município de Esteio, tendo como fonte para os dados coletados, pessoas que conhecem e vivenciam este espaço de trabalho.

Para responder ao problema de pesquisa proposto, esta monografia foi estruturada em capítulos, iniciando-se com: “Introdução”, o segundo capítulo intitulado “Contexto Nacional da Informática Educativa” onde traz um breve histórico deste contexto, no terceiro capítulo relato a trajetória dos LABIN do município de Esteio com o seguinte título: “Implantação Da Informática Educativa, Capacitações

para os Docentes e Política de Informática na Educação Rede Municipal de Esteio”, no quarto capítulo “Tecnologias Assistivas e Saberes Docentes e Profissionais na Formação do Professor para atender a Diversidade Escolar” onde apresento os resultados dos questionários feitos pelos professores de LABIN do município relacionando com as tecnologias assistivas e os saberes docentes e profissionais dos docentes e o quinto e último capítulo a “Considerações Finais” onde é feita uma reflexão alcançada através das leituras realizadas, dados analisados relacionados com as ferramentas tecnológicas e saberes construídos, além de indicar uma resposta ao problema de pesquisa definido.

1.5 METODOLOGIA

A presente pesquisa é empírica com cunho qualitativo, elaborada através de argumentações teóricas e possibilita comparações, interpretações, onde o pesquisador é participante do processo e se preocupa com a realidade dos fatos. “Aqui se analisa o exame da natureza, do alcance e das interpretações possíveis para o fenômeno estudado; não se restringe a uma contagem ou uma descrição mas busca-se a essência do fenômeno ou teoria” (BONAT, 2009, p.12); foi escolhida por acreditar-se que possa trazer contribuições da realidade que ocorre nos LABIN do município de Esteio, tendo como fonte para os dados coletados, pessoas que conhecem e vivenciam este espaço de trabalho, desta forma,

[...] oferece de maior concretude às argumentações, por mais tênue que possa ser a base fatural. O significado dos dados empíricos depende do referencial teórico, mas estes dados agregam impacto pertinente, sobretudo no sentido de facilitarem a aproximação prática (DEMO, 1994, p. 37).

Ainda segundo Bonat “suas marcas principais são: profundidade, plenitude e produção de conhecimento verticalizada, buscando a essência do assunto.” (2009, p.12)

Com relação a técnica principal da pesquisa será utilizado questionário para os professores atuantes nos laboratórios de informática do município de Esteio, o questionário de acordo com Barbosa,

é um dos procedimentos mais utilizados para obter informações. É uma técnica de custo razoável, apresenta as mesmas questões para todas as pessoas, garante o anonimato e pode conter questões para atender a

finalidades específicas de uma pesquisa. Aplicada criteriosamente, esta técnica apresenta elevada confiabilidade. Podem ser desenvolvidos para medir atitudes, opiniões, comportamento, circunstâncias da vida do cidadão, e outras questões (1999, p.1).

Como técnica complementar escolhe-se a coleta documental com assessoria pedagógica da Secretaria de Educação que visa obter dados para a complementação do histórico dos LABIN das escolas municipais de Esteio.

Os sujeitos da pesquisa foram 23 professores do total de 32 que estão atuando nos LABIN da rede municipal de ensino de Esteio, assessores da Secretaria de Educação dos Projetos e da Educação Básica que abrange assessoria dos professores dos Laboratórios de Informática.

No primeiro capítulo encontra-se o projeto que desencadeou a pesquisa que resultou na monografia.

No segundo capítulo relata-se uma breve trajetória do contexto nacional da informática educativa no Brasil.

Num terceiro capítulo apresenta-se um breve histórico dos laboratórios de informática, desde a sua implantação nas escolas da rede, em 1994 até os dias atuais, para acompanhar a caminhada que foi feita para o desenvolvimento deste setor são abordadas as ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação e Esporte (SMEE) de Esteio em relação a capacitação dos professores que ocupam a coordenação dos LABIN juntamente com os objetivos, definições e princípio desta secretaria para este espaço e para o profissional que nele atuar.

No quarto capítulo a partir do levantamento de dados dos questionários discute-se quais os saberes docentes e profissionais que os professores de LABIN, do município de Esteio, manifestam no processo de inclusão para atender a diversidade escolar e se está de acordo com os objetivos da Secretaria de Educação para este espaço. Se o profissional deste setor está articulando seu conhecimento e saberes, a fim de que este espaço seja um diferencial enquanto ambiente educacional inserido nas escolas públicas da rede municipal, tudo está embasado teoricamente.

Também discute-se a importância desse setor no ambiente escolar, aliando novos recursos como os de tecnologia assistiva que permitem o atendimento aos alunos de inclusão, visando sua autonomia ao frequentar este ambiente

proporcionando um resgate da evolução deste espaço e de sua função. Durante esta caminhada foi abordada a importância dos saberes pedagógicos e as interações humanas neste processo para que novos conhecimentos possam acontecer.

Em relação aos professores coordenadores deste espaço procura-se com este trabalho sensibilizar os mesmos para que percebam que estamos num movimento constante de mudanças, no qual é preciso estar abertos a novas informações que circulam em grande quantidade e de forma muito rápida, e que precisam ser articuladas em novos conhecimentos necessários à educação em diversidade para que se tornem mediadores no processo de aprendizagem. Esses conhecimentos oferecem oportunidades para os alunos com necessidades especiais que muitas vezes dependem do uso de recursos de tecnologia assistiva para que ocorra a interação com o outro e consigo mesmo. E finaliza-se com uma reflexão sobre quais os saberes docentes e profissionais o professor de LABIN deveria ter para atender novos desafios.

A seguir apresenta-se um breve histórico da informática educativa dentro do contexto nacional para após dar seguimento à trajetória da informática educativa no município de Esteio.

2 CONTEXTO NACIONAL DA INFORMÁTICA EDUCATIVA

A história da informática no Brasil tem início na década de setenta, em 1971, onde pela primeira vez se discutiu o uso de computadores no ensino de Física durante um seminário intensivo sobre esta temática, administrado por um especialista da Universidade de Dartmouth, E.U.A. Neste mesmo ano é promovida no Rio de Janeiro a primeira Conferência Nacional de Tecnologia e Educação Aplicada ao Ensino Superior (I CONTECE) pelo Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (VALENTE, 1999).

Em 1973 o Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde e o Centro Latino Americano de Tecnologia Educacional, usou *software* de simulação no ensino de química na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e neste mesmo ano na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) foram realizadas algumas experiências usando simulação de fenômenos de física com alunos da graduação (VALENTE, 1999).

Nessa época o Centro de Processamento de Dados (CPD) da UFRGS desenvolveu o *software* SISCAI para avaliação de alunos da Pós-Graduação em Educação e em 1982 este *software* foi traduzido para os microcomputadores de 8 *bits* como CAIMI e foi usado no ensino de 2º grau na FACED pelo grupo de pesquisa liderado pela professora Lucila Santarosa (VALENTE, 1999).

Em 1975 surgiram as primeiras ideias do Logo traduzidas por Seymour Papert e Marvin Minsky em visita ao Brasil e no ano seguinte foram iniciados trabalhos com algumas crianças, com visitas dos dois ao Brasil formou-se um grupo de pesquisas sobre a utilização do Logo por crianças e este grupo em 1983 foi consolidado com a criação do Núcleo de Informática Aplicada a Educação (NIED) da Unicamp (VALENTE, 1999).

O interesse do governo brasileiro foi despertado na década de 80 após diversas iniciativas sobre o uso de informática na educação. Dentre essas iniciativas

ocorreram o primeiro e o segundo Seminário Nacional de Informática em Educação, realizados respectivamente na Universidade de Brasília em 1981 e na Universidade Federal da Bahia em 1982 (Seminário Nacional de Informática na Educação 1 e 2, 1982). Esses seminários estabeleceram um programa de atuação que originou o EDUCOM, sendo esse implantado pela Secretaria Especial de Informática (SEI) e pelo MEC, este

[...]permitiu a formação de pesquisadores das universidades e de profissionais das escolas públicas que possibilitaram a realização de diversas ações iniciadas pelo MEC, como realização de Concursos Nacional de Software Educacional (em 1986, 1987 e 1988), a implementação do FORMAR. Curso de Especialização em Informática na Educação (realizados em 1987 e 1989), e implantação nos estados do CIED . Centros de Informática em Educação (iniciado em 1987). (VALENTE,p.7).

Todos os centros de pesquisa do projeto EDUCOM atuaram na perspectiva de criar ambientes educacionais, usando o computador como recurso facilitador do processo de aprendizagem o que evidenciou o uso da informática na educação.

Através desse interesse em 1989 foi implantada na Secretaria Geral do MEC o Plano Nacional de Informática Educativa (PRONINFE) que destacava

[...]a necessidade de um forte programa para os professores e técnicos na área da informática educativa acreditando que nenhuma mudança tecnológica ocorreria se não estivesse profundamente amparada por um intensivo programa de capacitação de recursos humanos (NASCIMENTO, p.32).

Em 1997 foi criado o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo)que tem como objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública do ensino fundamental e médio. Sua coordenação é de responsabilidade federal e a operacionalização é conduzida pelos estados e municípios. O Cete (Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional foi criado para acompanhar as ações do ProInfo em todas as unidades da Federação e está situado no MEC e os NTEs (Núcleos de Tecnologia Educacional) reúnem educadores e especialistas em tecnologia de *hardware* e *software* para auxiliar as escolas em todas as fases do processo de incorporação do ProInfo (BRASIL, 2012).

Cada vez mais o governo passa a investir mais na formação dos profissionais da educação em relação as TICs, dando seguimento com o ProInfo Integrado (Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional) que é voltado a formação para o uso didático-pedagógico das TICs no cotidiano escolar.

Este programa oferece vários cursos, desde com duração de 40h à Especialização de 400h (BRASIL, 2012).

Em 2005, o Ministério da Educação e Secretaria de Educação a Distância a MEC/SEED lançou o projeto básico do Programa de Formação continuada em Mídias na Educação. Este Programa visa proporcionar formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da informação e da comunicação – TV e vídeo, informática, rádio e impresso. O público-alvo prioritário são os professores da educação básica (BRASIL, 2012).

Em Janeiro de 2005 na Suíça, em Davos houve uma reunião do Fórum Econômico Mundial. O professor Nicholas Negroponte, do MIT, apresenta aos participantes a ideia inovadora de fabricar um “*laptop* de 100 dólares”. Naquele mesmo ano, Negroponte e sua equipe fundariam a organização OLPC (*One Laptop Per Child*). (BRASIL, 2012) Em junho do mesmo ano Negroponte e o educador Seymour Papert, este já citado anteriormente por trazer a ideia do Logo para o Brasil, trouxeram a ideia do OLPC para o então presidente Lula, que decide criar um grupo de trabalho. Este grupo formado por três institutos de pesquisa (CERTI, USP, CenPRA) para realizar a avaliação deste projeto do ponto de vista pedagógico e tecnológico, durante um ano de avaliação este grupo chegou a conclusão da necessidade de realização de experimentos em escolas, entre outros (BRASIL, 2012).

Em março de 2007 um grupo formado por professores foi criado para definir as diretrizes pedagógicas do projeto UCA e até agosto deste ano três fabricantes de equipamentos fazem doações para experiências de um computador por criança e também inicia os experimentos nas cinco escolas escolhidas, sendo que uma delas em Porto Alegre-RS. Durante o ano de 2008 ocorreram reuniões para o monitoramento e avaliação do projeto UCA e em novembro acontece o encontro nacional dos experimentos, em São Paulo com a participação dos alunos, professores e gestores das cinco escolas participantes. No ano seguinte iniciam-se os trabalhos de avaliação e consolidação desses experimentos iniciais. E em 2010 a Medida Provisória que cria o projeto PROUCA é convertida na lei nº 12.249, de 10 de junho de 2010, trata, entre outros assuntos, da criação do Programa Um Computador por Aluno - PROUCA e institui o Regime Especial de Aquisição de Computadores para Uso Educacional - RECOMPE (BRASIL, 2012).

No próximo capítulo trago como ocorreu a implantação da informática educativa na rede municipal de Esteio, dentro dela o ProInfo que se faz presente em quase todas as escolas deste município, juntamente com as políticas públicas e formações de professores nesta área da educação.

2 IMPLANTAÇÃO DA INFORMÁTICA EDUCATIVA, CAPACITAÇÕES PARA OS DOCENTES E POLÍTICA DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO REDE MUNICIPAL DE ESTEIO

Para melhor entendimento inicia-se com breves informações da situação atual, seguido do histórico da implantação da Informática Educativa no município de Esteio para um melhor compreensão da extensão do trabalho desenvolvido neste espaço e finalizando com informações mais detalhadas sobre o momento atual.

O município atualmente possui dezoito Centros Municipais de Educação Básica (CMEB), cinco de Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI). Das CMEB dez possuem Laboratórios de Informática (LABIN), sendo que quatro dessas tem os computadores do ProInfo na mesma sala e cinco também têm o Laboratório de Tecnologias Educacionais (LATED) em outra sala. Outras cinco CMEB estão com ProInfo e LATED, duas estão somente com o ProInfo e uma somente o LATED. Os LATED dos CMEB que não aparecem mais estão distribuídos pela escola, em salas de aula, biblioteca entre outros setores e só falta uma escola receber o os computadores do ProInfo. Das EMEI somente uma há professoras que trabalham neste setor, na de turno integral há professores trabalhando neste setor.

O funcionamento dos laboratórios acontece nos turno manhã, tarde e noite, da seguinte forma: turno manhã e tarde em todas as escolas e turno noite somente em quatro que atendem o projeto Construindo a Educação de Jovens e Adultos (CEJA).

Neste ano há 32 professores(as) com carga horária de 20h e/ou 40 h semanais trabalhando na coordenação dos LABIN/LATED/ProInfo, sendo as turmas de séries/anos finais e CEJA são atendidas por agendamento, sendo assim, o professor da turma acompanha o atendimento no laboratório e as turmas de anos iniciais são atendidas pelo(a) professor(a) do laboratório, pois, neste caso o professor titular da turma está em planejamento pedagógico.

Atuo com professora na rede municipal de Esteio desde 1995 com os alunos dos anos iniciais e desde 2005, trabalho pelo menos um turno como coordenadora do Laboratório de Informática da minha escola. Atualmente sou professora de um quinto ano pela manhã e o LABIN à tarde por agendamento onde atendo do Pré (alunos de 05 anos) à 8ª série.

3.1 Projeto Educomp a primeira experiência em informática na rede municipal de Esteio

A implantação da Informática educativa no município foi na década de 90, em meados de 1994, através do projeto Educomp, o qual fornecia às escolas computadores para uso educativo (RUSHEL apud FERRI, 2008).

O município para participar deste projeto teve que vincular a aquisição de livros didáticos da empresa Projeart, instalada em Brasília – DF e esta forneceria os equipamentos ao mesmo. Cada estabelecimento de ensino indicou um professor para atuar nos laboratórios, estes participaram de uma formação rápida que fazia parte deste projeto onde tiveram um preparo básico de como utilizar os *softwares* instalados nos computadores, na sua maioria compostos por jogos do tipo Instrução Assistida por Computador (CAI) onde o aluno tem papel passivo e o computador é o tutor sem precisar do professor, alguns tutoriais e processadores de textos com recursos limitados.

Sobre o projeto segundo Rushel apud Ferri (2002), o mesmo não fazia parte dos projetos organizados pelo Ministério da Educação, ainda esclarecendo que:

Embora as formas pelas quais o município adentrara neste projeto não estejam evidenciadas, uma vez que não há registros de seu envolvimento no projeto, em junho de 1994, todas as escolas municipais, com exceção da escola para crianças portadoras de necessidades especiais, receberam computadores. O critério estabelecido para a distribuição das máquinas foi: para cada cem alunos, um computador seria destinado. Desta forma, uma escola que possuísse quatrocentos e setenta alunos receberia quatro máquinas (RUSCHEL apud FERRI, 2008, p.11).

Este projeto foi a porta aberta para inserção da tecnologia educacional no município de Esteio na tecnologia computacional para as escolas e esta prática oportunizou que o trabalho pedagógico contasse com mais este recurso.

3.2 Projeto Nacional de Informática na Educação – Proinfo – capacitações dos docentes de Esteio

Até julho de 1997 as escolas mantiveram em funcionamento estes computadores, alguns já sucateados por falta de manutenção adequada, foi quando as mesmas tomaram conhecimento do programa do Ministério da Educação (MEC), da Secretaria de Educação a Distância (SSED), o Projeto Nacional de Informática na Educação (Proinfo), que abrangia apenas às escolas municipais com no mínimo quinhentos alunos e estas escolas deveriam organizar um projeto que se adequasse as diretrizes expressas no programa – Proinfo, sendo que este foi pensado de forma colaborativa e descentralizado com os Estados e Municípios, fato este que explica porque as informações e orientações deste projeto em relação a Esteio são instauradas via Secretaria Estadual de Educação (SEC).

Sete escolas municipais atendiam ao critério do número, porém uma delas optou em não participar do projeto, as demais encaminharam seus projetos aos órgãos competentes para análise, via Secretaria de Educação, sendo submetidos a uma comissão técnica de avaliação, especialmente instaurada para este fim, os selecionados nesta etapa foram encaminhados ao MEC para análise e aprovação.

Em 31 de dezembro de 1997 a SEC enviou um ofício a Prefeitura Municipal de Esteio comunicando a seleção das escolas públicas da mesma, aprovadas no Proinfo e para receber os computadores deste projeto era necessário adequar a estrutura física das salas, com recursos públicos, concluídas até setembro de 1998 (FERRI, 2008).

No mês de abril de 1999 o Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) da cidade de Porto Alegre, a cidade de Esteio faz parte deste núcleo, ofereceu um curso de capacitação para os professores dos laboratórios de informática, com a duração de cento e vinte horas, abordando assuntos referentes a prática pedagógica no uso dos computadores através de formas de integrar a tecnologia computacional no currículo, reflexões sobre os tipos de softwares educativos e palestras com

profissionais que atuam na área de informática educativa com diferentes temáticas e numa abordagem construcionista (RUSHEL apud FERRI, 2008).

Em agosto de 1999, três das seis escolas participantes do projeto Proinfo receberam os equipamentos do laboratório de informática educativa, contando com quinze computadores, dois scanners e duas impressoras, as demais escolas ficaram esperando estes recursos.

A partir de 2000 a Rede Municipal de Esteio (RME) numa ação mais efetiva iniciou um processo de investimento nesta área, em busca da aquisição de equipamentos para as demais escolas da rede, sendo assim foram montados três laboratórios em escolas que não haviam participado do projeto Proinfo, no início deste mesmo ano mais uma escola recebeu os computadores do Proinfo. A formação continuou centrada nos professores dos Laboratórios de Informática (LABIN) em formato de oficinas coordenadas pela Secretaria Municipal de Educação e Esporte (SMEE), que enfatizava as formas de utilização dos *softwares* instalados nos mesmos (FERRI, 2008).

Entre 2001 e 2002, além da aquisição dos equipamentos também foi investido na infraestrutura dos laboratórios, feito pela administração municipal, sendo encaminhados pela SMEE, que ao final de 2002 abre uma licitação visando adquirir equipamentos para mais sete escolas da rede municipal, ampliando e qualificando assim os laboratórios de informática das escolas.

Com relação à formação continuada de professores o Projeto Rede Viva de Troca foi um espaço de estudo e trocas de experiências da informática na educação entre os demais projetos da escola, pensado pela SMEE no ano de 2001, preocupada com a prática dos professores que atuavam nos laboratórios de informática. A iniciativa partiu de uma avaliação feita pelos professores deste setor, estes demonstraram a necessidade de falar sobre o seu trabalho, estudar e trocar experiências, a partir disso a SMEE lançou e executou o projeto “Rede Viva de Troca”, que contava também com a participação dos professores dos laboratórios de aprendizagem e das bibliotecas, buscando uma integração entre estes grupos de educadores das escolas que já possuíam LABINs, possibilitando a articulação de novas alternativas de trabalho neste espaço educativo.

Este projeto teve avaliações positivas, possibilitando a organização de projetos de trabalho, porém poucos professores mostraram-se receptivos a esta proposta e a dificuldade de estender esta formação aos educadores com regência de classe, buscando a utilização da informática como uma ferramenta nos processos educativos, numa concepção construtivista do ensino-aprendizagem (RUSHEL apud FERRI, 2008).

Em 2002 a RME contava com quatro laboratórios de informática do Proinfo e três montados com verbas municipais, todos em condições de uso. Havia porém uma problemática, os professores dos LABIN serem multiplicadores das formações para os demais professores das escolas da rede. Havia então a necessidade de incluir os demais professores nestas formações, superando assim esta situação educacional dualista da época, apontada também por Ruschel apud Ferri (2008).

A Secretaria Municipal de Educação e Esporte (SMEE) preocupada com o processo de inclusão digital dos demais professores da rede no segundo semestre de 2002 foi oferecido um curso na área da informática educacional aberto a todos os professores da rede, que perfazia um total de quarenta horas, onde foram abordados aspectos teóricos e práticos da Informática na Educação, uma visitação em um laboratório de informática educativa em uma escola da cidade de Novo Hamburgo, com o intuito de vivenciar a prática desenvolvida pela mesma. Nesta oportunidade estendeu-se a visita ao NTE da região, o qual foi um momento enriquecedor no sentido de possibilidades concretas de desenvolver um trabalho comprometido com o processo de ensino-aprendizagem em informática educativa.

No ano seguinte são recebidos os sete laboratórios licitados em 2002, assim das dezessete escolas de Ensino Fundamental, quatorze têm laboratórios de informática equipados com quinze computadores ligados em rede, *scanner*, multimídia, impressoras e conexão com a Internet, o que trouxe uma realidade diferenciada na área de informática educacional no município de Esteio (RUSHEL apud FERRI, 2008).

Os LABIN em 2003 são coordenados por professores da rede municipal, trabalhando por agendamento, sendo assim os demais professores acompanhavam as turmas no laboratório, com planejamento prévio das atividades articuladas e/ou projetos pedagógicos vinculados, ainda assim alguns professores mostravam-se resistentes a esta proposta.

Em 2004 houve a elaboração das diretrizes para utilização do laboratório de informática educativa nas escolas da rede municipal, nelas consta que a SMEE entende que a informática educativa está a serviço de um projeto educacional que deve ser integrado ao currículo, não como disciplina, mas com uma ferramenta, desenvolvimento das atividades deve levar a uma reflexão sobre qual a melhor forma de empregar os recursos computacionais, contribuindo para a construção do conhecimento e socialização dos saberes.

Estas diretrizes juntamente com o trabalho desenvolvido neste espaço ajudaram na solidificação do projeto de Informática Educativa na rede, qualificando e mantendo o funcionamento efetivo da tecnologia educacional como recurso para os projetos e atividades educacionais desenvolvidas no espaço escolar, utilizando softwares, programas, acessos e pesquisa na internet.

A RME buscando proporcionar autonomia financeira as escolas da rede, conforme previsto no Plano Educacional de Educação (PNE), no ano de 2004, já referido no diagnóstico do Programa Municipal de Educação (PME), foi implantado o Programa Municipal Dinheiro Direto na Escola (PMDDE), através de Lei Municipal N° 3.645 de 03 de dezembro de 2003, possibilitando assim aos gestores das escolas o exercício de investimentos desta verba, a partir de critérios pré-estabelecidos. Porém a manutenção dos LABIN dependia do atendimento técnico, via SMEE, porém a demanda era grande e demorava meses para a devolução do material e ficou além da capacidade financeira e pessoal, então foi aprovada a verba, em 2007, exclusiva para as manutenções dos LABIN, dos recursos de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE) no ano de 2005, garantindo autonomia nos consertos dos equipamentos. Devida a restrições na compra e alguns consertos eram mais caros que o próprio equipamento, esta verba foi incorporada ao PMDDE, que possui porcentagens destinadas a compra de bens duráveis e bens de consumo para garantir a qualidade material de funcionamento dos laboratórios. (FERRI, 2008)

3.3 Implantação dos Laboratórios de Tecnologia Educacional (LATED), Portal Aprende Brasil e novas experiências em ambientes virtuais de aprendizagem.

No ano de 2003 a SMEE faz uma parceria com o grupo Positivo, adquirindo os Laboratórios de Tecnologia Educacional (LATED), equipados com cinco ou seis computadores com a Mesa Alfabeto (figura 1) e Mesa *My Kid* (figura 2) esta quantidade foi calculada pela média de alunos por turma, pois cada computador devido a sua bancada podia ser usado até por seis alunos. Cada escola beneficiada primeiramente teve que adequar o espaço físico, com uma sala específica com as instalações conforme as instruções recebidas por conta da verba administrativa, após o Positivo era responsável pela montagem e manutenção dos mesmos.



Figura 1: Mesa Alfabeto⁸



Figura 2: Mesa My Kid⁹

Em 2005 o município através de uma formação ministrada pelo Positivo com duração de vinte horas, começou a usar o Portal Aprende Brasil, também recebeu mais duas novas mesas educacionais Multimundos (figura 3) e *E-Blocks* (figura 4), com dezesseis e doze horas respectivamente de formação. (FERRI, 2008)



Figura 3: Mesa Multimundos¹⁰



Figura 4: Mesa E-Blocks¹¹

⁸ Fonte: <http://www.tepositivo.com.br/index.php/pagina/abrir/f545a67d2d25e29c4f8aaa5e75910d6d>

⁹ Fonte: <http://cenfopinclusaodigital.wordpress.com/2011/10/18/mesa-educacional-my-kid/>

¹⁰ Fonte: <http://www.educacidade.com.br/sorocaba/Multimundos/default.php>

¹¹ Fonte: <http://www.tepositivo.com.br/index.php/pagina/abrir/f972439d0357d6e0d4585481a81dfc0d>

Nesta época já trabalhava como professora do LABIN no turno noite atendendo os alunos do CEJA e participei das formações. Tudo isso vinha de encontro para que o trabalho desenvolvido nestes espaços fosse pedagógico para alcançar maior qualidade educacional no uso das tecnologias computacionais.

Primeiramente o LATED tinha a proposta que os professores regentes levassem suas turmas, mas como era inviável porque tinham que chegar com a turma e ligar todos os equipamento e depois desligar e arrumar a sala, o Positivo em 2006 contratou estagiárias/monitoras e após o término do contrato em 2007 este espaço começou a ser coordenado por professores da rede e a assistência técnica ficou como responsabilidade das escolas e SMEE.

Simultaneamente aos trabalhos mencionados, ainda em 2004, algumas professoras da informática, inclusive eu, realizaram um capacitação na Unisinos num Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), criando a comunidade PRES-ADM-Laboratórios de Informática das escolas da rede municipal de Esteio – LABIN, com o objetivo segundo Schlemmer e Ruschel, coordenadoras do espaço, proporcionar uma maior interação entre os professores dos LABINs do município e refletir sobre questões relacionadas a Educação Digital.

Neste ambiente eram feitos os registros das reuniões, pauta, trabalhos desenvolvidos pelo grupo, projetos realizados nas escolas, fóruns, porém os canais de comunicação são assíncronos e restrito aos professores do grupo LABIN.

3.4 Coordenadores do Laboratório de Informática (LABIN) e do Laboratório de Tecnologia Educacional (LATED)

Em torno de 2006 a dinâmica de trabalho nos LABIN foi mudando, a maioria deixa de atender por agendamento e começa a ser por períodos de cobertura do horário de planejamento dos demais professores das séries iniciais, por consequência o professor da turma não acompanha mais o trabalho realizado no LABIN, esclarecendo que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB/96, nos diz respeito a formação e capacitação dos profissionais da educação no art. 67, “os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de

carreira do magistério público”, e ainda no inciso V menciona que, “o período reservado a estudos, planejamento e avaliação deve estar incluído na carga horária de trabalho”, (BRASIL,2012) por isso o projeto de informática começa a cobrir estes planejamentos.

A partir de 2007 os professores dos laboratórios de informática passam a serem chamados de Coordenadores, atuando na maioria das escolas com as séries iniciais, como suporte pedagógico, na escola onde coordeno o LABIN, este continua por agendamento para as séries/anos finais, nos turno manhã e tarde e o LATED coordenado por outra professora atende por suporte pedagógica nos iniciais. No diagnóstico realizado na elaboração do PME – Plano Municipal de Educação – em relação ao cumprimento da meta 03 do Plano Nacional de Educação, encontramos a seguinte redação:

Atualmente é garantido para os professores do Ensino Fundamental através do plano de carreira 20% da carga horária para planejamento pedagógico e reuniões pedagógicas. Sendo que enfrentamos problemas para o cumprimento desta meta devido a falta de professores que são substituídos muitas vezes por professores em planejamento PME (2007, p.158).

Em 2008 começam a serem trocados os equipamentos das escolas, já que os computadores que estão em uso foram adquiridos em 2003 e se encontram sucateados, muitos aguardando conserto que aos poucos estão sendo feitos.

No ano de 2009 muda a gestão do município e com isso as assessorias pedagógicas da Secretaria Municipal de Educação e Esportes (SMEE), incluindo assessoria da Informática Educativa, neste ano não tivemos reuniões mensais, nem formações. A estrutura de atendimento no LABIN continua a mesma citada anteriormente, para suprir planejamento e apenas em uma escola continua por agendamento devido à demanda do alunado.

Ainda neste ano a prefeitura de Esteio na figura do prefeito adere ao Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) que “é um programa educacional criado pela Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, para promover o uso pedagógico de Tecnologias de Informática e Comunicações (TIC) na rede pública de ensino fundamental e médio” (BRASIL, 2012). A infraestrutura do local a ser instalado na escola fica a critério e por conta do governo municipal e o MEC compra, distribui e instala os laboratórios de informática.

No ano seguinte começam a ser entregues os laboratórios de informática do ProInfo para as escolas. Troca novamente à assessoria da Informática Educativa, agora são dois assessores, durante este ano não tivemos os encontros mensais e devido as inúmeras dúvidas apontadas pelos coordenadores de LABIN/ProInfo, sobre o sistema operacional LINUX dos computadores do ProInfo, foi oferecido um curso com duração de vinte horas no UNILASALLE sobre o Linux Educacional 3.0.

Em 2011 volta-se a ter as reuniões mensais onde renovamos as atribuições dos coordenadores dos laboratórios de informática, surgem debates, apresentações dos trabalhos desenvolvidos nos laboratórios, uma formação sobre o Google Docs onde montamos um grupo com o nome Biblioteca Virtual Interescolar para colocarmos atividades desenvolvidas, este espaço infelizmente não foi utilizado posteriormente pelo grupo. Neste ano voltamos a nos sentir assessorados e continuam as entregas dos laboratórios de informática do ProInfo.

No vigente (2012) a SMEE troca novamente à assessoria da Informática Educativa do município, devido que os LABIN faziam parte da assessoria dos Projetos e agora entendeu-se que o correto era que estes fossem coordenados pela assessoria da Educação Básica, continuaram as reuniões mensais, porém perdeu-se o fio condutor e sente-se um recomeço nessas reuniões. Quase todas as escolas do município já receberam os Laboratórios do ProInfo, sendo que neste ano a escola onde atuo recebeu e somente uma escola ainda não recebeu. As escolas participantes da adesão ao ProInfo são de educação básica, as escolas de educação infantil não são contempladas no projeto do governo federal.

Ao longo deste histórico percebe-se durante a trajetória o interesse através das várias ações desenvolvidas pela SMEE para que o professor se aproprie das tecnologias da educação utilizando este recurso com fim pedagógico para contribuir com a aprendizagem do educando e enquanto multiplicadores colaborem na inclusão digital dos demais professores nas escolas da rede, visto que ainda a maioria das formações sobre tecnologias educativas tem como público os professores da informática educativa do município.

4. TECNOLOGIAS ASSISTIVAS E SABERES DOCENTES E PROFISSIONAIS NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA ATENDER A DIVERSIDADE ESCOLAR

Para possibilitar que cada criança ou jovem de uma turma possa participar das atividades mediadas por recursos computacionais, o professor precisa, em contato e em diálogo com o aluno, identificar as habilidades, as necessidades e os interesses deste (MELO, 2010,p.20).

E através do diálogo estabelecido o professor deve realizar uma pesquisa de materiais, recursos, atividades adequadas a esse alunado.

Percebo que recursos variados se utilizados com fim pedagógico são essenciais para aprendizagem. Sendo assim, segundo Fraga,

Hoje compreendemos que a aprendizagem se dá por estímulos internos e externos da sala de aula, que a tecnologia é um recurso positivo quando bem explorado e utilizado e que o contato com a vida em movimento qualifica os saberes e fazeres, bem como a performance dos estudantes. Neste contexto as atividades fora da sala de aula, também conhecidas como extra-classe, colaboram com o processo de ensino e aprendizagem de maneira extraordinária, já que todos os sujeitos implicados nas atividades reconhecem-se ensinantes e aprendentes (2008, p.19).

E dentro das tecnologias utilizadas para que todos se reconheçam como ensinantes e aprendentes entram as tecnologias assistivas que trago como conceito que

[...]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.

Este conceito vem do Comitê Brasileiro de Tecnologia Assistiva (CBTA) ou CAT (Comitê de Ajudas Técnicas) que foi instituído pela Portaria nº. 142, de 16 de novembro de 2006, publicada no Diário Oficial da União em 17 de novembro de 2006, pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República.

As tecnologias assistivas vêm para possibilitar autonomia e independência

aos alunos com necessidades especiais.

E as tecnologias assistivas nos laboratórios de informática no município de Esteio e o papel do professor/coordenador desse espaço é fundamental sendo assim segundo MELO (2010)

Ao trabalhar com informática na escola, os professores devem favorecer a participação de todos, sem discriminação. Necessitam, portanto, ter uma postura investigativa. Devem refletir, além dos aspectos pedagógicos das atividades, sobre como favorecer o encontro das habilidades dos diferentes alunos com as características apresentadas pelos mais variados ambientes computacionais. (p.20)

Tem que respeitar as habilidades de cada um dentro de suas limitações e de suas potencialidades para isso deve-se oferecer recursos computacionais adequados aos casos de inclusão que há na escola.

Na questão sobre a existência de tecnologia assistiva nos laboratórios de informática, sem contar os *hardwares* e os *softwares* já existentes, foi indicado os seguintes dados pelos vinte e três professores:

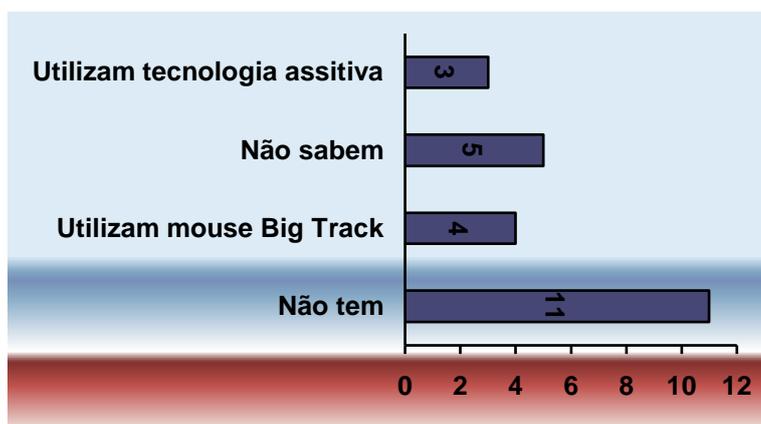


Figura 5: gráfico dos LABINs em relação a TA

Dos professores coordenadores quatro destacam que utilizam o *mouse Big Track* que veio com o *software* Mesa Multimundos para alguns LATED do município, com os alunos com dificuldade de coordenação motora. Todas as três professoras que relataram que possuem TA em seus laboratórios realizaram a formação sobre estas, neste ano e têm os *softwares* Dosvox, Teclado Virtual, Falador, Lente de Aumento, apresentados na formação, instalados em alguns computadores. Na maioria dos casos que referiram que não tem TA percebe-se pelas demais respostas que não sabiam o que são estas tecnologias o que vem a ser complementado com

os que relataram não saber da existência desta tecnologia, é por falta de conhecimento do assunto.

Para descobrir quais os saberes docentes e profissionais em relação as TA que os professores dos LABIN do município de Esteio tinham foi aplicado um questionário com eles durante a nossa reunião pedagógica mensal em setembro, nos turnos manhã e tarde. Todos os professores presentes preencheram o questionário e assinaram o termo de consentimento somando nos dois turnos 23 professores. Sendo destes:

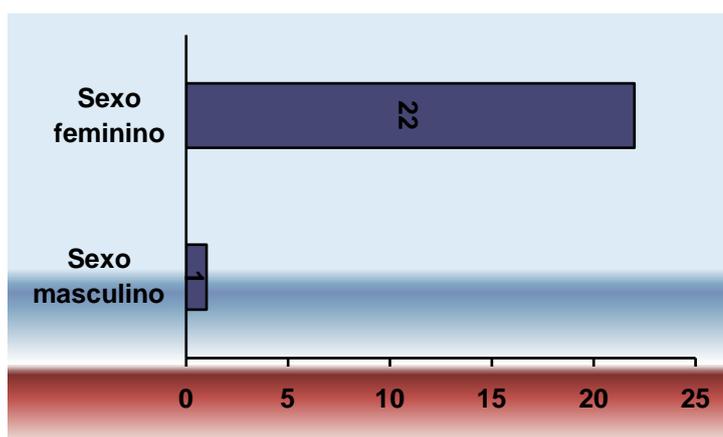


Figura 6: Gráfico do percentual de homens e mulheres

Quanto à formação profissional destes vinte e três professores dos laboratórios de informática temos a seguinte coleta de dados:

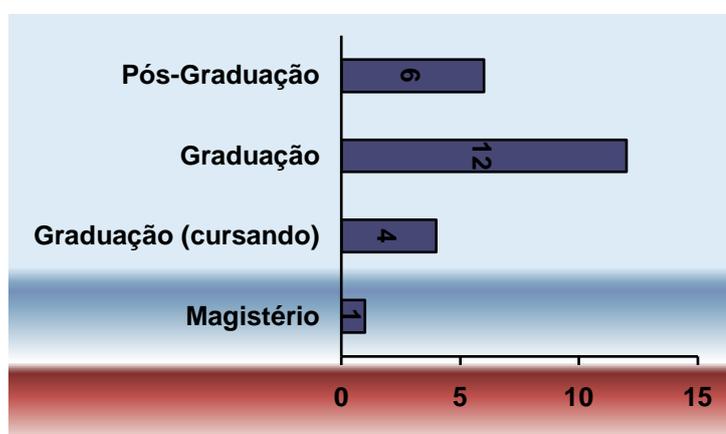


Figura 7: Gráfico da formação profissional

Sendo que destes, apenas duas professoras tem habilitação na área da informática, uma é formada em Pedagogia Multimeios e Informática Educativa e a

outra com graduação em Análise de Sistemas e Pós em Informática Educativa e Mídias na Educação. Dez possuem graduação em Pedagogia, sendo que uma professora tem juntamente habilitação em Orientação Escolar e Pós também em orientação escolar, três possuem graduação em Educação Física, sendo que uma das professoras tem Pós em Supervisão Escolar e outro em Neuropsicopedagogia, outras duas possuem graduação em História, dando continuidade, tem uma com Licenciatura em Artes Cênicas, outra em Ciências Biológicas, uma professora com Bacharelado em Comunicação Social e Pós em Gestão Escolar, uma professora com graduação em Letras e Pós em Psicopedagogia, uma professora com graduação em Psicologia, Pós em Culturas Juvenis e está em curso com outro Pós em Psicopedagogia e finalmente somente uma professora com o curso de Magistério.

Com isso percebe-se que todos tem uma formação mais consolidada, porém não significa mais qualidade no trabalho como coordenador do LABIN já que a maioria deles não é na área da informática e devido ao tempo que estão trabalhando neste setor que varia entre um mês e quinze anos, sendo que a maioria(19) está entre um mês e três anos. Vários professores/coordenadores possuem dificuldade em utilizar o computador e até na utilização do *pen drive* solicitando ajuda durante as reuniões mensais que temos.

Penso que isto se deve a falta de seleção através de entrevistas no momento de encaminhar para a coordenação do trabalho em LABIN. Quando fui convidada a trabalhar neste ambiente era outra gestão na secretaria de educação e passei por uma entrevista sobre meus conhecimentos em informática educativa e depois todos os anos, no final do ano se fossemos continuar neste espaço deveríamos enviar um currículo para a SMEE aos cuidados da assessora dos LABIN/LATED do município. Hoje em dia basta querer trabalhar neste espaço e muitas vezes aceitar o RET (regime especial de trabalho) e pronto, posteriormente percebe-se que acontecem várias desistências e trocas durante o ano letivo o que não possibilita uma continuidade no trabalho e nos saberes que este local proporciona.

Devido tudo isso a próxima questão feita aos professores foi se conheciam Tecnologia Assistiva, o que resultou em treze respostas negativas, duas respostas positivas, porém quando responderam o que eram TA foi possível perceber que não tinham entendimento do assunto e oito respostas positivas. O que mostrou a

necessidade de realizar uma formação com estes professores e esclarecer sobre as Tecnologia Assistiva, o que é, para que serve e alguns softwares gratuitos que possam dar assistência ao trabalho desenvolvido nos laboratórios de informática das escolas municipais de Esteio.

E sobre este tema inicio relatando que a nomenclatura tecnologia assistiva é recente e segundo Segundo HOGETOP e SANTAROSA,

No Brasil, vários termos tem sido adotados para denominar os novos artefatos tecnológicos, que visam potencializar as capacidades das pessoas com qualquer tipo de “dEficiência”, entre os quais, **Tecnologia Adaptativa** ou **Tecnologia Assistiva**, conforme a influência da abordagem européia ou norte-americana.(p.2)

Com o consentimento do assessor da secretaria de educação e o interesse demonstrado pelos professores no questionário foi realizada uma formação na nossa reunião pedagógica do mês de outubro com os grupos da manhã e da tarde onde trouxe conceitos de TA de acordo com a Norma Internacional ISO 9999 que define Tecnologia Assistiva, também chamada de Ajudas Técnicas, como:

[...] qualquer produto, instrumento, estratégia, serviço e prática, utilizado por pessoas com deficiência e pessoas idosas, especialmente produzido ou geralmente disponível para prevenir, compensar, aliviar ou neutralizar uma deficiência, incapacidade ou desvantagem e melhorar a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos (ISO 9999).

E o conceito do CAT (Comitê de Ajudas Técnicas) já trazido anteriormente. Os quais trazem em evidência nas suas conceituações a importância de proporcionar as pessoas com deficiência maior autonomia que é considerada primordial na vida de qualquer pessoa. As TA servem também como instrumento sendo assim podem ser consideradas como objetos que ampliam nossas capacidades, instrumento de trabalho ao qual indica que toda atividade social é condicionada pelos aspectos materiais de acordo com o que Vygotsky traz sobre instrumentos de trabalho (FERRARI, 2012).

Considerando *softwares* como objetos que ampliam nossas capacidades optei para a formação com os professores dos laboratórios de informática, por quatro destes *softwares*, que são os seguintes:

DOSVOX – software que comunica com o usuário através de síntese de voz, viabilizando, o uso de computadores por deficientes visuais. (figura 8)



Figura 8: Dosvox

PRANCHA LIVRE DE COMUNICAÇÃO - é um *software* que foi desenvolvido para automatizar o processo de comunicação alternativo, provendo facilidades de uso através do computador. Trouxe como modelo um texto que construí para utilizar com meu aluno que ainda não tem laudo conclusivo por parte das psicólogas que estão atendendo este ano, porém realiza leitura apenas de palavras simples com dificuldade, este modelo encontra-se em anexo.



Figura 9: Prancha Livre de Comunicação

TECLADO VIRTUAL LIVRE – de acordo com seus criadores este *software* foi desenvolvido para usuários da Prancha Livre de Comunicação que estão no processo de alfabetização e são capazes de formar palavras através de um teclado alfanumérico. Além da comunicação, permite o acesso do computador para uso geral, como edição de textos e planilhas eletrônicas, para pessoas com limitações motoras.

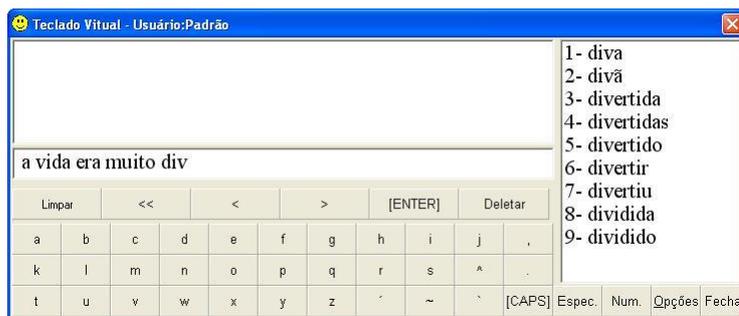


Figura 10: Teclado Virtual Livre

AUDACITY – é um *software* livre de edição digital de áudio, utilizando-me deste fiz a gravação de uma história de construção coletiva, com sonorizações e efeitos.

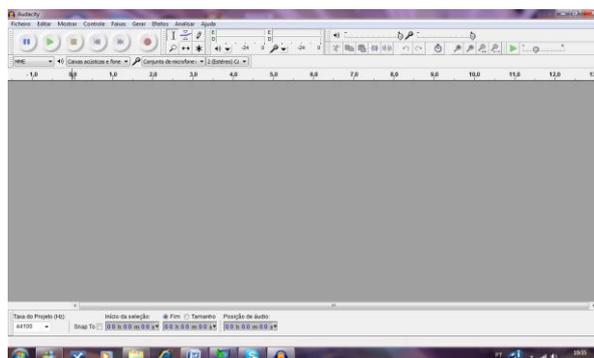


Figura 11: Audacity

Outro ponto que foi questionado e a maioria dos professores/coordenadores relataram foi à existência de alunos de inclusão em suas escolas, quando estes frequentam o laboratório de informática contam com o auxílio da monitora de inclusão e em alguns casos não frequentam ou não pertencem às turmas atendidas por estes professores. Porém o acompanhamento da monitora deve ser em forma de mediação, pois assim traz benefícios ao aluno, pois Vygotsky destaca que a relação do ser humano com seu contexto ocorre de forma mediada e isso representa uma nova visão da relação estímulo-resposta, sendo que as funções psicológicas superiores apresentam uma estrutura tal que entre o homem e o mundo real existem mediadores, ferramentas auxiliares da atividade humana. (FERRARI, 2012)

Essa mediação também deve ser feita pelo professor do LABIN sendo esta necessária para que ocorra o aprendizado e com isto reforça a ideia da importância dessa interação entre o professor e o aluno e deste com seus colegas em situações de aprendizagem.

A interação ocorre também nas Salas de Recursos existentes em algumas escolas do município, onde há várias tecnologias assistivas, um material bem diversificado e importante para aprendizagem dos alunos de inclusão, o único problema é que somente podem ser atendidos nestas salas alunos que possuem laudos especificando o CID (Classificação Internacional de Doenças). Sabe-se que a maioria dos alunos que necessitam de atendimento não possui laudo por estar numa fila de encaminhamentos para atendimento e muitos não serão atendidos. Para estes alunos a importância que haja TA em mais ambientes frequentados por eles se faz necessário e urgente, o LABIN/LATED que em muitas escolas são para suprir o planejamento a distância do professor é um destes ambientes, com recursos tecnológicos ele é um grande atrativo do alunado e se torna imprescindível adaptações para atender a todos.

As tecnologias assistivas devem estar por todo ambiente escolar quando se fizer necessário para melhor aprendizagem e autonomia do educando, pois é responsabilidade de toda comunidade escolar propiciar estes espaços e recursos estruturais e pedagógicos e fazer parte dos saberes dos docentes no seu cotidiano escolar.

Sobre estes saberes inicio trazendo a origem da palavra saber que do latim *sapere*, que dá origem à palavra sabor, então pode-se trazer saberes como saborear a aprendizagem que reporta também a sabedoria, sendo algo prazeroso, que dá sabor a vida. Mas que saberes/sabores devem ser trazidos pelo professor no seu profissional para atender toda essa diversidade escolar nos tempos atuais? A última questão trazida no questionário aos professores dos LABIN questionava sobre estes saberes e algumas respostas foram:

“Os docentes devem estar sempre procurando cursos de formação para atualizarem-se. É necessário conhecer seus alunos e ir em busca do conhecimento.” (F. C. O.)
Essa docente fez o curso sobre TA este ano.

“No meu ponto de vista, temos que estar sempre nos atualizando e preparando para atender qualquer educando que venha a ser nossos alunos.” (L. S.)

“Estar sempre informado, lendo e pesquisando com frequência. Realizar as trocas de experiências com profissionais da área de tecnologia.”(P. L. da S. V.)

“Estar indo atrás de programas específicos, atualização através de curso.” (M. O. D. e M. M. da S.) Todas essas falas afirmam a necessidade de aperfeiçoamento constante através de cursos e formações o que vem reforçar a necessidade da formação a qual foi realizada em outubro e citada anteriormente.

O professor na realidade é um ser repleto de saberes, conforme TARDIF existem vários, tais como:

Saberes disciplinares: são da universidade passados por disciplinas. “Os saberes das disciplinas emergem da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes” (2012, p.38)

Saberes curriculares: Apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que os professores devem aprender a aplicar (2012, p.38).

Saberes profissionais: o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores (2012, p.36).

Saberes experienciais: durante o exercício da sua profissão, desenvolvem saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio (2012, p.38,39).

Saberes sociais: “conjunto de saberes de que dispõe uma sociedade.” (p.31)

Juntamente com a conceituação dos saberes sociais o autor TARDIF traz a da educação como um “conjunto dos processos de formação e de aprendizagem elaborados socialmente e destinados a instruir os membros da sociedade com base nesses saberes”. (2012, p.31)

A partir disso tudo o professor vai modificando, ampliando ou transformando seus saberes para a sua prática pedagógica. No cotidiano escolar juntamente com a diversidade existente neste espaço o equilíbrio entre esses saberes se faz necessário para aprendizagem e formação do educando. “O corpo docente tem uma função social estrategicamente tão importante quanto a da comunidade científica e dos grupos produtores da saberes” (TARDIF, 2012, p.36).

Essa função social é um dos requisitos mais importante sendo relacionada à questão de cidadania, de relação na sociedade, através do fazer pensar, dialogar, conscientizar do seu papel no mundo atual. Porém tudo depende do profissional

com o que ele faz ou fará com todas as informações que chegam que fazem parte da estrutura que sustenta seus saberes. “Nessa mesma perspectiva, também seria de se esperar que ocorresse um certo reconhecimento social positivo do papel desempenhado pelos professores no processo de formação-produção dos saberes sociais” (TARDIF, 2012, p.39).

E nos saberes experienciais além dos saberes que adquirimos em meio a sociedade, em relação aos alunos devemos “primeiramente conhecer suas necessidades, saber do que ele é capaz e até onde podemos ir. Depois, saber o que temos disponível de tecnologias para trabalhar com esses alunos, ter conhecimento nessa área” (C.M.de O.A.).

Em relação aos saberes sobre as Tecnologias Assistivas trago duas falas de professoras de LABIN tais como: “acredito que é importante conhecer as características específicas de cada criança que necessite de atendimento diferenciado, também é importante conhecer as tecnologias assistivas, os recursos disponíveis para as diferentes necessidades.”(J. A .de S.) Essa professora começou, porém não concluiu o curso das TA este ano. E “é extremamente necessário cursos de especialização na área eu acabei de fazer tecnologias assistivas na UFRGS.” (M. M.) Essas falas estão relacionadas aos saberes docentes e profissionais que devemos ter para atender a diversidade escolar, principalmente em relação aos alunos com necessidades educacionais especiais. Fica evidente novamente a necessidade de uma formação continuada para a ampliação dos saberes.

Essas múltiplas articulações entre a prática docente e os saberes fazem dos professores um grupo social e profissional cuja existência depende, em grande parte, de sua capacidade de dominar, integrar e mobilizar tais saberes enquanto condições para a sua prática (TARDIF,2012, p.39).

Isso traz um sentido que mudanças ocorreram na forma de se fazer educação e muito disso tem a ver com o século XX onde a psicologia se tornou o paradigma de referências para a pedagogia, sendo assim, não há mais uma formação geral e sim uma formação profissional especializada para o professor. Os saberes sociais trazidos por Tardif(2012) vem ao encontro com o pensar de Vygotsky(2012) que a formação se dá numa relação entre sujeito e a sociedade ao seu redor, sendo que o homem modifica o ambiente e vice-versa. Isto reforça a ideia da importância da socialização no ambiente escolar onde a aprendizagem ocorre através da mediação

tanto do professor com seus saberes quanto com os colegas, mas percebe-se ainda a postura individualizada com classes separadas na maioria das escolas.

Podem-se perceber através da formação desses professores relatada anteriormente que apenas uma professora não tem graduação, os demais estão cursando ou já estão formados, alguns pós-graduados. Isto comprova que todos já tiveram contato com os diversos saberes: disciplinares, curriculares, profissionais e experienciais e agora trabalham de acordo com o que esses saberes propiciaram a estes conforme a concepção e postura de cada um frente aos seus desafios profissionais. Estes saberes são considerados elementos constitutivos da prática docente.

De acordo com Tardif

Essa dimensão da profissão docente lhe confere o *status* de prática erudita que se articula, simultaneamente, com diferentes saberes: os saberes sociais, transformados em saberes escolares através dos saberes disciplinares e dos saberes curriculares, os saberes oriundos das ciências da educação, os saberes pedagógicos e os saberes experienciais (2012, p. 39).

No seu fazer profissional e pedagógico o professor utiliza-se destes saberes transformados em prática docente. Construir e reconstruir saberes faz parte da vida profissional onde cada um deles torna-se mais relevante ou não para a construção da vida profissional do professor e quando este ainda tem como ferramenta de trabalho a tecnologia, quanto a isso Tardif designa a tecnologia de ensino sendo “simplesmente o conjunto dos meios utilizados pelos professores para chegar a seus fins nas atividades de trabalho com os alunos”, isto significa que não passa dos “meios utilizados pelo professor para atingir seus objetivos em suas interações com os alunos” e sendo assim “essa definição corresponde mais ou menos, ao que chamamos normalmente “pedagogia” (2011, p. 260).

Depois de todo esse pensar sobre a construção profissional trazida tanto pelo questionário, pela formação e pelos saberes adquiridos, o professor ideal segundo Tardif

[...]é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos (2012, p.39).

Na atualidade percebe-se que a diversidade escolar cada vez mais exige que o professor se atualize através de cursos, formação, pesquisas, troca de experiências e é difícil com a carga horária de trabalho que a maioria tem. No município de Esteio temos auxílio financeiro para graduação e pós-graduação, o que levou muitos professores a se aperfeiçoarem, inclusive eu, e também promovem formações durante o ano letivo dentro da carga horária, o que vem ao encontro com as necessidades dos docentes. Porém administrar todos esses saberes que na trajetória de vida foi se construindo, selecionar os que auxiliam na profissão e fazer uso desses, de maneira a promover melhor aprendizagem ao educando é o desafio dos tempos atuais que os professores tem que administrar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho veio para trazer um pouco da realidade do trabalho docente nos Laboratórios de Informática das escolas municipais do município de Esteio e investigar os saberes docentes e profissionais que professores deste espaço possuem no processo de inclusão para atender a diversidade escolar e quais necessidades de formação percebem. Através do questionário realizado percebeu-se que as TA não estão presentes nos Laboratórios de Informática e que faltava informação para os profissionais deste ambiente, por isso mostrou-se a necessidade da formação contemplando assim os objetivos propostos neste trabalho.

No capítulo quatro foi apontado o levantamento dos dados obtidos pela aplicação do questionário realizado com os professores dos LABIN/LATED, sendo que as respostas colhidas reforçaram a ideia da realização de ocorrer uma formação, sendo que através desta, os professores notaram o quanto as tecnologias assistiva podem proporcionar maior autonomia, principalmente para os alunos de inclusão, através de *softwares* com distribuição gratuita que possuem muitos recursos e diversas possibilidades de atividades a serem exploradas e utilizadas.

Percebe-se que há uma caminhada em busca de oferecer laboratórios capacitados tanto de recurso material quanto pessoal, por meio de formações continuadas oferecidas pela rede municipal ou pelo governo federal, através do MEC. As Tecnologias Assistiva vêm com a tarefa de ser um recurso a mais para subsidiar os profissionais da educação que desenvolvem um bom atendimento aos alunos.

E essas tecnologias vêm de encontro com os saberes docentes e profissionais que cada educador carrega na sua bagagem profissional. Pode-se perceber através das falas relatadas pelos professores dos LABIN/LATED a preocupação e o desejo de sempre aperfeiçoar-se através de formações, cursos e

trocas entre colegas, tudo isso sempre pensando em ideias que possibilitem uma aprendizagem mais igualitária e fundamentada.

Deve-se mesclar todos esses saberes para promover um profissional de qualidade e apto a atender toda a diversidade escolar, a qual a sociedade atual nos coloca como desafio, para a constatação de aprendizagens prazerosas. O professor possui uma gama de saberes e recursos para desenvolver seu trabalho, portanto cabe a ele escolher qual saber e quais recursos ou ferramentas utilizar em cada situação de aprendizagem dos educandos.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Eduardo Fernandes. Instrumentos de Coletas de Dados em Pesquisa. SEE-MG/CEFET-MG/1999. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/40746888/to-de-Coleta-de-Dados>. Acesso em 30 de novembro de 2012.

BONAT, Debora. / Metodologia da Pesquisa. / Debora Bonat. 3. ed. — Curitiba : IESDE Brasil S.A. , 2009.link: www2.videolivrraria.com.br/pdfs/24046.pdf

BRASIL, Ministério da Educação. **LDB** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em 26 de novembro de 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Projeto Brasil Integrado**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=236&Itemid=471. Acesso em: 06 out. 2012

BRASIL. Ministério da Educação. **Projeto UCA**. Disponível em: http://www.uca.gov.br/institucional/projeto_ComoComecou.jsp. Acesso em 15 de novembro de 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Mídias na Educação**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12333:midias-na-educacao&catid=298:midias-na-educacao&Itemid=681. Acesso em 14 de novembro de 2012.

Comitê Brasileiro de Tecnologias Assisitivas. Disponível em <http://www.acessobrasil.org.br>. Acesso em 04 de junho de 2012.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção do conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro,1994

FERRARI, Marcio. **Lev Vygotsky, o teórico do ensino como processo social**. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/historia/pratica-pedagogica/lev-vygotsky-teorico-423354.shtml>. Acesso em 24 de julho de 2012.

FERRI, Ângela Cristine Troleiz. **Informática Educativa**: um diferencial num ambiente educacional na rede municipal de Esteio, e no processo de capacitação docente. Canoas:UNILASALLE, 2008

FRAGA, Vanderlei Brush de: in **MAXIMO**, Simone. Capa. Páginas Abertas, São Paulo, n35, p. 19, 2008.

HOGETOP, L. e SANTAROSA, L.M.C, **TECNOLOGIAS ASSISTIVAS/ADAPTIVAS**: viabilizando a acessibilidade ao potencial individual. Revista de Informática na Educação: Teoria e Prática, PGIE.UFRGS, Porto Alegre, v.5, n1, p.103-118, maio 2001

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL (ITS BRASIL), MICROSOFT/ EDUCAÇÃO. Cartilha **Tecnologias Assistivas nas escolas** – Recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência. 2008.

Brasil. [Lei Darcy Ribeiro (1996)].LDB : **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** : lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 5. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Coordenação Edições Câmara, 2010. Disponível em: http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2762/lbd_5ed.pdf Acesso em 03 de outubro de 2012

MELO, Amanda Meincke, PUPO, Deise Tallarico. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar**: livro acessível e informática acessível. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010. v.8. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=7119&Itemid= Acesso em 20 de maio de 2012.

NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do. **Informática aplicada à educação**. Brasília : Universidade de Brasília, 2007.

PME, Secretaria Municipal de Educação e Esporte. Esteio: Núcleo Administrativo de Editoração e Eventos, p. 158 e 185, 2007.

RUSCHEL, Claudia Kereski. In: FERRI, Ângela Cristine Troleiz. **Informática Educativa**: um diferencial num ambiente educacional na rede municipal de Esteio, e no processo de capacitação docente. Canoas:UNILASALLE, 2008

TARDIF, Maurice e LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 6ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 13ed.Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

VALENTE, José Armando(org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP:UNICAMP/NIED, 1999.

**ANEXO A: QUESTIONÁRIO A SER REALIZADO COM OS PROFESSORES DOS
LABINS DA REDE MUNICIPAL DE ESTEIO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Curso de especialização em mídias na educação 2ª edição
Aluna: Andréa Saraiva Nunes Manske

1) Nome(s): _____

2) Qual sua formação profissional?

3) Quanto tempo atua no LABIN? _____

4) Você conhece Tecnologias Assistivas? Se sim através do que ou quem você conheceu?

() SIM () NÃO

5) O que você entende por Tecnologia Assistiva?

6) Como professor/coordenador do LABIN tens algum recurso de Tecnologia Assistiva neste espaço? Quais?

7) Há alunos de inclusão na sua escola? Quais são as necessidades deste(s) aluno(s) na informática para ter autonomia e independência?

8) Quais os saberes docentes e profissionais é necessário para atender o diversidade do alunado de hoje?

Obrigado, sua participação será de imensa valia na realização do meu Trabalho de Conclusão do Pós e beneficiará a qualificação do nosso espaço de trabalho.

ANEXO B: TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
 Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
 Curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-graduação *Lato Sensu*

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A pesquisadora Andréa Saraiva Nunes Manske, aluna regular do curso de **Especialização em Mídias na Educação – Pós-Graduação *lato sensu*** promovido pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS, sob orientação do(a) Professor(a) Liliana Maria Passerino realizará a investigação < **Tecnologias Assistivas: uma realidade ou um passo a ser dado rumo a inclusão digital nos laboratórios de informática do município de Esteio** >, junto aos professores/coordenadores dos Laboratórios de Informática da rede municipal de Esteio no período do mês Agosto á Dezembro do vigente ano. O objetivo desta pesquisa é: Investigar os saberes docentes e profissionais que professores de LABIN, do município de Esteio, possuem no processo de inclusão para atender a diversidade escolar.

Os (As) participantes desta pesquisa serão convidados(as) a tomar parte da realização de um questionário e uma formação sobre tecnologias assistivas durante nossa reunião mensal com a secretaria de educação.

Os dados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético. Não serão mencionados nomes de participantes e/ou instituições em nenhuma apresentação oral ou trabalho acadêmico que venha a ser publicado. É de responsabilidade do(a) pesquisador(a) a confidencialidade dos dados.

A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se, a qualquer momento, o(a) participante resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

O(A) pesquisador(a) compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 34583481 ou por e-mail - andreasnm@gmail.com

.....

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU _____,
 inscrito sob o nº. de R.G. _____, concordo em participar esta pesquisa.

 Assinatura do(a) participante

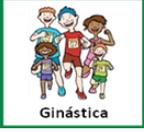
 Assinatura do(a) pesquisador(a)

Esteio, ____ de _____ de 2012.

ANEXO C: CARTA ENIGMÁTICA UTILIZANDO O SOFTWARE PRANCHA LIVRE DE COMUNICAÇÃO

MEU PASSEIO DIVERTIDO

AO  VI QUE O  ESTAVA .

 E  **AMIGO** RESOLVEMOS FAZER  E NA

 HAVIA: , ,  E .

ENQUANTO LANCHAMOS O  FICAVA  UMA  QUE

 NAS , OLHA ONDE O  FOI PARAR



COMEÇOU O  E  NO .

 DIA FOI  BOM.

UM ,  ANDRÉA.