

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

CLAUDETE MARIA RIGONI LOSS

CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO DIGITAL
ESCOLAS ESTADUAIS DE ABRANGÊNCIA DA 7ª COORDENADORIA
REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL

Porto Alegre

2012

CLAUDETE MARIA RIGONI LOSS

CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO DIGITAL
ESCOLAS ESTADUAIS DE ABRANGÊNCIA DA 7ª COORDENADORIA
REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL

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: Cláudio Roberto Dornelles Remião.

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: Prof. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Coordenadora do curso de Especialização em Mídias na

Educação: Prof. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família: meus pais, meus irmãos, meu marido, minha filha, meu filho e meus netos, luzes da minha vida!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, criador da vida e do universo, por me dar força, saúde, proteção e persistência para superar barreiras e chegar até aqui.

Aos meus pais, Antonio e Jurema, pelo exemplo de vida, apoio, ensinamentos e aos irmãos Claudio, Celene e Clóvis pelo constante incentivo.

Ao meu marido e aos meus filhos, Manuela e Sérgio, pelo carinho sempre demonstrado. Aos meus netos, Pedro Henrique e Arthur Augusto, pela alegria e bons momentos vividos.

À instituição CINTED/UFRGS por viabilizar os meios para a realização deste curso, aos professores que muito contribuíram com a minha formação.

À Cristiani de Oliveira Dias e Carina da Silva Romero pelo acompanhamento e atenção.

Ao Prof. Cláudio Roberto Dornelles Remião, pela orientação e valiosas contribuições.

À 7ª CRE e aos colegas do NTE pelo consentimento e apoio à realização desta pesquisa.

Aos professores e gestores envolvidos, competentes e corajosos educadores das escolas da rede pública, meu agradecimento pela participação espontânea.

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo geral refletir sobre o uso das novas tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica de docentes e gestores de nove escolas estaduais de abrangência da 7ª Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul que, durante o ano de 2011, foram acompanhados pela autora desta monografia no curso “Introdução à Educação Digital”, capacitação promovida pelo Núcleo de Tecnologia Educacional Passo Fundo. Os dados obtidos foram colhidos através de questionário formulado no *Google Drive* e enviado por *e-mail* para o endereço eletrônico de cada professor. De posse dos dados, concluiu-se que a constante atualização dos professores, exigida pela inserção de recursos tecnológicos, consiste em um desafio ainda atual.

Palavras-chave: Capacitação – Educação digital – Tecnologias da informação e comunicação.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento

CAPRE – Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação

CSN – Conselho de Segurança Nacional

EDUCOM – Educação com Computadores

EMR – Ensino Médio em Rede

FIERGS – Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul

FISL – Fórum Internacional de Software Livre

LEC – Laboratório de Estudos Cognitivos do Instituto de Psicologia

LSI – Laboratório de Sistemas Integráveis

MEC – Ministério da Educação e Cultura

MIT – Massachusetts Institute of Technology

NTE – Núcleo de Tecnologia Educacional

OLPC – *One Laptop per Child*

PNI – Política Nacional de Informática

ProInfo – Programa Nacional de Tecnologia Educacional

ProInfo Integrado – Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional

RS – Rio Grande do Sul

SEED – Secretaria de Educação a Distância

SIGETEC – Sistema de Gestão Tecnológica

SP – São Paulo

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UCA – Um Computador por Aluno

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

UPF – Universidade de Passo Fundo

USP – Universidade de São Paulo

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Municípios e escolas pesquisados	38
Tabela 02 – Idade	40
Tabela 03 – Experiência profissional – nº de anos na carreira.....	41
Tabela 04 – Formação profissional	41
Tabela 05 – Recursos tecnológicos que fazem parte da vida pessoal.....	42
Tabela 06 – Como se sente em relação à Informática	44
Tabela 07 – Entraves que dificultam o uso do computador como ferramenta pedagógica na escola	47
Tabela 08 – Avaliação do curso	48
Tabela 09 – Atividades que podem ser realizadas tendo como suporte o computador	52

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	30
Figura 02	40
Figura 03	42
Figura 04	43
Figura 05	43
Figura 06	44
Figura 07	48
Figura 08	49
Figura 09	49
Figura 10	50
Figura 11	51
Figura 12.....	54

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	07
LISTA DE TABELAS	09
LISTA DE FIGURAS	10
1 INTRODUÇÃO	13
2 INCLUSÃO DO COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO	17
2.1 COMPUTADOR: breve histórico	17
2.2 CHEGADA DO COMPUTADOR NO BRASIL	19
2.3 POLÍTICAS E PROJETOS DE INCLUSÃO DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO	23
2.4 ELEMENTOS POLÍTICOS DE SUPORTE AO ACESSO ÀS MODERNAS TECNOLOGIAS DE INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÃO	25
2.4.1 Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo	26
2.4.2 NTE Passo Fundo	27
3 O CURSO “INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO DIGITAL”	31
3.1 APRESENTAÇÃO	31
3.2 OBJETIVOS E MATERIAIS DO CURSO	33
3.3 AVALIAÇÃO E CERTIFICAÇÃO	34
4 A PESQUISA E SEUS RESULTADOS	37
4.1 A PESQUISA	38
4.2 OS RESULTADOS	40
CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS	58
ANEXO A – Conteúdos curso “Introdução à Educação Digital”	61
ANEXO B – Conteúdo Material Digital	63

APÊNDICE A – Consentimento 7ª CRE	64
APÊNCIDE B – Respostas Formulário – Google Drive	65

1 INTRODUÇÃO

Homem é salvo graças à rede de computadores (PERDIDO..., 2010), *blogs* são usados para denunciar (SILVA, 2012) e aplaudir regimes políticos (LOPES, 2012), redes sociais mobilizam multidões e depõem regimes autoritários (SCHENKEL, 2011), plataformas oportunizam visualizar imagens de todo o planeta e monitorar desmatamentos (VISÃO..., 2012), crianças de poucos anos já têm jogos preferidos nos *tablets* (GOULART, 2012), associações de bairros criam *blogs* e comunidades no *Facebook* para que a comunidade interaja entre si (FÁVERO, 2011)... Todas essas notícias refletem o acelerado avanço tecnológico em que vivemos, mostram como as tecnologias digitais ocupam destaque na realização de nossas atividades cotidianas bem como imprimem constantes mudanças em nossos hábitos diários: “a principal atividade matinal de 90% dos jovens brasileiros é consultar os smartphones” (VER..., 2012). Essa revolução tecnológica gera profundas mudanças na sociedade trazendo grande desafio aos educadores: o de garantir que todos os educandos tenham acesso à tecnologia e ao conhecimento, favorecendo sua inserção na sociedade informatizada.

Poderíamos dizer que a mudança do contexto social, no qual a introdução dos meios informáticos está cada vez mais concreta, é um fato. A escola não pode viver à margem disso, já que a forma de divulgar as informações muda completamente, passando de um sistema linear para um sistema interativo e sistêmico. (SANTOS et al., 2005, p. 25).

A aprendizagem tecnológica deve favorecer aos educandos subsídios para a resolução de diferentes problemas em quaisquer contextos que se apresentem, através da ampliação, construção, desconstrução e reconstrução do conhecimento.

Neste sentido, o MEC tem estabelecido através do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), as políticas nacionais neste setor, implantadas

nas escolas da rede pública estadual pelos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs),

[...] que tem como função precípua alavancar a informatização das escolas e a formação dos professores para utilização das TIC nas suas atividades pedagógicas. Conforme o ProInfo, estes núcleos devem atuar como “[...] apoio ao processo de informatização das escolas, auxiliando tanto no processo de planejamento e incorporação das novas tecnologias, quanto no suporte técnico e capacitação dos professores e das equipes administrativas das escolas” (BRASIL, 1999).

Despertos para a realidade de que na educação esse processo de adesão às tecnologias acontece de forma mais lenta, diversos programas governamentais financiaram e montaram Laboratórios de Informática nas escolas; ofereceram condições aos professores para aquisição de *notebooks*; distribuíram *netbooks* para alunos e professores das escolas públicas estaduais. Enfim, buscaram suprir essa falta de acesso criando políticas públicas educacionais e estratégias governamentais que atendam à demanda necessária para a inserção e atualização tecnológica.

Conceitualmente, “política pública”¹ é o conjunto de procedimentos formais e informais que expressam relações de poder e que se destinam à resolução pacífica dos conflitos quanto a bens públicos.

O *site* Inclusão Digital - IBICT² traz importantes informações sobre projetos, do Ministério de Educação (MEC), que visam promover a inclusão digital através do acesso às tecnologias da informação e comunicação.

Entre as ações destas políticas educacionais estão a criação de Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE)³ com o objetivo de realizar a inclusão digital como forma de inclusão social, através de cursos de formação para professores e gestores das escolas estaduais e municipais.

¹ Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/dieese/projetos/SUPROF/Analisepoliticaspublicas.PDF>>. Acesso em: 12 nov. 2012.

² Disponível em: <http://inclusao.ibict.br/mid/mid_programas.php?letra=P>. Acesso em: 12 nov. 2012.

³ NTE – são ambientes computacionais com equipe interdisciplinar de Professores e Técnicos qualificados, para dar formação contínua aos professores e assessorar escolas da rede pública (Estado e Município), no uso pedagógico bem como na área técnica (*hardware* e *software*).

Incluir digitalmente não significa ensinar a usar o computador apenas, significa acima de tudo oferecer acesso às tecnologias. Assim, com o efetivo domínio sobre o computador, obtém-se melhor qualificação profissional e inclusive melhor qualidade de vida.

Com todos os estabelecimentos de ensino de abrangência da 7ª Coordenadoria Regional de Educação (7ª CRE) oferecendo Laboratórios de Informática ou outros semelhantes/equivalentes para o fazer pedagógico do professor, perguntamos: o que o NTE tem oferecido para que gestores e docentes se capacitem e se envolvam nesse mundo digital é relevante? O curso de “Introdução à Educação Digital” está correspondendo às demandas? A carga horária, conteúdo, desempenho dos professores multiplicadores está adequado? Quais os resultados obtidos? Que diretrizes tomar?

Esses questionamentos deram origem ao presente trabalho que busca investigar, dentro da política pública de capacitação oferecida pelo curso de “Introdução à Educação Digital”, como gestores e professores estão respondendo a essa formação oferecida pelos NTE, no caso, pelo Núcleo de Tecnologia Educacional Passo Fundo (NTE Passo Fundo).

O presente trabalho está estruturado em três capítulos: o primeiro traz um breve histórico das sucessivas invenções que contribuíram para se chegar ao computador tal qual se apresenta hoje. Descreve, de forma sucinta, o processo de inclusão do computador na educação, trazendo os principais referenciais do que aconteceu desde a chegada do computador no Brasil até a implantação do projeto-piloto iniciado pelo MEC com professores e alunos inserindo os *laptops* de US\$ 100 (OLPC – *One Laptops per Child*) em escolas públicas. O segundo capítulo descreve as políticas públicas de inclusão digitais promovidas pelo ProInfo com destaque para o curso de “Introdução à Educação Digital”, descrevendo seus objetivos, conteúdo e material disponibilizado. O terceiro capítulo versa sobre a pesquisa *on-line* realizada com as escolas que tiveram capacitação no ano de 2011 pelo NTE Passo Fundo e que foram por mim acompanhadas. Os dados da pesquisa foram colhidos através de *e-mail* enviado aos professores cursistas no qual foi solicitado que respondessem ao formulário elaborado no *Google Drive*. O formulário, com questões abertas e fechadas, busca traçar um perfil do professor, faz uma avaliação do curso ministrado

e procura levantar como os docentes, após o curso, aderiram à proposta de inclusão digital. As escolas com as quais se trabalhou, todas do Rio Grande do Sul, foram as seguintes (com os respectivos municípios): Escola Estadual de Ensino Médio Cláudio Antonio Benvegnu – Água Santa; Escola Estadual de Ensino Médio Pandiá Calógeras – Camargo; Escola Estadual de Ensino Fundamental João Anselmo Ferreira, Escola Estadual de Ensino Fundamental José Ferreira Bueno, Escola Estadual de Ensino Fundamental Luiz Sorgatto, Escola Estadual de Ensino Fundamental Monteiro Lobato e Escola Estadual de Ensino Fundamental Orozimbo Tondello – todas do município de Lagoa Vermelha; Escola Estadual de Ensino Médio Vila Maria – Vila Maria; Escola Estadual de Ensino Médio Vila Lângaro – Vila Lângaro, totalizando 129 professores. A base de nosso estudo foi o curso de “Introdução à Educação Digital”, promovido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED)/MEC, com carga horária de 40 horas, integrante do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado⁴). Voltado à formação de professores e gestores da educação básica de todo o país, o curso visou à inclusão digital e social (BRASIL, 2009, p. 11), através do conhecimento das tecnologias digitais com ênfase no desenvolvimento da criatividade e da autonomia, propiciando o acesso e o compartilhamento das informações e o desenvolvimento do espírito crítico.

A metodologia utilizada para levantamento das informações foi um formulário criado no *Google Drive* na forma de questionário no qual se buscou levantar o perfil do professor através de dados como: idade, formação acadêmica, tipo de mídia que utiliza no dia a dia, frequência no curso citado (oferecido pelo NTE Passo Fundo) e aproveitamento e aplicação do conhecimento adquirido no fazer pedagógico. Cabe aqui destacar que o papel do NTE Passo Fundo é, junto com a capacitação tecnológica, incentivar o uso das TIC nas diversas disciplinas, mostrar novos horizontes e romper com os paradigmas tradicionais onde “o professor pensa pelo aluno, antecipa o que ele necessita saber, define os problemas, os objetivos, indica as fontes de pesquisa, aponta soluções” (NEVADO; MAGDALENA; COSTA, 1999, p. 133).

⁴ Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional que congrega um conjunto de processos formativos, dentre eles o curso Introdução à Educação Digital (40h). Tem como objetivo central a inserção de tecnologias da informação e comunicação (TIC) nas escolas públicas brasileiras.

2 INCLUSÃO DO COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO

“Perguntando” pro Google – quando foi que o computador chegou ao Brasil? – temos como uma das respostas que “foi no final da década de 50. Em 1957, chegou o Univac-120, usado pelo gov. de São Paulo. Em 1959, o Ramac 305 da IBM, o primeiro usado no setor privado, pela Anderson e Cleyton.” E dá como fonte o site do Museu do Computador: http://www.din.uem.br/museu/hist_nobradi...

2.1 COMPUTADOR – breve histórico

Afinal, que máquina é esta? O computador é, no depoimento de Priscila, 10 anos: “Eu sinto que ele é um ser humano, mas ele não é.” E prossegue: “[...] eu acho que é uma máquina inventada por um sábio. É muito bem feita [...]”. Renato Lopes, 11 anos, depõe: “Quando eu sento em frente ao computador, eu sinto que vou aprender alguma coisa nova, interessante e importante para mim.” (BARANAUSKAS; SILVA, 1983, p. 3-4). Seria ótimo se essa ideia investigativa, aberta para o aprender, curiosa, fosse também dos professores, gestores e de todos os envolvidos em educação.

Segundo Baranauskas e Silva (1983, p. 13), “[...] a história dos computadores não é simplesmente uma história de máquinas; ela é também a história de pessoas.” De fato, a história do computador se confunde com a história do próprio homem desde que esse descobriu a agricultura e deixou de ser nômade. Graças ao plantio,

principalmente de cereais, foi acumulando grandes quantidades. Junto com as quantidades acumuladas, surgiu a necessidade de contar. A contagem dos objetos seguia, inicialmente, o princípio da “associação” com os dedos das mãos⁵, pedras, ossos, nós nas cordas e marcas na areia. Esse método até que funcionava para pequenas quantidades, mas no caso de grandes quantias, o que fazer? O ábaco, cuja invenção é atribuída aos babilônios, por volta do ano 4.000 a.C foi, provavelmente, o primeiro auxiliar mecânico da atividade de contagem.

No ano de 1623, surge a primeira máquina de calcular, inventada por um professor alemão chamado Schickard. Essa máquina foi aperfeiçoada por Blaise Pascal em 1642 – a *Pascaline* – e pelo alemão Leibnitz em 1649. (BARANAUSKAS; SILVA, 1983, p. 22).

Outros inventos como o tear mecânico criado por Falcon, em 1728, e as placas perfuradas de Jacquard, em 1805, somados à máquina analítica de Charles Babbage, “que além das operações de soma efetuava multiplicações, divisões e subtrações e armazenava resultados intermediários das contas” (BARANAUSKAS; SILVA, 1983, p. 28), lançaram as bases para a estrutura dos modernos computadores. Na linha do tempo da história evolutiva dessas máquinas, não podemos deixar de citar a “redescoberta”, por Hollerith, dos cartões perfurados utilizados para guardar as informações do (famoso) Censo Americano de 1890, cujos dados foram apurados no tempo recorde de quatro semanas, contra os quase dez anos previstos para essa tarefa.

O advento da eletricidade fez surgir, em 1944, o “Mark I”⁶, que usava relés⁷ como componentes básicos. As válvulas fizeram surgir o ENIAC, o Eletronic

⁵ O sistema decimal, atribuído ao gesto de contar os dez dedos das mãos é, segundo Arquimedes, apenas um incidente anatômico, pois se baseia no número de dedos das mãos e dos pés. Disponível em: <<http://www.mundovestibular.com.br/articles/512/1/COMO-SURGIRAM-OS-NUMEROS/Paacutegina1.html>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

⁶ “A Marinha americana, em conjunto com a Universidade de Harvard, desenvolveu o computador Mark I, projetado pelo professor Howard Aiken, com base no calculador analítico de Babbage.” Disponível em: <<http://br.answers.yahoo.com/question/index?qid=20061101073533AASmJDn>>. Acesso em: 22 nov. 2012.

⁷ Tendo o surgimento em torno do século XIX, o relé é um dispositivo eletromecânico, formado por um magneto móvel, que se desloca unindo dois contatos metálicos. [...] Os relés são considerados uma espécie de antepassados dos transistores, suas aplicações eram muito limitadas, caras e lentas (ex: o relé demora mais de milésimo de segundo para fechar um circuito). Disponível em: <<http://www.infoescola.com/eletronica/rele/>>. Acesso em: 18 maio 2013.

Numeral Integrator and Calculator⁸. Esses componentes possuíam a mesma função dos relés só que eram muito mais rápidos. O ENIAC foi construído em segredo durante a Segunda Guerra Mundial, encomendado pelos americanos para calcular de forma exata trajetórias de artilharia e mísseis. Na sequência, segundo a forma tradicional de classificar os computadores de acordo com o material que compõe sua unidade central de processamento, surgiram os computadores de 1ª, 2ª e 3ª gerações⁹, cada um deles com suas características específicas. Conforme Rocha (1991, p. 15), para se chegar ao computador como ele é hoje,

[...] sucessivas invenções feitas no decorrer dos séculos contribuíram para concretizar esta ideia. Foram necessários 2.000 anos aproximadamente para se combinarem, ao acaso, princípios matemáticos, princípios físicos, etc. (ROCHA, 1991, p. 15).

2.2 CHEGADA DO COMPUTADOR NO BRASIL

No *site* Museu do Computador, desenvolvido pela Universidade Estadual de Maringá, a Coordenadora Profª. Drª. Tania Fátima Calvi Tait menciona o ano de 1917 como marco inicial na cronologia da chegada dos computadores no Brasil¹⁰, ano em que a empresa norte-americana *Computing Tabulating Recording Company*, através de um contrato de prestação de serviços, inicia suas operações no país. Essa empresa, registrada nos Estados Unidos com o nome *International Business Machines Corporation (IBM)*¹¹, é autorizada, em 1924, a operar no Brasil através de decreto assinado pelo presidente Arthur Bernardes e inaugura, em 1939, no Rio de Janeiro, a primeira fábrica da IBM fora dos Estados Unidos.

Como a maioria das descobertas tecnológicas, os computadores foram construídos inicialmente para fins militares. O interesse pela construção do

⁸ Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/informatica/revolucao-do-computador.htm>>. Acesso em: 22 de nov. 2012

⁹ “A segunda geração (1956 - 1963) foi impulsionada pela invenção do transistor (1948) e em 1956 já se produziam computadores com esta tecnologia. [...] Os computadores passaram a ter um desenvolvimento rápido, impulsionados principalmente por dois fatores essenciais: os sistemas operacionais e as linguagens de programação. Os circuitos integrados propiciaram um novo avanço e com eles surgiram os computadores de terceira geração (1964 - 1970). As tecnologias LSI, VLSI e ULSI abrigam milhões de componentes eletrônicos em um pequeno espaço ou chip, iniciando a quarta geração, que vem até os dias de hoje.” Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/informatica/revolucao-do-computador.htm>>. Acesso em: 22 de nov. 2012.

¹⁰ Disponível em: <<http://www.din.uem.br/museu/index.htm>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

¹¹ Disponível em: <http://www.ibm.com/br/ibm/history/ibm_brasil.phtml>. Acesso em: 18 nov. 2012.

primeiro computador foi grande. Alemanha e E.U.A. disputavam essa acirrada corrida contra o tempo. Durante a Segunda Guerra Mundial iniciaram-se os projetos para a sua construção, principalmente para codificar e decodificar as mensagens trocadas durante a Guerra. (MUSEU DO COMPUTADOR, 2012).

O mesmo *site* destaca, no histórico de avanço tecnológico no Brasil, duas etapas: a primeira (de 1958 até 1975) se caracterizou pela importação de tecnologia de países conceituadamente mais avançados nessa área, entre eles, principalmente, os Estados Unidos. Os computadores eram de grande porte e o acesso ao processamento eletrônico de dados ficava restrito, pelo alto custo, a grandes empresas, órgãos governamentais e universidades como a Universidade de São Paulo, a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e a Universidade Estadual de Campinas.

Lentamente, porém, começou a desenvolver-se uma competência tecnológica nacional, a partir do trabalho de algumas universidades [...]. Em 1972, foi construído na USP o "Patinho Feio", o primeiro computador nacional, seguido, em 1974, do projeto G-10, na USP e na PUC do Rio de Janeiro, incentivado pela Marinha de Guerra, que necessitava de equipamentos para seu programa de nacionalização de eletrônica de bordo. O interesse de vários segmentos da sociedade brasileira, notadamente os militares e os meios científicos, buscando atingir melhor independência tecnológica para a informática brasileira, levou à criação, em 1972, da CAPRE, com o objetivo de propor uma política governamental de desenvolvimento do setor. Em 1974, foi criada a primeira empresa brasileira de fabricação de computadores, a Cobra (Computadores Brasileiros S.A.) uma estatal que recebeu a missão de transformar o G-10 em um produto nacional. (MUSEU DO COMPUTADOR, 2012).

O "Patinho Feio" desenvolvido no Laboratório de Sistemas Digitais - LSD da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), e concebido como um trabalho de fim de curso - é o primeiro computador documentado e com estrutura de computação clássica desenvolvido no Brasil. Tinha um metro de comprimento, um metro de altura, 80 centímetros de largura, pesava mais de 100 quilos e possuía 450 pastilhas de circuitos integrados, formando 3 mil blocos lógicos distribuídos em 45 placas de circuito impresso. A memória podia armazenar 4.096 palavras de 8 bits, ou seja, 4K. O Patinho Feio¹² se tornou um marco fundamental visto ter gerado

¹² Segundo o *site* <<http://retroplayerbrasil.wordpress.com/uma-breve-historia-da-informatica-no-brasil/>>. Acesso em: 14 nov. 2012.

massa crítica para a consolidação da indústria de informática no Brasil (MUSEU DO COMPUTADOR, 2012).

O crescimento da indústria nacional, iniciado em 1976 “com a reestruturação da CAPRE (Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico)¹³ e a criação de uma reserva de mercado na faixa de minicomputadores para empresas nacionais, além da instituição do controle das importações”, dá início à segunda etapa do desenvolvimento da informática brasileira. “Os primeiros minicomputadores nacionais, inicialmente utilizando tecnologia estrangeira, passaram a ser fabricados por empresas autorizadas pelo governo federal.” (MUSEU DO COMPUTADOR, 2012).

Na formulação da Política Nacional de Informática, a CAPRE – órgão governamental cujo objetivo inicial era promover o uso mais eficiente dos computadores na administração pública e traçar uma política tecnológica para a área de informática, foi substituída pela Secretaria Especial de Informática (SEI)¹⁴, criada através do Decreto nº 84.067, em 1979, no governo militar do Presidente João Figueiredo. Ligada ao Conselho de Segurança Nacional, passa a ser o órgão superior de orientação, planejamento, supervisão e fiscalização do setor, caracterizando a intervenção governamental nessa área.

Em 1984 foi sancionada a lei nº 7.232, que fixou a Política Nacional de Informática (PNI) e com a qual se oficializou a reserva para alguns segmentos do mercado, inclusive software, com duração limitada de oito anos. Com tais mecanismos de fomento, a informática nacional chegou a atingir taxas de crescimento de 30% ao ano em meados da década de oitenta. O país alcançou em 1986 a sexta posição no mercado mundial da informática, sendo o quinto maior fabricante; além do Japão e do E.U.A., é o único país capaz de suprir mais de 80% de seu mercado interno. (MUSEU DO COMPUTADOR, 2012).

O Governo Collor ou Era Collor, período da história político-brasileira iniciado com a posse do presidente Fernando Collor de Mello, em 15 de março de 1990, e

¹³ “CAPRE – Criada em 1972, devido ao interesse de vários segmentos da sociedade brasileira, notadamente dos militares e dos meios científicos, que buscavam maior independência tecnológica para a informática brasileira.” Disponível em: <<http://www.din.uem.br/museu/index.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2012.

¹⁴ Disponível em: <<http://retroplayerbrazil.wordpress.com/uma-breve-historia-da-informatica-no-brasil/>>. Acesso em: 15 nov.2012.

encerrado em 29 de setembro de 1992, com o *impeachment*¹⁵ do presidente, buscou “atender às reclamações oriundas de diversos setores industriais que protestavam contra o atraso tecnológico brasileiro e contra os altos preços provocados pela reserva” e introduziu mudanças na PNI¹⁶ dando mais abertura ao mercado externo e assim iniciou a mais recente etapa do desenvolvimento da informática no Brasil.

Estas medidas de "flexibilização", como foram chamadas, procuravam também atender aos interesses dos países desenvolvidos que chegaram a estabelecer sanções comerciais temporárias contra o Brasil, em virtude da falta de abertura do mercado nacional para concorrência comercial do exterior. Aqueles países exigiam também o fim do que consideravam violações de seus direitos tecnológicos, como a prática indiscriminada de cópia ilegal de equipamentos e de software. Embora os setores protegidos pela PNI não tivessem sido desmontados, [...] ocorreram abrandamentos nos dispositivos legais que regiam as importações de software e hardware [...] A SEI foi extinta, e a atribuição de dirigir a política no setor [...] passou na prática para o âmbito da Secretaria Especial de Ciência e Tecnologia. (MUSEU DO COMPUTADOR, 2012).

Num primeiro movimento do governo brasileiro no sentido de tentar definir uma política de implantação da informática na educação do país, especialmente na escola pública, a SEI, o MEC e o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) promovem em 1981, em Brasília, o I Seminário Nacional de Informática na Educação. Esse evento foi considerado o marco inicial das discussões sobre a informática educacional por lançar a proposta de conveniência ou não da utilização do computador como instrumento auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

Tão importante foi o evento que um ano depois (1982) é realizado o II Seminário Nacional de Informática na Educação. Ocorrido na Universidade Federal da Bahia (UFBA) reforçou o uso do computador no processo de ensino-aprendizagem. Desses dois encontros surgiram as recomendações que continuaram influenciando as políticas públicas na área (MORAES apud SIMIÃO, 2006, p. 23),

¹⁵ *Impeachment* ou **impugnação de mandato** é um termo do inglês que denomina o processo de cassação de mandato do chefe do poder executivo, pelo congresso nacional, pelas assembleias estaduais ou pelas câmaras municipais. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Impeachment>>. Acesso em: 30 out. 2012.

¹⁶ PNI: em 29 de outubro de 1984, foi sancionada a Lei nº 7.232 que estabelecia os princípios, objetivos e diretrizes desta política e criava a reserva de mercado de informática no Brasil. Hoje, segundo *site* do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação, o PNI é o Programa Nacional de Apoio as Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos, instituído através da portaria nº 139, de 10 de março de 2009, que “*visa a congregar, articular, aprimorar e divulgar os esforços institucionais e financeiros de suporte a empreendimentos residentes nas incubadoras de empresas e parques tecnológicos, [...]*” Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5228.html>>. Acesso em: 30 out. 2012.

levando a SEI a solicitar projetos para as universidades, visando à criação de Centros-Piloto de Informática. Cinco Universidades tiveram seus projetos aprovados: UFRJ, UNICAMP, UFMG, UFPE e UFRGS. Os projetos começaram a ser implantados em 1984 levando ao primeiro projeto que pautava o uso do computador nas escolas: o EDUCOM.

Outros projetos foram criados: o Formar (1986), o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação (1987), o Projeto CIED - Centros de Informática na Educação (1988), o PRONINFE – Programa Nacional de Informática Educativa (1989) e o ProInfo (1997) sendo este, hoje, o programa de maior abrangência na área nacional.

É destaque também a fundação do Instituto Brasileiro de Pesquisa em Informática (IBPI), instituto criado para o ensino de profissionais de informática, no Rio de Janeiro/RJ em fevereiro de 1982; a fundação da ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software), em São Paulo, na data de 9 de setembro de 1986; e o I CONIP - Congresso Nacional de Informática Pública, em São Paulo, fórum para discussão e apresentação do uso da tecnologia da informação no serviço público.

2.3 PROJETOS DE INCLUSÃO DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Segundo Chagas (2002, p. 15), “a utilização do computador com finalidade educacional no Brasil teve início no final da década de 60, primeiramente através de estudos, pesquisas e ações dentro de Universidades”. Com isso, ocorreram conferências, encontros e o desenvolvimento de diversos projetos acadêmicos. Dos primeiros movimentos de inclusão da tecnologia no Brasil para a inserção da tecnologia na educação brasileira, muitos anos se passaram conforme relato de Bonilla e Pretto:

[...] o movimento de inserção da tecnologia no Brasil tem início na década de 30, com o primeiro período getulista. Até o final da década de 80 o modelo é intervencionista e estratégico, ligado a interesses militares. Na década de 70, começam a aparecer projetos de instalação de empresas da área civil ligadas ao setor de informática, cabendo ao Ministério do Planejamento, através da Coordenação de Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE), a responsabilidade pelo controle de importação e exportação de produtos eletrônicos, e pela análise desses projetos. Em

1979 as responsabilidades pelas políticas saem do âmbito da CAPRE e passam a ser geridas por comissões diretamente subordinadas ao Conselho de Segurança Nacional (CSN), especialmente a Secretaria Especial de Informática (SEI). A SEI, órgão executivo do CSN, tinha como tarefa regulamentar, supervisionar e fomentar a transição tecnológica no país, ou seja, coordenar a Política Nacional de Informática, visto que investir nessa área era fundamental para o desenvolvimento da economia nacional. (BONILLA; PRETTO. 2000, p. 2-3).

Nas duas últimas décadas, as organizações escolares ganharam maior atenção devido à necessidade de se rever a escola e a qualidade educativa. Reformas educacionais, acontecidas em nível mundial, trouxeram novas perspectivas curriculares e novos paradigmas. Na educação brasileira podemos identificar, entre as mudanças provocadas, o aumento de investimentos em políticas públicas de formação de gestores educacionais (ALMEIDA, 2006, p. 38).

São esses novos gestores que poderão criar um novo local de trabalho, onde venham a liderar mudanças e a partilhar informações e poder, com o uso de novas tecnologias, num modelo organizacional que promova a qualidade educativa (ALMEIDA, 2006, p. 38).

Entre os projetos de inclusão da informática na educação está o “UCA – Um Computador por Aluno”. Em 2005, por ocasião do Fórum Econômico Mundial em Davos, Suíça, foi apresentada, ao governo brasileiro, a ideia do OLPC (*One Laptop per Child*). O reforço de expoentes como Nicholas Negroponte, Seymour Papert e Mary Lou Jepsen, que vieram ao Brasil para expor as ideias com mais detalhes, e a palestra “Media Lab and Free Software” apresentada no Fórum Internacional de Software Livre 6.0 (FISL 6.0) em Porto Alegre, evidenciando o *software* livre e o conceito do projeto do *laptop de US\$ 110*, despertou o interesse no grupo instituído para estudar o projeto. Discussões com o Massachusetts Institute of Technology (MIT), o governo e outros setores, consolidaram a forma de torná-lo realidade. Entre os países interessados e comprometidos com o Projeto estavam também: Argentina, China, Egito, Índia, Nigéria e Tailândia.

Na palestra “The One Laptop per Child Project”, proferida no FISL 7.0 (abril de 2006), em Porto Alegre, foi anunciado que o sistema operacional Linux havia sido

inicializado com sucesso nos protótipos de primeira geração em testes realizados em Taipé, nos laboratórios do fabricante Quanta Computers. Com a intenção de ampliar o uso das tecnologias da informação e comunicação na educação brasileira, o Ministério de Ciência e Tecnologia discutiu o projeto e sua possível adaptação à realidade brasileira. Inspirado na experiência internacional de “Um para Um” e batizado de *Um Computador por Aluno (UCA)*, o projeto-piloto teve o lançamento oficial em 2007 no Instituto de Psicologia da UFRGS. Tido como condição ideal para viabilizar a imersão tecnológica necessária à melhoria dos resultados acadêmicos dos estudantes e tendo por princípio a inserção e disseminação das TIC à cultura escolar, os trabalhos foram iniciados em escolas de São Paulo e Porto Alegre. Com a coordenação e equipes do Laboratório de Sistemas Integráveis da Universidade de São Paulo (LSI/USP) e Laboratório de Estudos Cognitivos do Instituto de Psicologia da UFRGS (LEC/UFRGS), consistiam em projetos interdisciplinares e em atividades cooperativas¹⁷.

Já em 2011, em Passo Fundo/RS, a escola beneficiada com esse projeto foi a Escola Estadual de Ensino Fundamental Wolmar Antonio Salton, escola de alta vulnerabilidade social, na qual o acesso a *laptops* móveis veio com a intenção de “oferecer reais benefícios para o aprendizado e oportunidade para seus alunos alcançarem uma sociedade justa, equitativa e socialmente viável”¹⁸.

2.4 ELEMENTOS POLÍTICOS DE SUPORTE AO ACESSO ÀS MODERNAS TECNOLOGIAS DE INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÃO

Um consistente elemento político de suporte ao acesso às modernas tecnologias de informática e telecomunicação foi a promulgação da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997. Essa lei dispôs sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995, através do Art. 2º, parágrafo I, e colocou que o Poder Público tem o dever de garantir, a toda

¹⁷ Disponível em: <http://wiki.laptop.org/go/OLPC_Brazil#2005>. Acesso em: 20 nov. 2012.

¹⁸ Premissas que conduzem o Projeto UCA. Disponível em: <http://wiki.laptop.org/go/OLPC_Brazil#2005>. Acesso em 20 nov. 2012.

a população, o acesso às telecomunicações, a tarifas e preços razoáveis, em condições adequadas. Isso faz com que sejam elaboradas novas maneiras de pensar e conviver com as telecomunicações além de, juntamente com a criação do ProInfo, impulsionar avanços na área da informática educativa.

2.4.1 Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo

Introduzindo as TIC na escola pública como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem e por iniciativa do MEC através da SEED, o ProInfo foi criado pela portaria nº 522, de 9 de abril de 1997. Desenvolvido em parceria com os governos estaduais e alguns municipais, tem diretrizes estabelecidas pelo MEC, e Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (CONSED), com patrocínio do BIRD. Em cada estado é formada uma comissão de Informática na Educação, cujo papel principal é o de introduzir as TIC nas escolas públicas de ensino médio e fundamental. Enfatizado como um programa de educação, tem como objetivos organizacionais estratégicos: melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, possibilitar a criação de uma ecologia cognitiva nos ambientes escolares com a incorporação adequada das TIC, propiciar uma educação voltada para o progresso científico e tecnológico e preparar o aluno para o exercício da cidadania numa sociedade tecnologicamente desenvolvida (SEED/MEC apud SIMIÃO, 2006, p. 75). Essa política tem, na preparação dos recursos humanos com a capacitação feita através dos NTE, sua principal condição de sucesso.

Priorizando questões de ordem pedagógica, os NTE são estruturas descentralizadas, estruturadas junto às Secretarias de Educação dos estados, com apoio do governo federal, para a capacitação permanente de professores no uso das TIC para a construção de um ambiente escolar colaborativo e que permita a realização de pesquisas através de projetos e o desenvolvimento e troca de experiências educacionais (SIMIÃO, 2006, p. 76).

A Secretaria de Educação a Distância, em 2007, elaborou revisão do ProInfo fazendo surgir uma nova versão: o **ProInfo Integrado**. Instituído pelo Decreto nº

6.300/2007, publicado no Diário Oficial da União em 13 de dezembro de 2007, este postula a integração e articulação de três componentes:

- instalação de ambientes tecnológicos nas escolas¹⁹;
- formação continuada de professores e outros agentes educacionais para o uso das TIC;
- disponibilização de conteúdos e recursos educacionais multimídia e digitais, soluções e sistemas de informação disponibilizados pela SEED/MEC nos próprios computadores, por meio do Portal do Professor, da TV/DVD Escola, Banco Internacional de Objetos de Aprendizagem, etc. (BRASIL, 2009, p. 9).

2.4.2 NTE Passo Fundo

O embrião que deu origem ao NTE Passo Fundo é muito bem descrito por Barbosa e Inácio (1991, p. 40):

Desde 1983 existia na Universidade de Passo Fundo um **Núcleo Voluntário** formado por professores que, em reuniões semanais, ocupavam salas vagas da universidade e estudavam uma maneira de aplicar a informática na educação. Em abril de 1988 um espaço fixo foi cedido pela UPF para formarem o Subcentro de Passo Fundo do Centro de Informática e Educação do Rio Grande do Sul²⁰. Este Subcentro contava com recursos humanos²¹ e nove computadores que chegaram um mês depois. Em agosto de 1988 iniciaram a formação, através de cursos sistemáticos, aos professores interessados em utilizar o computador como instrumento de auxílio ao processo de ensino/aprendizagem. (BARBOSA; INÁCIO, 1991, p. 40, grifo do autor).

O projeto Centro de Informática e Educação (CIED) do RS surgiu de convênio firmado entre o MEC e a Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul

¹⁹ Laboratórios de informática com computadores, impressoras e outros equipamentos e acesso à internet banda larga (BRASIL, 2009, p. 9).

²⁰ CIED – Subcentro Passo Fundo – Primeiro Subcentro no Rio Grande do Sul, implantado através da portaria nº 22.280 de 07/10/1987.

²¹ Seis professores designados pela 7ª Delegacia de Educação (atual 7ª CRE) e que haviam concluído o Curso de Especialização em Informática na Educação – Universidade de Passo Fundo/RS.

com o objetivo de formular novos paradigmas para a educação através de renovação pedagógica e formação do aluno para lidar, participar e produzir numa sociedade informatizada. Através da Portaria nº 22280, de 07/10/1987, foi implantado, em Passo Fundo, o 1º Subcentro no RS, estabelecido em uma sala emprestada pela Universidade de Passo Fundo, no prédio situado na Avenida Brasil, 743, sala 13, Passo Fundo²², RS.

O CIED - Subcentro Passo Fundo, desde agosto de 1988, oferecia de forma sistemática cursos para *treinamento* (grifo meu) de professores da rede pública estadual interessados em utilizar o computador como instrumento de auxílio ao processo de ensino-aprendizagem. A metodologia de trabalho desenvolvida pelo CIED – Subcentro Passo Fundo visava à formação do professor como um facilitador da aprendizagem através do desenvolvimento de projetos com seus alunos. Além das atividades desenvolvidas junto a professores e alunos pertencentes à região de abrangência da 7ª Delegacia de Educação (7ª DE), hoje 7ª Coordenadoria Regional de Educação (7ª CRE) prestava, também, assessoria às escolas polo de Erechim, Carazinho e Cruz Alta. (BARBOSA; INÁCIO, 1991, p. 40).

O sistema operacional da época era o DOS e os Programas Educacionais utilizados eram desenvolvidos pelos professores do Subcentro CIED e utilizados pelos alunos e professores nos projetos elaborados. Os mesmos programas eram repassados a outros Subcentros, laboratórios, escolas estaduais e particulares. Das atividades desenvolvidas pelo Subcentro, destacamos o projeto pioneiro de auxílio à alfabetização com alunos da 1ª série da Escola do Círculo Operário de Passo Fundo. Nessa escola, os alunos apresentavam grave histórico de repetência escolar somado a dificuldades de disciplina, saúde, problemas emocionais e econômicos. O projeto, iniciado em outubro de 1988, tinha a coordenação da professora Maria Fialho Crusius. Os alunos vinham ao Subcentro para trabalhar nos computadores como uma última alternativa para melhorar seus interesses. A coordenadora do projeto e os professores do Subcentro, amparados pela proposta construtivista de Emília Ferrero, aceitaram esse desafio e sem ter um programa (*software*) específico para a alfabetização dos alunos foi criado pela equipe um programa batizado de “Colégio”, uma espécie de editor de texto em que as crianças trabalhavam

²² Disponível em: <<http://www.slideshare.net/ntepassofundo/n-te-pf#btnNext>>. Acesso em: 20 nov. 2012.

escrevendo palavras, frases e criando historinhas. Em alguns momentos, foi explorada uma programação ativa em Linguagem LOGO e logo os resultados começaram a aparecer refletindo-se na melhoria do comportamento, socialização dos alunos e rendimento escolar. Logo outras escolas aderiram ao processo.

As atividades do CIED foram desenvolvidas até julho de 1998 quando, com a implantação do NTE Passo Fundo Região da Produção II, foi iniciada uma nova etapa. Contrariando Bonilla e Pretto²³, e suas considerações sobre os NTE de forma geral, o NTE Passo Fundo prioriza as ações pedagógicas sobre as de ordem técnica, oferece apoio ao processo de informatização das escolas, explora as potencialidades que a rede oferece utilizando-a como “elemento estruturante de novos processos pedagógicos” (BONILLA; PRETTO, 2000, p. 15) através de cursos oferecidos na modalidade semipresencial pelo ambiente e-Proinfo, entre outras. O NTE Passo Fundo busca capacitar e orientar professores e gestores sobre o uso das tecnologias de modo a permitir que sua prática pedagógica auxilie o aluno na conquista do conhecimento e da cidadania.

Embora a denominação dos professores que atuam nos NTE tenha passado por diversas variações ao longo do tempo (facilitadores, multiplicadores e mais recentemente “formadores de TecEdu” ou apenas “assessores”), o NTE Passo Fundo, desde sua “forma embrionária” até os dias atuais, mantém uma equipe multidisciplinar formada por docentes especialistas na área da tecnologia educacional. A área de atuação do NTE Passo Fundo compreende as escolas estaduais e municipais de abrangência da 7ª CRE. Os cursos ministrados têm como local, na maioria das vezes, o ambiente escolar de trabalho do professor cursista, a fim de preservar as especificidades locais. Os cursos são agendados previamente junto ao NTE Passo Fundo e o deslocamento para as escolas localizadas fora do município de Passo Fundo, sede da 7ª CRE, é feito de ônibus, através das linhas interurbanas.

A Figura 01 mostra a área de abrangência do NTE Passo Fundo/7ª CRE e sua posição no estado do RS.

²³ Disponível em <<http://faced.ufba.br/~bonilla/politicas.htm>>. Acesso em: 28 out. 2012.

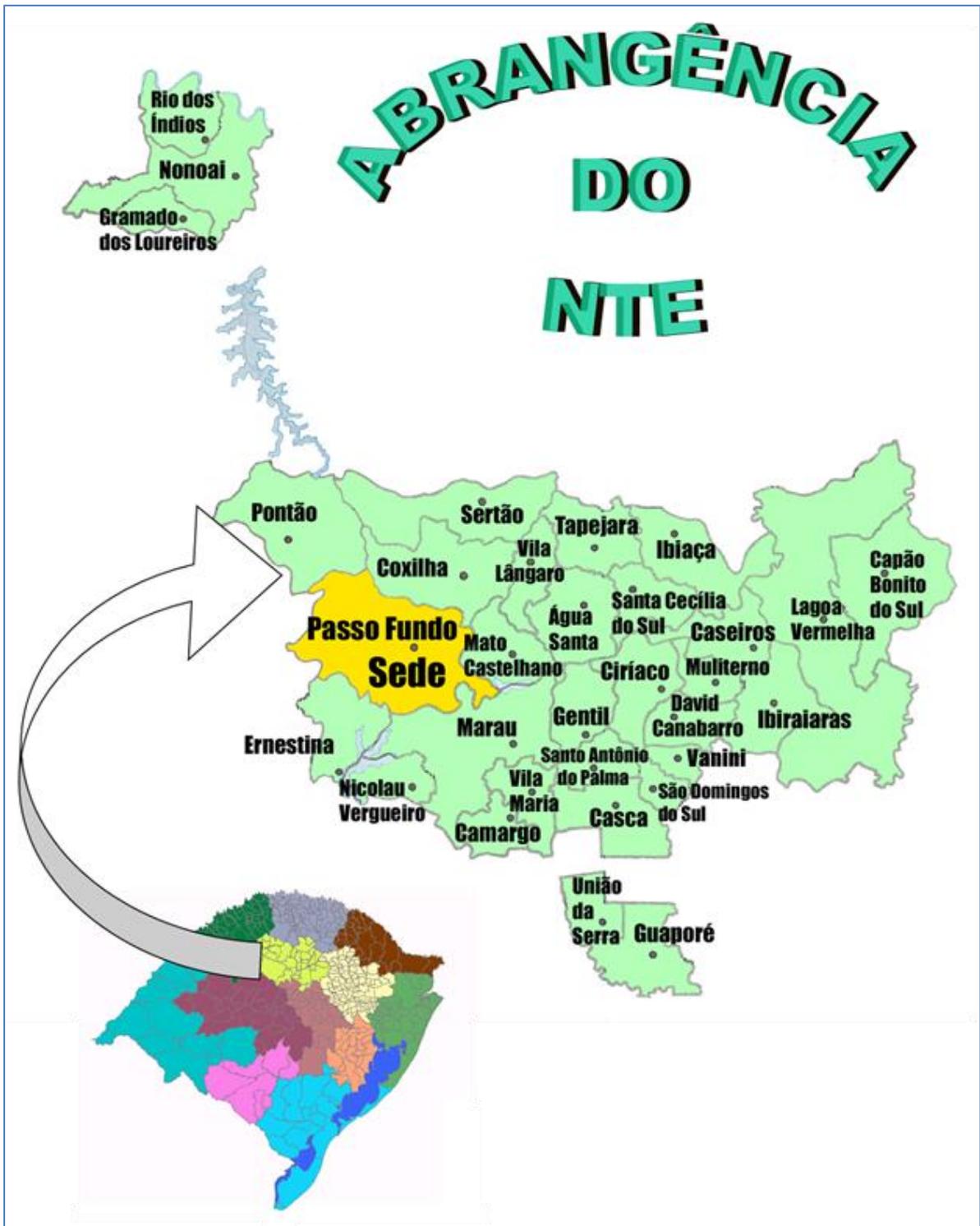


Figura 01 – Municípios de abrangência do NTE – 7ª CRE

3 O CURSO “INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO DIGITAL”

3.1 APRESENTAÇÃO

Entendemos que, para se realizar um uso adequado do computador, são necessários conhecimentos mínimos de seu funcionamento. No entanto, também entendemos que o conhecimento funcional apenas não é suficiente para que alunos, professores e gestores façam uso adequado das TIC.

Se um professor fizer uso de algum recurso sobre o qual não tem conhecimento, não será capaz de uma análise cuidadosa das possibilidades didáticas do mesmo. Certamente, neste caso, estará correndo o risco de não ter seus objetivos atingidos e de ter uma experiência frustrante. (LIMA apud SIMIÃO, 2006, p. 25).

Concordamos com Chaves (apud SIMIÃO, 2006, p. 19) quando afirma que os professores não devem ficar centrados apenas na capacitação técnica, “no domínio dos computadores e de seus utilitários [...] mas, sobretudo, numa reflexão crítica sobre os aspectos psicocognitivos e psicopedagógicos da relação entre os alunos e a informática na sala de aula.” A introdução do computador no fazer pedagógico deve envolver o professor na decisão de *como*, *quando* e *por que* usar os recursos tecnológicos que a escola oferece. Nesse contexto, apresentamos o Curso Introdução à Educação Digital, parte de um conjunto de processos formativos do

ProInfo Integrado. Nesse conjunto estão incluídos os cursos: *Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC*, com carga horária de 100 horas e *Elaboração de Projetos*, carga horária de 40 horas, todos oferecidos pelo NTE Passo Fundo.

Apesar das críticas de que o ProInfo Integrado mantém a mesma essência tecnocrática dos programas anteriores (BONILLA; PRETTO, 2000, p. 13), essa versão atual leva em consideração as discussões realizadas pela III Reunião Ordinária do CONSED: respeito à autonomia pedagógico-administrativa dos sistemas estaduais de ensino, descentralização do programa e respeito a esforços já desenvolvidos ou em desenvolvimento por outras esferas administrativas. (BRASIL apud BONILLA; PRETTO, 2000, p. 13).

O uso do *e-mail* ou correio eletrônico está entre os conteúdos²⁴ do curso, destacado por Marcuschi como

[...] um gênero textual que evoluiu de outros gêneros conhecidos, como a carta, o bilhete, o memorando, [...] De todos, herda a possibilidade de estabelecer comunicação, tratar conteúdos, explicitar sentimentos, valores, atitudes. (MARCUSCHI; XAVIER apud BRASIL, 2009, p. 193).

O uso de portais e ambientes virtuais de aprendizagem²⁵, o uso da internet de forma pedagógica e segura, os recursos do Linux Educacional²⁶, *software* livre disponível em todas as escolas brasileiras através do ProInfo Integrado, são amplamente explorados durante as atividades do curso com ênfase ao acesso a portais como: TV Escola, Portal do Professor, Domínio Público, Banco Internacional de Objetos de Aprendizagem.

A importância e a necessidade de planejar o uso da sala de informática da escola e a relevância de expor as produções dos alunos ali elaboradas têm, no *blog* (durante o curso o participante tem liberdade de construir um *blog*, caso queira), uma ferramenta ideal, pois coloca o aluno, o professor, a escola e a comunidade

²⁴ Todo o conteúdo do Curso está disponibilizado no Anexo A.

²⁵ “*Site* ou ambiente na Internet cujas ferramentas e estratégias são elaboradas para propiciar um processo de aprendizagem por meio de trocas entre os participantes, incentivando o trabalho cooperativo.” Disponível em <www.educarede.org.br>. Acesso em: 20 nov. 2012.

²⁶ Disponível em: <<http://linuxeducacional.c3sl.ufpr.br/index.html>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

escolar no mundo. Destacamos, assim, a importância de que o professor compartilhe as experiências vivenciadas: essas poderão estimular outros educadores a fazerem o mesmo.

Intermediando ações pedagógicas com ferramentas tecnológicas, o curso de “Introdução à Educação Digital”, promovido pelo NTE Passo Fundo, tem a intenção de promover aprendizagens relacionadas ao letramento digital a fim de contribuir com a melhoria da qualidade da educação pública e dos indicadores de desempenho do sistema educacional através do uso das tecnologias de forma natural e transparente. Informação e conhecimento estarão cada vez mais relacionados à comunicação digital no século XXI. Devemos estar preparados para enfrentar esse desafio!

3.2 OBJETIVOS E MATERIAIS DO CURSO

O curso “Introdução à Educação Digital” tem como finalidade motivar e preparar professores e gestores escolares da rede pública de educação básica para a utilização dos recursos computacionais e seus aplicativos, bem como recursos tecnológicos disponíveis na internet. Com ênfase no *software* livre, usa-se o sistema operacional Linux Educacional e busca-se estimular os profissionais da educação, para que promovam sua própria inclusão digital, não apenas instrumentalizando-os para a utilização significativa de recursos de computadores e da internet, “mas também refletindo sobre o impacto dessas tecnologias nos diversos aspectos da vida, da sociedade e de sua prática pedagógica²⁷”.

Segundo o Guia do Cursista²⁸, o objetivo central desse programa é a inserção das TIC nas escolas públicas brasileiras, visando principalmente:

- a. Promover a inclusão digital dos professores e gestores escolares das escolas de educação básica e comunidade escolar em geral;

²⁷ Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/ListarMensagensForum.html?idTopico=105>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

²⁸ Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011854.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

- b. Dinamizar e qualificar os processos de ensino e de aprendizagem com vistas à melhoria da qualidade da educação básica.

O material didático do curso foi organizado como um material de referência e é apresentado em três suportes que se complementam:

- a. **Material impresso** – Guia do Cursista – organizado em oito unidades de estudo, contendo objetivos e diretrizes de cada unidade, mais sugestão de textos para reflexão, atividades práticas, referências diversas em vários formatos para aprofundamento dos estudos. O Guia do Formador, também impresso, traz, além da visão geral do curso, sugestões para planejamento e organização das atividades.
- b. **Material digital** apresentado em CD-ROM, que permite ampliar e complementar o material impresso (há referências frequentes no material impresso ao conteúdo do CD) além de servir como simulação dos ambientes de navegação na Internet nos locais em que esta ainda não esteja disponível. Os materiais incluídos no CD-ROM do curso estão relacionados no Anexo B.
- c. **Material virtual** no ambiente e-ProInfo²⁹.

3.4 AVALIAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

Para fins de certificação dos cursistas são considerados dois itens:

- a. A frequência nos encontros presenciais de formação de no mínimo sete encontros;
- b. O desempenho nas atividades realizadas: o resultado das atividades de cada cursista deve ser avaliado nas diversas produções delas resultantes. Essa avaliação será feita segundo as orientações e critérios fornecidos em cada unidade de estudo e pelos formadores. Para tal, cada cursista deverá armazenar suas produções, dessa forma elas poderão ser comentadas e avaliadas já durante o processo da sua produção, permitindo que sejam refeitas num processo interativo de aprendizagem.

²⁹ Disponível em: <<http://www.eproinfo.mec.gov.br>>. Acesso em: 5 out. 2012.

O caráter de certificação e o processo de avaliação são considerados por BRASIL (2009, p. 32) como muito importantes, visto os mesmos fazerem parte de um curso referenciado por uma organização governamental que oferece ensino público e gratuito e precisa expressar uma ética cidadã.

Mas além do caráter de certificação, a avaliação assume também o caráter de instrumento de mediação, de investigação e de planejamento. Não são atribuídas notas, mas sim é proposto que o resultado final seja conhecido e, mais do que isso, que seja compreendido por todos. Isso demanda que, durante as várias etapas, os cursistas sejam informados sobre os seus resultados, identificando o que está bom, onde há falhas, como corrigi-las etc.

É de responsabilidade dos formadores e de todos os cursistas buscar um processo avaliativo que consiga:

[...] transformar o discurso avaliativo em mensagem que faça sentido, tanto para quem emite quanto para aquele que a recebe. O maior interesse de um processo de avaliação deveria recair no fato de se tornar verdadeiramente informador. A avaliação deve tornar-se o momento e o meio de uma comunicação social clara e efetiva. Deve fornecer ao aluno informações que ele possa compreender e que lhe sejam úteis. (RABELO apud BRASIL, 2009, p. 32).

A necessidade primordial, a mais importante para as escolas e educadores no uso das tecnologias é saber aplicar todo o potencial das TIC no processo de ensino e aprendizagem de forma satisfatória. Os resultados obtidos até agora têm sido menores que os investimentos feitos, visto a quantidade de escolas que mantém seus laboratórios fechados, estagnados e empoeirados.

Encerrando este capítulo, transcrevemos parte da entrevista concedida por José Armando Valente ao Portal EducaRede:

EducaRede: Que conselho o senhor dá aos educadores que já dispõem de salas informatizadas, mas ainda não sabem como e por onde começar a usar o computador com seus alunos?

José Armando Valente: Creio que eles devam começar com projetos simples. Podem iniciar com uma atividade que envolva softwares mais conhecidos, [...] [como um editor de texto ou de imagens]. Podem também incentivar seus alunos a navegar pela internet, em busca de informações para projetos que podem ou não envolver o uso do computador. Porém, estas informações devem ter um propósito, de acordo com objetivos pedagógicos. O ideal é que o professor vá se familiarizando com o mundo da informática: experimentando, testando, errando, aprendendo e percebendo, aos poucos, como ele e seus alunos usam esses recursos. (CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO, CULTURA E AÇÃO COMUNITÁRIA, 2006, p. 45).

4 A PESQUISA E SEUS RESULTADOS

Não temos como não nos envolver com as novas tecnologias, mas é fundamental entrar no jogo como sujeitos, não como objetos. (DEMO, 2008, p. 7).

O pensamento de Demo, acima citado, reflete a linha que norteia o trabalho dos professores atuantes no NTE Passo Fundo no que tange aos cursos oferecidos e demais atividades realizadas por essa entidade. Segundo Simião (2006, p. 20) “as mudanças que ocorrem na sociedade de forma vertiginosa não alteraram substancialmente a natureza da escola”. Isso se comprova na reportagem de Goulart (2011, p. 4) que tem como título “O potencial inovador do Brasil tem chamado a atenção no mundo da tecnologia”:

[...] por iniciativa europeia, Porto Alegre sedia, nos dias 10 a 12 de maio, no Centro de Eventos da FIERGS, um dos maiores eventos de TI e telecomunicações da América do Sul: o BITS (Business IT South América) uma ramificação da CeBit, maior feira mundial do gênero que ocorre todos os anos em Hannover, na Alemanha. A participação de 20 países expositores está confirmada. (GOULART, 2011, p. 4).

A linha divisória entre o sistema educacional e o mundo do trabalho – com processos produtivos intensamente dependentes da informação e do conhecimento – tem se mostrado cada vez mais sutil, sendo, às vezes, difícil discernir exatamente a que mundos pertencem as práticas que estão sendo adotadas para *aprender*, *trabalhar* e até para se *divertir*. Com o uso das redes de computadores e dos inúmeros recursos de *software*, atividades de diversão, aprendizado e trabalho ocorrem quase que simultaneamente, modificando substancialmente as tradicionais

formas de buscar informação, produzir conhecimento, produzir um bem, executar um trabalho ou usufruir um momento de lazer ³⁰.

4.1 A PESQUISA

Durante o ano de 2011, o NTE Passo Fundo realizou cento e noventa e oito eventos (198). Destes, vinte e três (23) são eventos em Capacitação Continuada Informática Educacional (curso de “Introdução à Educação Digital”) sendo que cinco desse total foram acompanhados pela autora desta monografia. As escolas e seus respectivos municípios, datas de início e fim, número de cursistas participantes, estão listados na Tabela 01.

Tabela 01 – Municípios e Escolas pesquisadas

Município: ÁGUA SANTA	
ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO CLAUDIO ANTONIO BENVENU	
Registro no SIGETEC ³¹ :	Turma 22733
Data de início:	04/07/2011
Data de término:	30/09/2011
Total de cursistas matriculados na turma:	31
Carga horária presencial da Turma:	40 h

Município: CAMARGO	
ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO PANDIÁ CALÓGERAS	
Registro no SIGETEC:	Turma 21248
Data de início:	05/04/2011
Data de término:	30/06/2011
Total de cursistas matriculados na turma:	35
Carga horária presencial da Turma:	40 h

³⁰ Disponível em: <http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7BC36C8E12-B78C-4FFB-AB60-C428F2EBFD62%7D_inclus%C3%A3o%20das%20tecnologias.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2013.

³¹ Através do Sistema de Gestão Tecnológica (SIGETEC) o Governo Federal mantém uma Base de Dados da Gestão Tecnológica, que abrange todos os Programas Governamentais em desenvolvimento no país. Disponível em: <http://www.cted.educacao.rj.gov.br/menu_cted_sigetec.asp>. Acesso em: 25 nov. 2012.

Município: LAGOA VERMELHA	
ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JOSÉ FERREIRA BUENO	
Registro no SIGETEC:	Turma 22123
Data de início:	17/05/2011
Data de término:	13/07/2011
Total de cursistas matriculados na turma:	16
Carga horária presencial da Turma:	40 h

Município: VILA LÂNGARO	
ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO VILA LÂNGARO	
Registro no SIGETEC:	Turma 21255
Data de início:	25/04/2011
Data de término:	30/06/2011
Total de cursistas matriculados na turma:	17
Carga horária presencial da Turma:	40 h

Município: VILA MARIA	
ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO VILA MARIA	
Registro no SIGETEC:	Turma 22733
Data de início:	05/04/2011
Data de término:	20/06/2011
Total de cursistas matriculados na turma:	30
Carga horária presencial da Turma:	40 h

Com o objetivo de avaliar se o curso de “Introdução à Educação Digital” está correspondendo às demandas dos professores cursistas; se a carga horária, conteúdo, desempenho dos professores multiplicadores está adequado; para verificar quais entraves dificultam o uso do computador como ferramenta pedagógica e os resultados gerais dessas capacitações, foi elaborado um questionário³² via formulário no *Google Docs* (ou *Google Drive*). Este foi enviado via *e-mail* para os cento e vinte e nove (129)³³ cursistas constantes no cadastro do SIGETEC através do endereço eletrônico ali registrado. Dentro do período hábil, estimado para quinze dias após a data de envio do *e-mail*, registramos a participação na pesquisa,

³² Disponível em:

<<https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dGNxc0FtMjBPemZSaEJIRUhwDvQ3c6MA#gid=>>. Acesso em: 10 out. 2012.

³³ Número total de professores cursistas envolvidos nas capacitações que fazem parte da pesquisa.

respondendo ao questionário *on-line*, de dezenove (19) cursistas, sendo esse o número que vai representar o índice de cem por cento (100%) na avaliação dos resultados.



Figura 2 - Número dos que responderam ao questionário. Fonte: Dados da pesquisa - 2012.

4.2 RESULTADOS

A análise dos dados obtidos através da planilha gerada pelo *Google Drive* fornece as considerações a seguir descritas. Em relação à função desempenhada na escola, a maioria (14 – 74%) tem regência de classe e são do sexo feminino (15 – 79%). A idade é bastante diversificada, com concentração maior (08 – 42%) entre 41 e 50 anos conforme mostra a Tabela 02:

Tabela 02 – Idade

Idade	Número de respostas	Percentual
É menor ou igual há 30 anos	2	11%
Está entre 31 e 40 anos	5	26%
Está entre 41 e 50 anos	8	42%
Está entre 51 e 60 anos	4	21%
É maior que 60 anos	0	0%

A maior concentração de cursistas está compreendida na faixa de idade entre 41 e 50 anos (08 – 42%), isso denota que essas pessoas só tiveram, provavelmente, contato com o computador na idade adulta, diferente dos compreendidos na faixa de idade menor que 30 anos, e que são a minoria (02 – 11%).

Com relação à experiência profissional e número de anos na carreira (Tabela 03), percebe-se a correspondência com a idade: o maior número está na faixa de vinte e um a vinte e cinco anos (06 – 32%), que devem ser os mesmos professores compreendidos na faixa majoritária de idade.

Tabela 03 - Experiência profissional – número de anos na carreira

Experiência profissional – número de anos na carreira	Número de respostas	Percentual
Menor que nove	5	26%
Entre dez e vinte	4	21%
Entre vinte e um e vinte e cinco	6	32%
Maior que vinte e cinco	4	21%

Apenas um (01 – 5%) participante tem mestrado na área educacional (nível de escolaridade mais alto, solicitado no questionário) e cinco (05 – 26%) com nível superior. A ausência de professores com nível médio magistério ou normal (00 – 0%) – menor nível de escolaridade questionado – contra os que possuem especialização na área educacional (13 – 68%) demonstra a preocupação, da maioria, com a formação acadêmica. Vide Tabela 04.

Tabela 04 – Formação profissional

Formação profissional	Número de respostas	Percentual
Nível médio magistério (Normal)	0	0%
Nível superior dentro da área educacional	5	26%
Especialização dentro da área educacional	13	68%
Mestrado e/ou Doutorado dentro da área educacional	1	5%
Outro	0	0%

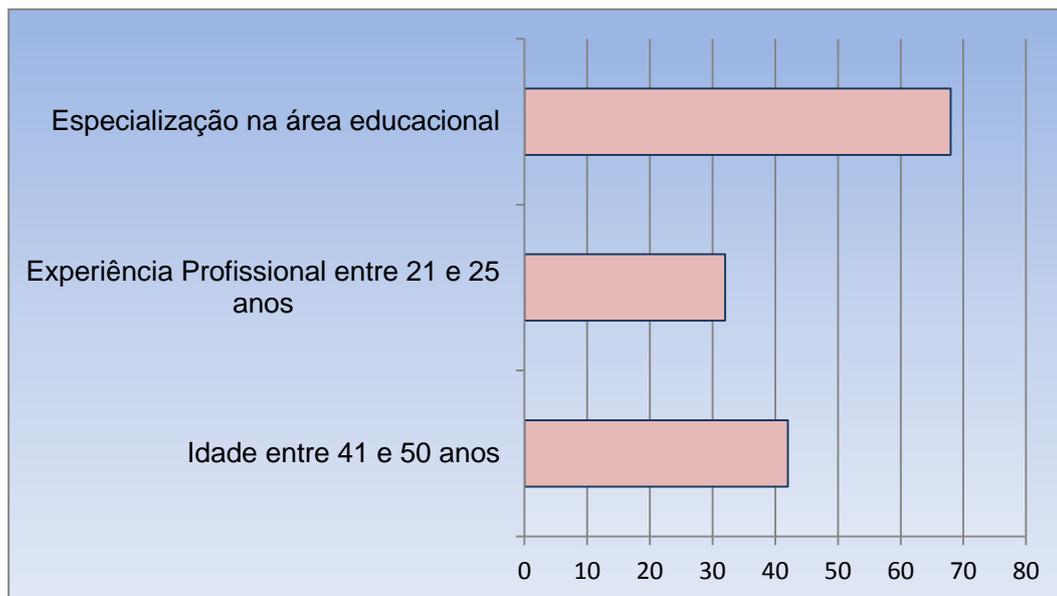


Figura 3 - Formação Profissional

Os recursos tecnológicos internet, *e-mail* e celular tem alto índice de uso entre os participantes da pesquisa (95 a 100%). O uso da máquina fotográfica digital é utilizada por 84%, enquanto que *tablets* e *smartphone/iphone* têm índice bastante reduzido: são utilizados por apenas 21% dos professores, índice justificado, talvez, pelo custo ainda elevado destes equipamentos. Em “Outro” (02 – 11%) aparece o uso do *data-show* e ambientes de aprendizagem. Dados estão registrados na Tabela 05.

Tabela 05 – Recursos tecnológicos que fazem parte da vida pessoal

As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das percentagens pode ultrapassar 100%.

Recursos tecnológicos que fazem parte de sua vida pessoal:	Número de respostas	Percentual
Celular	18	95%
E-mail	19	100%
Internet (navegação, pesquisa, ...)	19	100%
Máquina fotográfica digital	16	84%
Smartphone/IPhone	4	21%
Tablet	4	21%
Outro	2	11%

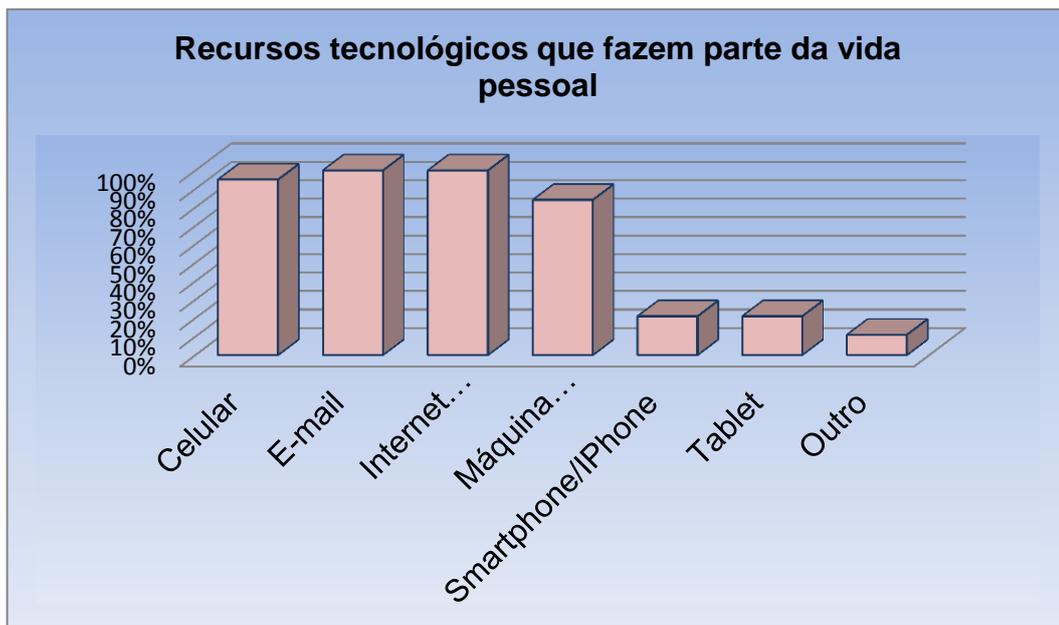


Figura 4 -- Recursos Tecnológicos

É também a maioria (18 – 95%) que mantém perfil em redes sociais. Vide Figura 5:

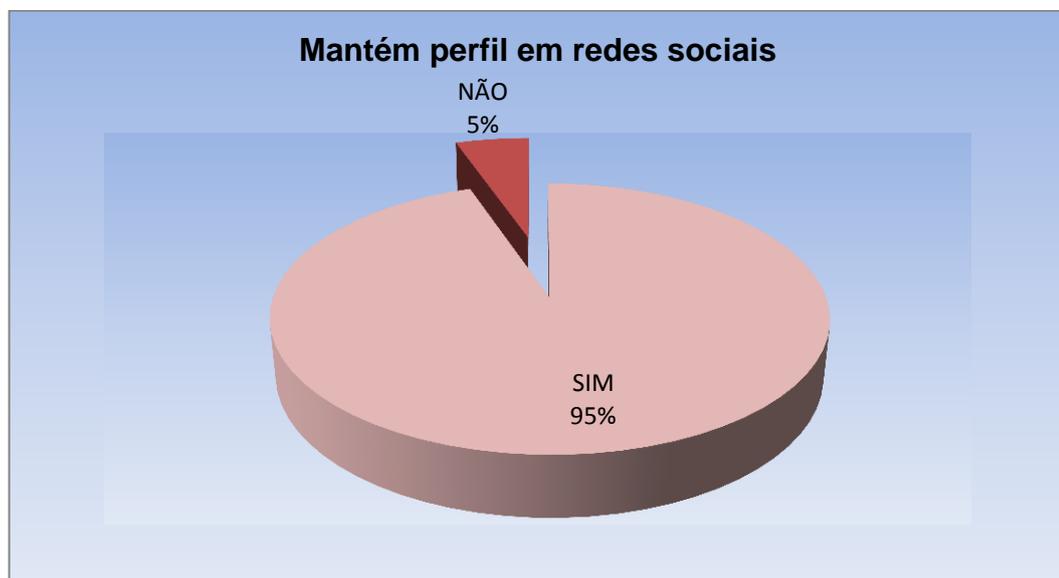


Figura 5 - Mantém perfil em redes sociais. fonte: Dados da pesquisa - 2012

Como você se sente em relação à informática? Apesar da maioria (07 – 37%) se manifestar que **domina bem os conhecimentos da informática** e o que sabe é suficiente para o bom desempenho de suas atividades cotidianas, de estudo e/ou profissionais, os índices dos que estão **entusiasmados e querem aprender muito mais** (06 – 32%) e os que **reconhecem que é necessário aprender a usar o**

computador (06 – 32%) são muito próximos. Importante é destacar que nenhum participante da pesquisa acha o mundo da informática difícil e complicado, ou que seu uso seja irrelevante (00 – 00%). (Tabela 06).

Tabela 06 – Como você se sente em relação à informática?

Como você se sente em relação à informática?	Número de respostas	Percentual
Domino muito bem diversos conhecimentos de informática e o que sei é suficiente para o bom desempenho de minhas atividades cotidianas, de estudo e/ou profissionais.	7	37%
Vejo-me entusiasmado(a) com os avanços da informática e quero aprender muito mais.	6	32%
Reconheço que é necessário aprender a usar o computador para diversos fins, tais como estudo e trabalho.	6	32%
O mundo da informática é muito difícil e complicado para mim	0	00%
No meu dia a dia o uso do computador é irrelevante	0	00%

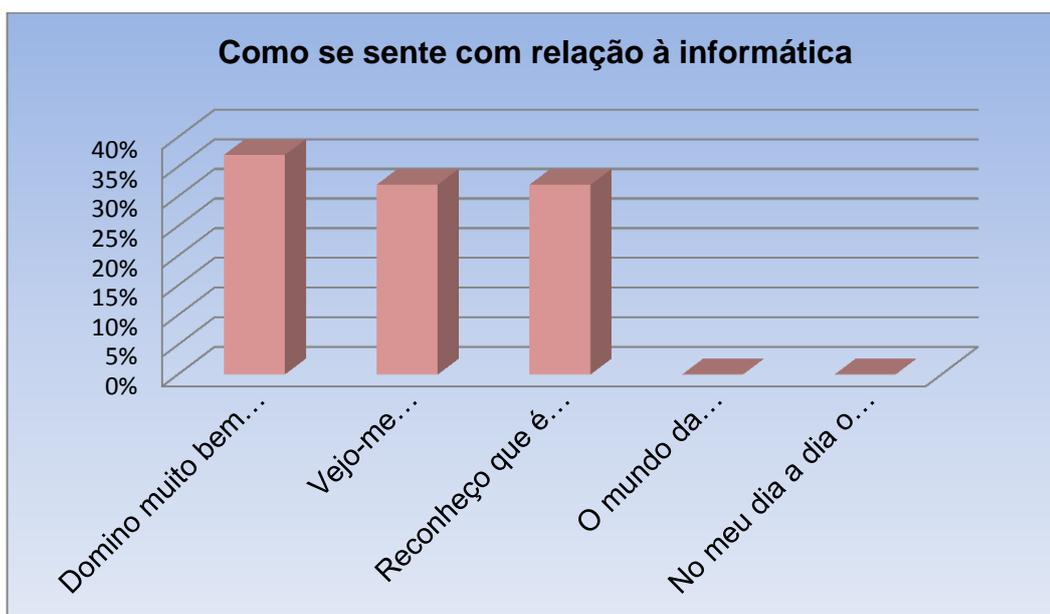


Figura 6 - Como se sente em relação a informática. Fonte: Dados colhidos na pesquisa - 2012

Com base nas respostas sobre a possibilidade de uso do computador em sala de aula e o livre acesso ao laboratório na escola onde trabalham, temos as seguintes manifestações:

- livre acesso ao laboratório; acesso é permitido desde que para atividades educativas e relacionadas com o conteúdo; acesso, mas com dificuldades por ter que trabalhar em grupos somados à preocupação de manter

equipamentos em funcionamento; acesso sim, mas nem todo o conteúdo pode ser trabalhado; acesso ao laboratório para cumprir agenda: deixar preparado os equipamentos – *data-show* etc.;

- uso do laboratório para deixar aulas mais atrativas, principalmente para os alunos que não tem o computador em casa; através da tecnologia há a possibilidade de oferecer aos alunos novos conhecimentos; é importante para os alunos fazerem pesquisas;

- muitas vezes, a escola não tem acesso à internet;

- existe a necessidade de agendar as aulas para evitar choques de horário;

- os equipamentos são em número insuficiente e desatualizados;

- é importante [para o professor] sempre estar aprendendo coisas novas para acompanhar os alunos;

- há quem não se sente capacitado(a) para ir ao laboratório de informática sem alguém que domine os recursos;

- existe resistência por parte de alguns colegas, que tem a preocupação de que os equipamentos sejam estragados pelos alunos;

- outros sempre levaram seus alunos e trabalharam com tranquilidade;

- pesquisas avançadas, exercícios diferentes e atualizados para o Ensino Médio Politécnico;

- laboratório único – dificuldade de atender a todos;

As respostas abaixo estão transcritas tal como foram digitadas no formulário:

- a. Sim, tenho livre acesso, pois temos duas salas equipadas e com quase tudo em ordem para trabalhar com os alunos.
- b. Em relação à escola, sou professora da rede municipal de ensino do Município de Camargo, mas tenho sim livre acesso ao laboratório de informática e faço uso do mesmo, para deixar minhas aulas mais atrativas e significativas, oportunizando assim o contato e o conhecimentos [sic] dos meus alunos. Visto que alguns alunos não têm esse acesso em casa.

- c. Muitas vezes a escola encontra - se sem acesso à internet.
- d. Sim. Sempre que necessário posso usar o laboratório de informática, apenas tenho que agendar com antecedência, para que todos possam usar sem que haja choque de horários.
- e. Sim. Porém, os equipamentos não são suficientes e nem atualizados.
- f. Nós, da escola EEVIMA, temos acesso livre no uso dessa ferramenta, pois na verdade é a possibilidade dos alunos buscarem novos conhecimentos sobre as disciplinas e estarem atualizados com os avanços tecnológicos atuais.
- g. Sim, sempre que é necessário se tem acesso ao laboratório de informática, é muito importante para os alunos fazerem suas pesquisas.
- h. É importante sempre estar aprendendo coisas novas para acompanhar os alunos.
- i. Sim. Nossa escola possui laboratório de informática disponibilizado para todos os professores e alunos.
- j. Sim, sempre que precisamos o laboratório de informática está disponível para uso.
- k. Não. Não me sinto capacitada para trabalhar sozinha no laboratório de informática com meus alunos. Eu sinto necessidade de trabalhar no laboratório com alguém que domine os recursos.
- l. "Quando eu estava em sala de aula, sentia que o laboratório uma certa resistência [sic] por parte de muitos colegas, que alegavam receio de ter que se responsabilizar por algum dano ou falta de material no laboratório ou ainda pela direção dizer para utilizar o laboratório tinha que ter formação para tal.
- m. Porém, nunca tive receio, e sempre que eu desejei, levei meus alunos e trabalhei com tranquilidade no laboratório, e nunca ouvi pessoalmente [sic] da direção que não era para ser usado.
- n. Trabalho na rede municipal de Camargo e temos livre acesso ao laboratório. Participamos no curso do NTE juntamente com as professoras estaduais.
- o. Na escola temos acesso do uso do computador desde que seja para atividades educativas e referentes aos conteúdos trabalhados, sempre com horário agendado.
- p. Atualmente não estou exercendo atividades em sala de aula, mas tenho acesso ao laboratório de informática sempre que solicitada a preparar o ambiente, data show, vídeos, laboratório de informática ou outros

equipamentos para ser utilizado em sala de aula, pelos professores facilitando assim, o fazer pedagógico.

- q. Sim. Com pesquisas mais avançadas, exercícios diferentes e atualizados, bem como na disciplina seminário integrado no novo ensino médio Politécnico.
- r. Sim! Mas nem todo o conteúdo pode ser trabalhado, uma por falta de experiência no uso dos computadores para assuntos diversos do cotidiano "ensinar" outra é porque o laboratório é único para a escola em relação à totalidade de disciplinas e turmas isto é impossível.
- s. Sim, mas com dificuldades por não ter número suficiente para os alunos e eles precisarem trabalhar em grupos e outra dificuldade e mante-los [sic] em condição de funcionamento.
- t. Sim, o laboratório de informática é de livre acesso a todos os professores, alunos e funcionários da escola, para desempenharem suas atividades.

Os dados da Tabela 07 demonstram os entraves que dificultam o uso do computador como ferramenta pedagógica na escola. Dentre todos, a necessidade de que haja na escola um monitor, para ajudar no uso do computador, é apontada como o **maior** entrave ao uso adequado do laboratório de informática (09 – 47%). “Outro” motivo (08 – 42%) é apontado pelos cursistas como o segundo maior entrave.

Tabela 07 – Entraves que dificultam o uso do computador como ferramenta pedagógica na escola

Entraves que dificultam o uso do computador como ferramenta pedagógica na escola	Número de respostas	Percentual
Não me sinto capacitado(a) a usar o computador com meus alunos	2	11%
Precisaria de alguém que pudesse me auxiliar no uso do computador e, na escola, não há esta pessoa (monitor).	9	47%
Tenho receio que os alunos fiquem indisciplinados e/ou danifiquem os equipamentos	3	16%
Embora existam computadores em plenas condições de funcionamento na escola onde trabalho, percebo que é difícil conseguir reservar o laboratório de informática para aula.	1	5%
A escola onde trabalho não dispõe de um número razoável de computadores e/ou apresenta dificuldades como Internet lenta ou computadores danificados.	4	21%
Outro	8	42%

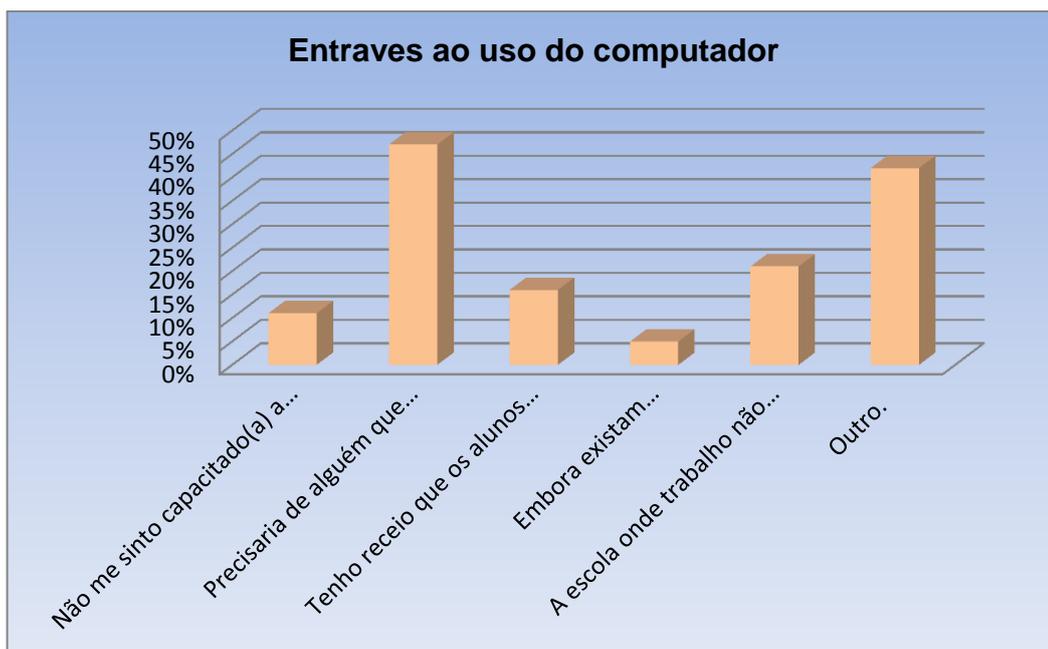


Figura 7 - Entraves ao uso do computador. Fonte: Dados colhidos na pesquisa - 2012.

Na questão sobre como foi a participação no curso observa-se que a maioria frequentou e concluiu o curso de “Introdução à Educação Digital” (18 – 95%). Visto ser um item obrigatório, estranhamos a ausência de registro da resposta de um (1) cursista ficando o percentual de um (01 – 5%) sem análise. (O que aconteceu com o *Google Drive?*).

A avaliação do curso quanto aos quesitos conteúdo desenvolvido, carga horária e desempenho dos professores estão expressos na Tabela 08:

Tabela 08 – Avaliação do curso

Avaliação do curso quanto aos quesitos:	Insuficiente	Regular	Bom	Muito bom	Não posso opinar
Conteúdo desenvolvido	0%	5%	32%	63%	0%
Carga Horária	5%	32%	37%	26%	0%
Desempenho dos(as) professores(as)	0%	11%	32%	58%	0%



Figura 8 - Entraves ao uso do computador. Fonte: Dados colhidos na pesquisa - 2012.

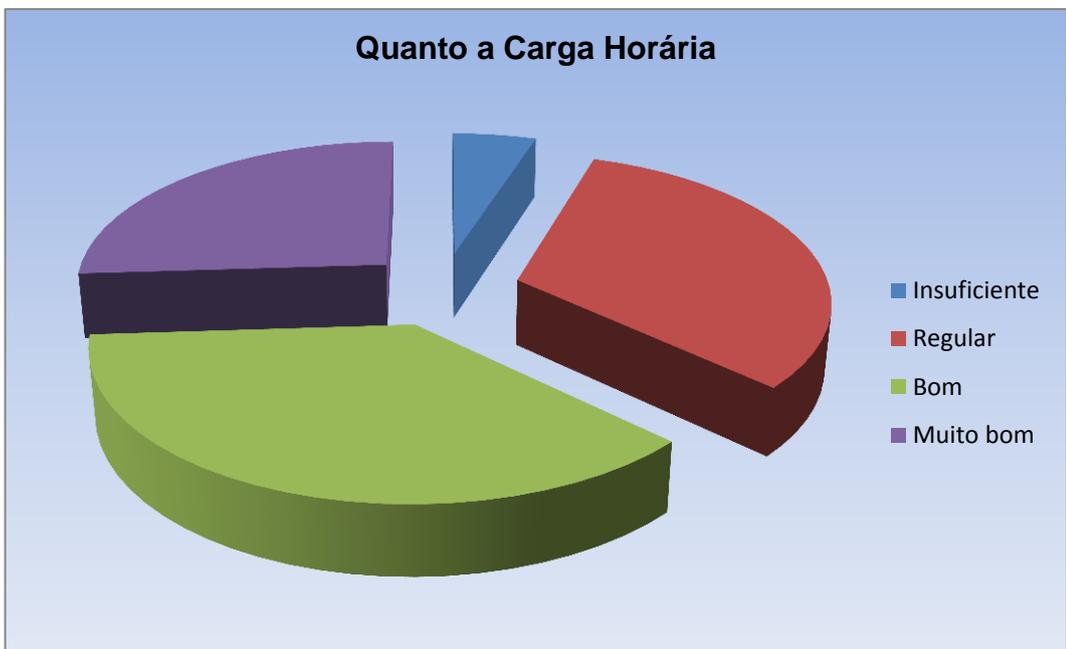


Figura 9 - Carga Horária. Fonte: Dados colhidos na pesquisa - 2012



Figura 10 - Desempenho dos professores. Fonte: Dados colhidos na pesquisa - 2012

Questionados sobre a frequência ao curso, se finalizado e ainda como se sente após o seu término para incluir no fazer pedagógico o que foi aprendido, temos os seguintes índices: frequentou e finalizou o curso, mas não se sente bem em envolver os alunos no que aprendeu, pois o que trouxe como conhecimento ainda não lhe deu segurança para incluir esta tecnologia (o computador) nas atividades pedagógicas (6 – 32%); frequentou e finalizou o curso, recorda bem do que foi aprendido apesar de praticamente nunca incluir esta tecnologia (o computador) nas atividades pedagógicas com os alunos (01 – 5%); frequentou e finalizou o curso, recorda bem do que foi aprendido e esse conhecimento já foi aplicado junto aos alunos (12 – 63%) mostra que a maioria usufruiu desse suporte – o computador – permitindo aos alunos o acesso às tecnologias da informação.

Ao término do curso de “Introdução à Educação Digital”, observa-se que as demandas dos professores foram atendidas com o item “Bom” para 47% dos cursistas. Três consideraram “Regular” (03 – 16%), dois “Muito bom” (03 – 16%) e quatro responderam “Ótimo” (04 – 21%). O conceito “Bom”, eleito pela maioria, mostra que muito ainda temos a fazer, a conquistar; entre tais itens, o de verificar que necessidades são eleitas pelos professores e gestores e quais as que não foram atendidas em sua plenitude.

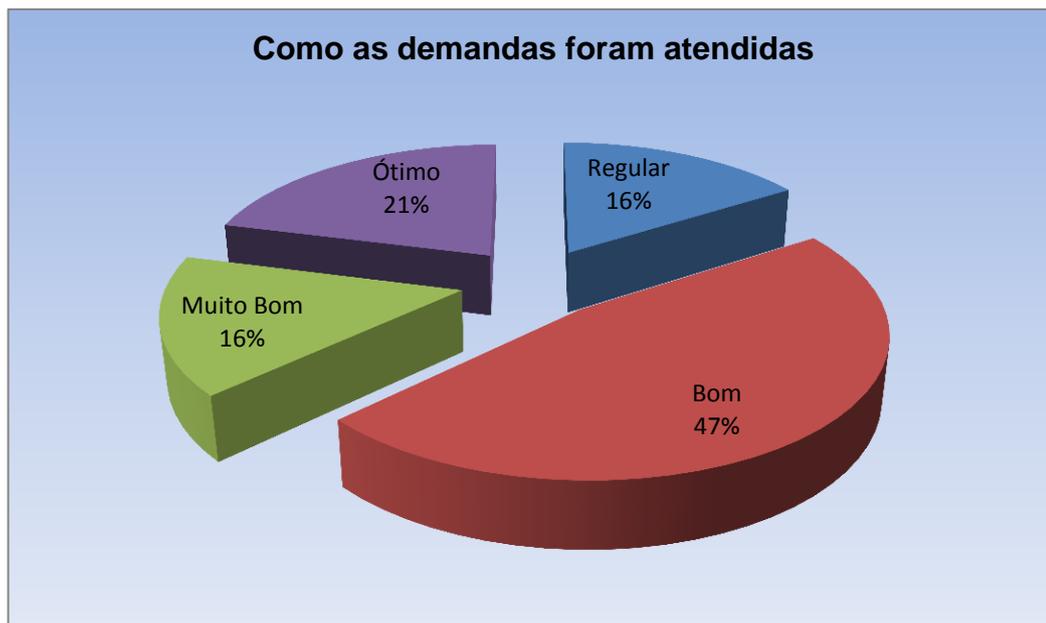


Figura 11 - Como demandas foram atendidas. Fonte: Dados colhidos na pesquisa - 2012

A questão “Atividades que podem ser realizadas tendo como suporte o computador” é, juntamente com a questão sobre o uso de mídias no planejamento pedagógico, a que melhor pode definir ações a serem retomadas na revisão do curso oferecido. As respostas estão sintetizadas na Tabela 08 e dela podemos concluir, embora o índice seja pequeno (02 – 11 %), existe quem desconheça que em editores de texto podemos adequar o *layout* e criar um jornal. As potencialidades do Editor de Texto – Writer não foram exploradas na sua totalidade, visto que, em contrapartida, 100% concordam que no computador podem ser editados textos diversos como redação, testes, provas. Cabe aqui sugerir uma oficina específica sobre essa ferramenta. Apenas um (01 – 5%) desconhece a possibilidade de se criar apresentações multimídia e, um (01 – 5%) desconhece como elaborar planilhas e dois (02 – 11%) que se podem gerar gráficos. Dois (02 – 11%) também desconhecem arquivos gráficos contidos no Linux Educacional, ainda que a sensibilidade artística também possa ser desenvolvida através de visitas a *sites* de museus, ou através de *sites* de busca na pesquisa de imagens de grandes artistas.

O Audacity (*software* livre de edição digital de áudio disponível na plataforma do Linux Educacional) é desconhecido para quatro pesquisados (04 – 21%). Aqui também fica a sugestão de maior destaque para essa ferramenta no decorrer do

curso ou de se trabalhar uma oficina específica a ser planejada e oferecida futuramente.

“Escrever se aprende escrevendo”, disse certa vez Clarice Lispector. No computador, através de aplicativos como o Writer, podemos escrever, reescrever, acrescentar, tirar, modificar palavras, imagens, arrastar parágrafos inteiros de lugar. Isso tudo sem deixar vestígios como os que ficariam se as ações do processo de escrita, acima citadas, fossem realizadas numa matriz como é o papel. Nele a noção de erro se desfaz (fato reconhecido por 95% dos participantes da pesquisa), visto a escrita e reescrita não deixar vestígios como os que inevitavelmente são deixados no papel, vestígios que a borracha não consegue apagar. Sem querer levantar bandeiras sobre que tipo de tecnologia a escola deve utilizar (se usando a velha caneta ou o novo teclado do computador), sem desconhecer que o processo manuscrito faz desenvolver a capacidade motora e outras, sem querer entrar em um estágio de fascínio tecnológico, afirmamos que a escrita digital deve fazer parte do cotidiano das escolas tendo em vista “a ‘plasticidade’ da escrita [...] pela facilidade de alteração de um documento” (BRASIL, 2009, p. 132) e por facilitar a integração de diferentes formas de expressão: num mesmo documento pode-se integrar texto, imagem, fluxogramas, gráficos, entre outros.

Todos concordam que o computador é parte integrante do processo de inclusão digital (19 – 100%), mas ainda um (01 – 5%) desconhece o fato de que através do computador é possível partilhar experiências, ou desconhece o poder da internet, que ao entrar na sala de aula potencializa o acesso ao conhecimento por intermédio dos novos meios de comunicação digital, ou sua metodologia não contempla esse processo criativo.

Pesquisar conteúdos, aprender através do jogo, vivenciar simulações de forma dinâmica é, no entender de todos (19 – 100%), uma atividade que pode ser desenvolvida com o uso do computador (Tabela 09).

Tabela 09 – Atividades que podem ser realizadas tendo como suporte o computador

Atividades que podem ser realizadas tendo como suporte o computador	Número de respostas		Percentual	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO

Criar um jornal (da escola, da turma, da disciplina)	17	2	89	11
Editar textos diversos (redação, testes, provas, ...)	19	0	100	00
Criar apresentações multimídia	18	1	95	05
Elaborar gráficos	17	2	89	11
Elaborar planilhas	18	1	95	05
Desenvolver a sensibilidade artística	17	2	89	11
Integrar a turma através da criação de uma rádio	15	4	79	21
Modificar a noção de erro	18	1	95	05
Promover a inclusão digital	19	0	100	00
Partilhar experiências	18	1	95	05
Pesquisar conteúdos	19	0	100	00
Aprender através do jogo	19	0	100	00
Vivenciar simulações de forma dinâmica	19	0	100	00

O último item do questionário aborda a frequência com que as mídias são incluídas no planejamento pedagógico do professor. O Gráfico 09 mostra que devemos dar maior ênfase à inserção do uso de diferentes mídias como jornais, rádio, impressos e outras no curso de “Introdução à Educação Digital”, pois o número de respostas que expressa o uso de mídias nas suas atividades junto aos alunos com a resposta na **maioria das vezes** (09 – 47%) é muito próximo do número que expressa o uso de mídias **poucas vezes** (08 – 42%). Ideal se todos os professores seguissem o exemplo dos que aplicam o uso de diversas mídias **sempre** e que representam apenas 5% do universo dos que responderam a pesquisa.

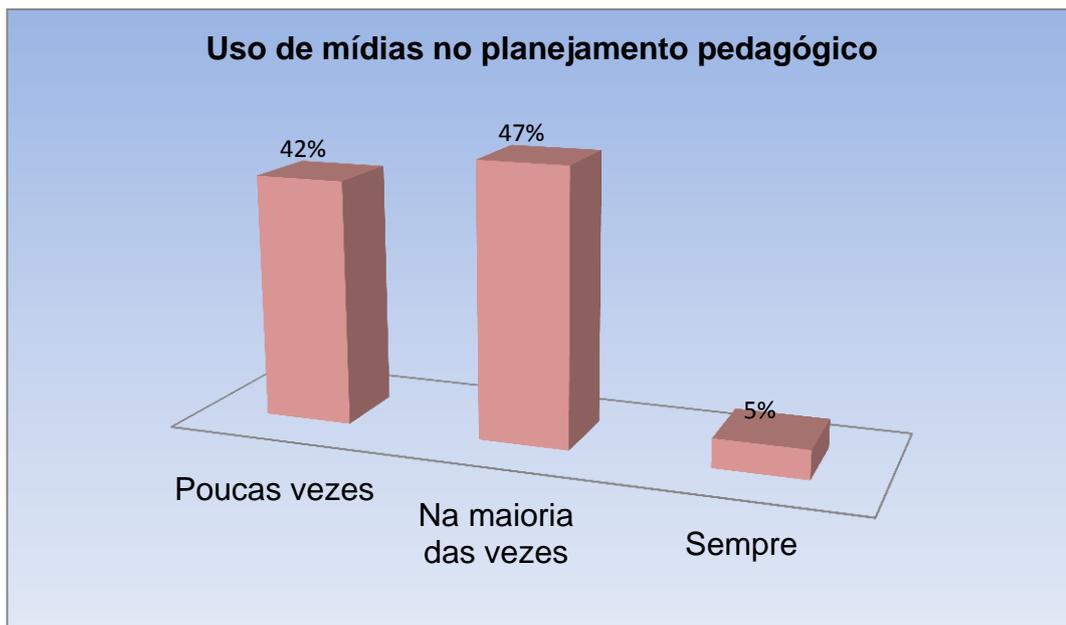


Figura 12 - Uso de mídias no fazer pedagógico. Fonte: Dados colhidos na pesquisa - 2012

Todos os gráficos e tabelas originais do *Google Drive* relativas à pesquisa estão no Apêndice B.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste trabalho a ideia que fica é a de que a escola está caminhando devagar com relação às mudanças vertiginosas que acontecem na sociedade, a sociedade do conhecimento onde a informática ocupa um lugar de destaque. Entre os principais desafios para a melhoria da qualidade de ensino está a infraestrutura da escola ainda carente de recursos e a formação do professor para o uso adequado das TIC. O desenvolvimento vertiginoso dos computadores superou todas as expectativas que se tinha sobre ele e sua utilização, uma vez que já se discutiu muito se sua introdução na educação seria um problema ou uma solução.

Um dos objetivos do curso de “Introdução à Educação Digital” é propor aos professores sua adesão às TIC, com a finalidade de estabelecer relações aluno-professor de natureza colaborativa, participativa, onde cada um dos envolvidos aprenda com o outro. A pesquisa mostra que o citado curso correspondeu às demandas dos professores e que a carga horária, conteúdo, desempenho dos professores multiplicadores está adequado. No entanto, dado o baixo índice de respostas obtidas através do contato via correio eletrônico, mostrado nos resultados da pesquisa, deduzimos que temos muito ainda a fazer no tocante à capacitação de docentes e gestores para a implantação das tecnologias na esfera da educação. Computadores não são mágicos, sozinhos não fazem milagres, vivemos um tempo em que, paralelo ao processo de inclusão digital, há a necessidade de rever conceitos relativos à função da escola e do papel do professor.

Os desafios para a inclusão digital são muitos, tendo em vista as diferenças sociais gritantes. Portanto, no Brasil particularmente, as estratégias para a promoção da inclusão digital devem estar alinhadas com as estratégias que promovam a inclusão social. A pesquisa mostra que o que o NTE Passo Fundo tem oferecido

para que gestores e docentes se capacitem e se envolvam nesse mundo digital é relevante. Como diretrizes a tomar, deduzimos que devemos contribuir com a formação de políticas públicas onde todos os agentes envolvidos, no processo educacional, busquem uma sociedade mais igualitária.

O uso em larga escala da internet, que surgiu para atender às necessidades de intercâmbios entre núcleos militares norte-americanos para depois ser utilizada como instrumento de ensino e pesquisa na universidade, depende, ainda, da questão da infraestrutura oferecida não só nas escolas, mas também nos municípios trabalhados na pesquisa. Durante o curso, em atividades rotineiras, a internet ora ficava muito lenta, ora travava, ora não permitia o acesso. Talvez esse seja um dos motivos das poucas respostas ao nosso questionamento *on-line*.

Das respostas obtidas, deduzimos que todos têm livre acesso ao laboratório ou sala de informática. Percebemos também que sabem utilizar o computador de forma inovadora, adequada ao fazer pedagógico, e apesar de manifestar que sentem a necessidade de que se tenha uma pessoa (monitor) para ajudar no uso do laboratório, já chegaram a aplicar junto aos alunos o conhecimento adquirido no curso “Introdução à Educação Digital”.

Reforçar a noção de que o papel do docente é essencial e importante para, junto com as novas tecnologias, materializar um ensino crítico, cooperativo, participativo e de qualidade é a proposta que fica como atitude a ser tomada nas futuras capacitações. Fica sem resposta o porquê de só 14% do total de 129 cursistas responderem ao questionário. As hipóteses levantadas são:

- poucos cursistas mantiveram o hábito de usar o correio eletrônico em suas atividades rotineiras e/ou pedagógicas;

- o *e-mail* cadastrado não está em uso;

- questionário muito longo, com muitas questões, o que não estimulou a participação na pesquisa;

- problemas técnicos inviabilizaram o envio das respostas (essa hipótese surgiu quando recebemos o *e-mail* de uma professora informando sua participação

na pesquisa. No entanto, ao consultar a planilha de respostas notamos que sua participação não havia sido registrada);

- problemas com a transmissão de dados;

- período inadequado para a aplicação do questionário, visto ser fim de ano letivo - época de provas e testes - somado ao fato de que no mesmo período de aplicação havia eleição para diretor de Escola, questão que estaria monopolizando a atenção dos professores;

- outras que não nos ocorrem agora.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando José de; ALMEIDA, Maria Elizabeth B. B. de (Org.). **Liderança, gestão e tecnologias**: para a melhoria da educação no Brasil. São Paulo: [s.n.], 2006. Disponível em:

<<http://www.sema.edu.br/editor/fama/livros/educacao/GEST%C3%83O%20ESCOLAR/LIDERAN%C3%87A,%20GEST%C3%83O%20E%20TECNOLOGIAS%20PARA%20A%20MELHORIA%20DA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20NO%20BRASIL.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2013.

BARANAUSKAS, Maria Cacília Calani; SILVA, Heloísa V. R. **O computador**: um novo super-herói. Campinas: CARTGRAF, 1983.

BARBOSA, Flavio Raimundi; INÁCIO, Zaíra Galvão. **Implantação de um núcleo de informática aplicada à educação em Palmeira das Missões – RS**. 1991. 49 f. Monografia (Especialização em Informática aplicada à Educação) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo (RS), 1991.

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson de Luca. **Políticas brasileiras de educação e informática**. Disponível em: <<http://www.faced.ufba.br/~bonilla/politicas.htm>>. Acesso em: 28 out. 2012.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação à Distância. **Introdução à educação digital**. Guia do Cursista. 2. ed. Brasília, 2009. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011854.pdf>. Acesso em: 5 mar 2011.

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO, CULTURA E AÇÃO COMUNITÁRIA. **Ensinar com Internet**: como enfrentar o desafio. São Paulo: CENPEC, 2006. (Coleção EducaRede, v .2). Disponível em: <http://www.educared.org/educa/tmp/_volume_II_web.pdf>. Acesso em: 21 maio 2013.

CHAGAS, Zorália Brito das. **Os professores dos laboratórios de informática educativa da prefeitura municipal de Fortaleza**. 2002. 80 p. Monografia (Especialização em Informática Educativa) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2002. Disponível em: <http://www.multimeios.ufc.br/arquivos/pc/monografias/Monografia_Zoralia.pdf>. Acesso em: 18 out. 2012.

DEMO, Pedro. Habilidades do século XXI. **Boletim Técnico do SENAC**: a revista da educação profissional, Rio de Janeiro, v. 34, nº 2, p. 5-15, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://www.oei.es/pdf2/habilidades-seculo-xxi.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2012.

FÁVERO, Natália. Associação de moradores na era digital. **O Nacional**, Passo Fundo, p. 8, 11 out. 2011.

GOULART, Marina. Vanguarda digital – Porto Alegre no centro de negócios – evento focado em TI e telecomunicações começa na terça. **Zero Hora**, Porto Alegre, 8 maio 2011. Caderno Dinheiro, p. 4.

_____. Dedinhos no tablete – Conectados desde o berço. **Zero Hora**, Porto Alegre, 1 jul. 2012. Reportagem Especial, p. 4.

LOPES, Rodrigo. Não aceitamos chantagem. **Zero Hora**, Porto Alegre, p. 18, 15 jan. 2012.

MUSEU DO COMPUTADOR. **História COMPUTADORES**. História dos computadores no Brasil. Disponível em: <http://www.din.uem.br/museu/hist_nobrasil.htm>. Acesso em: 15 nov. 2012.

NEVADO, Rosane Aragón; MAGDALENA, Beatriz Corso; COSTA, Iris Elisabeth Tempel. **Formação de Professores Multiplicadores: nte2@projetos.cooperativos.ufrgs.br**. Informática na Educação – Teoria & Prática, v. 2, n. 2, 1999, p. 133. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6362>>. Acesso em: 12 nov. 2012.

PERDIDO no gelo – “Anjo da guarda” virtual salva alemão. **Zero Hora**, Porto Alegre, 5 fev. 2010. Mundo, p. 33.

ROCHA, Rosemaria dos S. da. **Implantação de informática na Secretaria de Educação, Cultura, Desporto e Turismo de Carazinho**. 1991. 58 f. Monografia (Especialização em Informática aplicada à Educação) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo (RS), 1991.

ROZINELI, Thiago. **Ensino Médio em Rede: percepções docentes sobre uma experiência de formação continuada de professores.** 2007, 93 f. Dissertação (Mestre em Educação) Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2007. Disponível em: <<https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/RWDEQVEGIWHM.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2012.

SANTOS, Bettina Steren dos et al. O mal-estar docente perante o uso das tecnologias de informação e comunicação. **REICE** - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, v. 3, n. 1, p. 344-358, 2005. Disponível em: <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol3n1_e/Steren.pdf>. Acesso em: 13 set. 2012.

SCHENKEL, Laura. Revolta Europeia – Redes sociais espalham protestos. **Zero Hora**, Porto Alegre, p. 22, 29 maio 2011.

SILVA, Rossana. A história da Dilma e a minha se parecem. **Zero Hora**, Porto Alegre, 7 jan. 2012. Entrevista com a blogueira cubana Yoni Sánchez.

SIMIÃO, Lucélio Ferreira. **A informática e a formação continuada de professores: analisando aprendizagens e processos.** 2006. 226 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006. Disponível em: <http://www.bdttd.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1221>. Acesso em: 25 nov. 2012.

VER smartphone é a primeira ação de jovem. **Zero Hora**, Porto Alegre, 9 nov. 2012. Caderno Economia, p. 18.

VISÃO do alto - Google ajuda no combate ao desmatamento. **Zero Hora**, Porto Alegre, 22 jul. 2012. Geral, p. 19.

ANEXO A – CONTEÚDO DO CURSO “INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO DIGITAL”

Encontro Inicial

Apresentação do curso: conhecem a estrutura do curso e reconhecem a importância da realização do projeto de Aprendizagem.

Primeiro contato com os computadores. Começam a desenvolver uma compreensão intuitiva sobre a tecnologia.

Unidade 1: Tecnologias na sociedade e na escola

Iniciar a discussão e aprofundar as reflexões sobre as relações entre escola, tecnologia e sociedade. Imersão na tecnologia: contato com vídeos, fóruns, páginas web.

Escolha do tema e Problematização: Escolha pelo Grupo do tema gerador e do tema foco. Comunicação desta escolha através da ferramenta fórum.

Unidade 2: Navegação, pesquisa na Internet e segurança na rede

Problematização, Pesquisa, Sistematização e Produção: Busca por referências digitais relevantes ao desenvolvimento do seu tema foco. Detalhar a problematização (reeditar mensagem inicial) incluindo links das referências encontradas.

Unidade 3: Blogs: O quê? Por quê? Como?

Problematização, Pesquisa, Sistematização e Produção: Criar o blog do Projeto, incluindo textos já elaborados, os links e imagens, fotos produzidas e selecionados pelo grupo.

Unidade 4: Elaboração e Edição de Textos

Prosseguindo com o projeto de aprendizagem – continuidade das pesquisas e elaboração dos relatórios.

Início da formatação – diagramação do texto do seu relatório de pesquisa.

Encontro livre: para o desenvolvimento do projeto de Aprendizagem

Aprofundar as pesquisas, a sistematização e produção: trabalhar no desenvolvimento do texto do relatório. Alimentar o blog do Projeto.

Unidade 5: Cooperação (ou interação?) na rede

A escrita colaborativa do relatório do seu projeto – O uso das ferramentas de comunicação digital na produção colaborativa.

Unidade 6: Cooperação pressupõe diálogo!

Divulgação dos resultados: Comunicar via e-mail a criação do blog do projeto para colegas da sua escola. Enviar os documentos já produzidos em anexo aos e-mails.

Unidade 7: Apresentações de slides digitais

Apresentação dos resultados: preparar a apresentação final do seu projeto de Aprendizagem, buscando um bom design para o seu documento hipermídia. O papel das imagens na apresentação de slides.

Unidade 8: Resolução de problemas com a planilha eletrônica

No uso da **planilha de cálculo**, o enfoque será o da instrumentação para o trabalho (cálculo de médias e registro de dados sobre a turma, orçamentos etc.). Pequena mensagem para os professores de matemática. Sugerir a possibilidade do seu uso para a gestão do desenvolvimento dos trabalhos coletivos (**projeto de aprendizagem**).

Encontro final: apresentação dos projetos e avaliação final

Divulgação dos resultados e avaliação

ANEXO B – CONTEÚDO MATERIAL DIGITAL

Os conteúdos contidos no CD-ROM, material digital do curso de “Introdução à Educação Digital”, são:

- ✓ todos os materiais de domínio público que foram recomendados para estudos complementares às unidades do material impresso (apostilas, artigos acadêmicos, filmes, apresentações de slides etc.);
- ✓ tutoriais em forma de animações, vídeos, ou textos que foram produzidos especialmente para este curso. Estes materiais são considerados partes integrantes das unidades de estudo e prática do Curso;
- ✓ materiais disponíveis na Internet (web), que devem ser acessados durante as atividades e práticas incluídas nas unidades do material impresso; o material impresso do curso em formato digital (arquivos em formato .pdf) – o texto-base do cursista e o guia do formador; a versão digital on-line do material do curso. Esta versão contém todo o conteúdo do curso, organizado em formato de uma página de Internet.

APÊNDICE A – CONSENTIMENTO COORDENADORA 7ª CRE

PROFª MARLENE DA SILVA SILVESTRIN

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 CLAUDETE MARIA RIGONI LOSS, 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 Professor CLAUDIO ROBERTO DORNELLES REMIÃO, realizará a investigação “*Políticas Públicas de Capacitação de professores das Escolas Estaduais de abrangência da 7ª Coordenadoria Regional de Educação*”, junto aos professores da rede estadual de ensino no período de setembro a novembro de 2012. O objetivo desta pesquisa é levantar dados sobre o processo de inclusão digital das escolas de abrangência da 7ª CRE que tiveram capacitação através dos cursos oferecidos pelo NTE Passo Fundo no ano de 2011.

Os participantes desta pesquisa serão convidados a tomar parte da realização de questionário enviado *on-line*.

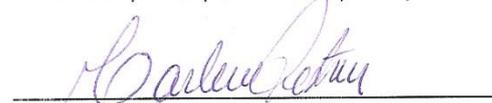
Os dados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético. Não serão mencionados nomes de participantes e/ou instituições em nenhuma apresentação oral ou trabalho acadêmico que venha a ser publicado. É de responsabilidade da pesquisadora a confidencialidade dos dados.

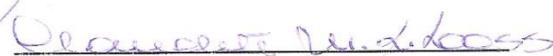
A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se, a qualquer momento, o participante resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

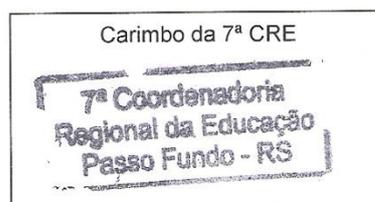
A pesquisadora compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (54)9981-2788 ou por e-mail: claudete.nt@gmail.com

.....

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas, EU, MARLENE DA SILVA SILVESTRIN, Coordenadora da 7ª Coordenadoria Regional de Educação, Passo Fundo, RS, concordo que os professores participem desta pesquisa.


Assinatura da Coordenadora


Assinatura da pesquisadora



Passo Fundo, 26 de setembro de 2012.

APÊNDICE B – RESPOSTAS FORMULÁRIO – GOOGLE DRIVE

19 [respostas](#)

Resumo

[Ver as respostas completas](#)

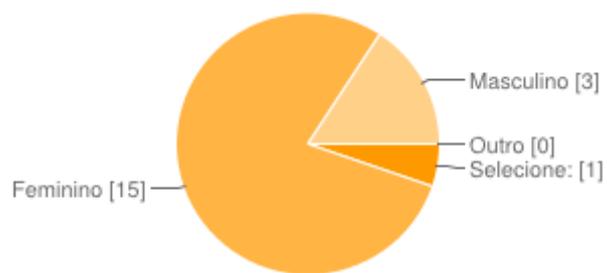
Nome completo ou CPF:

Dados ocultados a fim de preservar o anonimato dos participantes.

Em relação a função desempenhada na escola:



Pertence ao sexo:

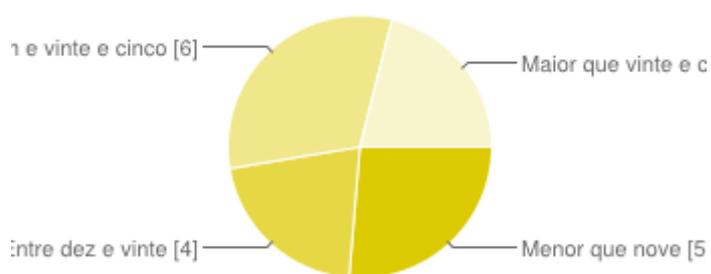


Selezione:	1	5%
Feminino	15	79%
Masculino	3	16%
Outro	0	0%

Sua idade:

É menor ou igual a 30 anos	2	11%
Está entre 31 e 40 anos	5	26%
Está entre 41 e 50 anos	8	42%
Está entre 51 e 60 anos	4	21%
É maior que 60 anos	0	0%

Experiência profissional - número de anos na carreira:



Menor que nove	5	26%
Entre dez e vinte	4	21%
Entre vinte e um e vinte e cinco	6	32%
Maior que vinte e cinco	4	21%

Formação profissional (marque apenas o nível maior):

Nível médio magistério (Normal)	0	0%
Nível superior dentro da área educacional	5	26%
Especialização dentro da área educacional	13	68%
Mestrado e/ou Doutorado dentro da área educacional	1	5%
Other	0	0%

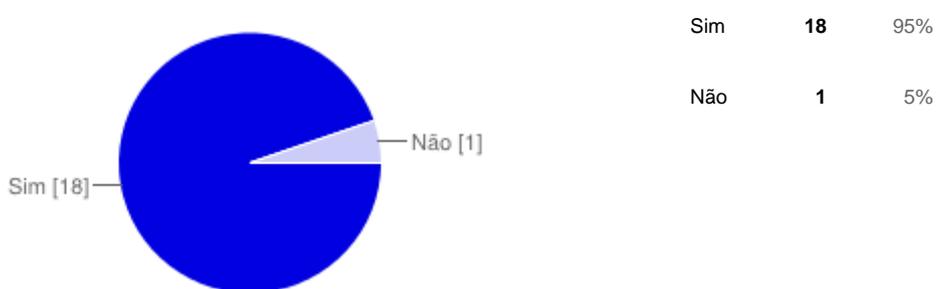
Quais destes recursos tecnológicos você utiliza em sua vida pessoal:

Celular	18	95%
E-mail	19	100%

Internet (navegação, pesquisa, ...)	19	100%
Máquina fotográfica digital	16	84%
Smartphone/iPhone	4	21%
Tablet	4	21%
Other	2	11%

As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das percentagens pode ultrapassar 100%.

Mantém perfil em alguma rede social (Facebook, Orkut, ...)



Como você se sente em relação à informática?

Domino muito bem diversos conhecimentos de informática e o que sei é suficiente para o bom desempenho de minhas atividades cotidianas, de estudo e/ou profissionais.	7	37%
--	----------	-----

Vejo-me entusiasmado(a) com os avanços da informática e quero aprender muito mais.	6	32 %
Reconheço que é necessário aprender a usar o computador para diversos fins, tais como estudo e trabalho.	6	32 %
O mundo da informática é muito difícil e complicado para mim.	0	0 %
No meu dia a dia o uso do computador é irrelevante.	0	0 %

Sobre a possibilidade de uso do computador em sala de aula: você tem livre acesso ao laboratório de informática na escola da rede pública estadual onde trabalha? Justifique.

Sim, tenho livre acesso pois temos duas salas equipadas e com quase tudo em ordem para trabalhar com os alunos. Em relação a escola, sou professora da rede municipal de ensino do Município de Camargo, mas tenho sim livre acesso ao laboratório de informática e faço uso do mesmo para deixar minhas aulas mais atrativas e significativas oportunizando assim o contato e o conhecimentos dos meus alunos. Visto que alguns alunos não tem esse acesso em casa. Muitas vezes a escola encontra - se sem acesso a internet. Sim. Sempre que necessário posso usar o laboratório de informática, apenas tenho que agent...

Aponte entraves que dificultam o uso do computador, como ferramenta pedagógica, na sua escola:

Não me sinto capacitado(a) a usar o computador com meus alunos.	2	11 %
Precisaria de alguém que pudesse me auxiliar no uso do computador e, na escola, não há esta pessoa (monitor).	9	47 %
Tenho receio que os alunos fiquem indisciplinados e/ou danifiquem os equipamentos.	3	16 %
Embora existam computadores em plenas condições de funcionamento na escola onde trabalho, percebo que é difícil conseguir reservar o laboratório de informática para aula.	1	5 %
A escola onde trabalho não dispõe de um número razoável de computadores e/ou apresenta dificuldades como Internet lenta ou computadores danificados.	4	21 %
Other	8	42 %

As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das percentagens pode ultrapassar 100%.

Como foi sua participação no curso de "Introdução à Educação Digital" oferecido pelo NTE PASSO FUNDO?

Frequentei e concluí o curso.	18	95%
Iniciei mas não terminei o curso oferecido.	0	0%
Fiz minha inscrição mas não frequentei o curso.	0	0%
Não participei do curso oferecido pelo NTE.	0	0%

Avalie, o curso, quanto aos quesitos: - Conteúdo desenvolvido

Insuficiente	0	0%
Regular	1	5%
Bom	6	32%
Muito bom	12	63%
Não posso opinar, não fiz curso	0	0%

Avalie, o curso, quanto aos quesitos: - Carga Horária

Insuficiente	1	5%
Regular	6	32%
Bom	7	37%
Muito bom	5	26%
Não posso opinar, não fiz curso	0	0%

Avalie, o curso, quanto aos quesitos: - Desempenho dos(as) professores(as)

Insuficiente	0	0%
Regular	2	11%
Bom	6	32%
Muito bom	11	58%
Não posso opinar, não fiz curso	0	0%

Do curso de "Introdução à Educação Digital", realizado pelo NTE PASSO FUNDO, você pode dizer que:

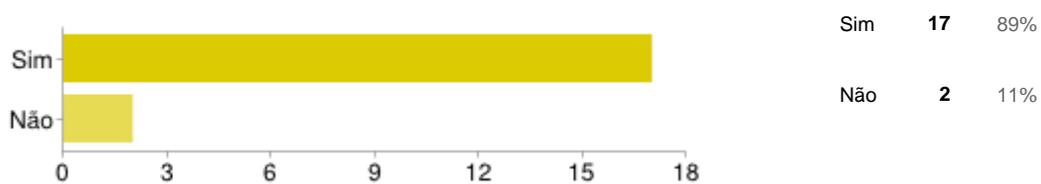
Frequentou e finalizou o curso mesmo sabendo que muito provavelmente nunca iria encaixar em suas atividades pedagógicas o que aprendeu.	0	0 %
Frequentou e finalizou o curso mas não se sente bem em envolver os alunos no que aprendeu, pois o que trouxe como conhecimento ainda não lhe deu segurança para incluir esta tecnologia (o computador) nas atividades pedagógicas.	6	32 %
Frequentou e finalizou o curso, recorda bem do que foi aprendido apesar de praticamente nunca incluir esta tecnologia (o computador) nas atividades pedagógicas com os alunos.	1	5 %
Frequentou e finalizou o curso, recorda bem do que foi aprendido e esse conhecimento já foi aplicado junto aos alunos.	12	63 %
Frequentou e finalizou o curso mas não recorda do que foi aprendido por isso não utiliza esta tecnologia (o computador) no planejamento pedagógico.	0	0 %
Não frequentou, pois no horário em que o curso foi oferecido atua em outra escola e/ou tem outra atividade.	0	0 %
Não frequentou, pois o curso não despertou interesse pois já tem domínio sobre o(s) conteúdo(s) oferecido(s).	0	0 %
Não frequentou, pois não teve conhecimento ou não foi informado(a) de que o NTE PASSO FUNDO tenha oferecido curso aqui na escola.	0	0 %
Não frequentou, pois o curso oferecido não traz vantagem para fins de promoção na carreira profissional.	0	0 %
Other	0	0 %

Na sua opinião, o curso de "Introdução à Educação Digital" oferecido pelo NTE PASSO FUNDO, atendeu de

que modo às demandas dos professores:

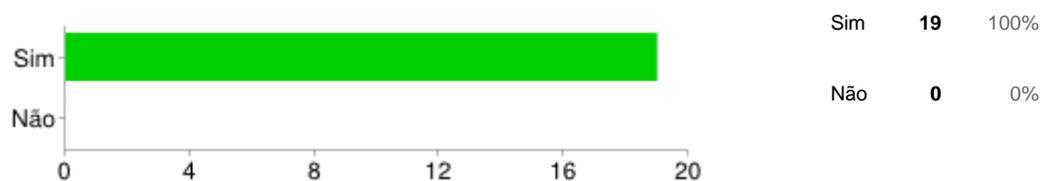
Insuficiente.	0	0%
Regular	3	16%
Bom	9	47%
Muito bom	3	16%
Ótimo	4	21%
Não se aplica - não frequentei o curso oferecido.	0	0%

No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? -
Criar um jornal (da escola, da turma, da disciplina,...)

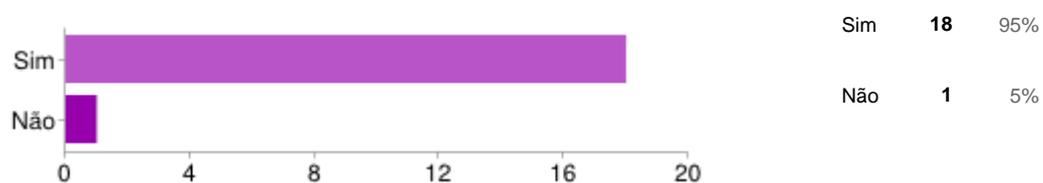


No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? -

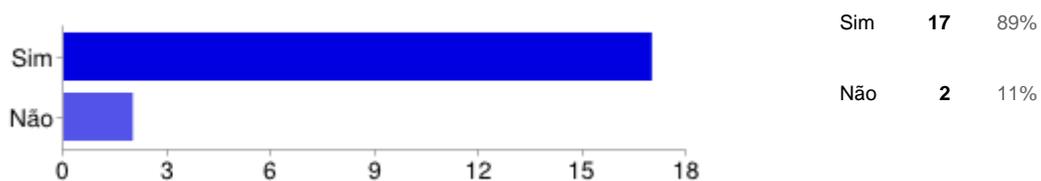
Editar textos diversos (redação, testes, provas, ...)



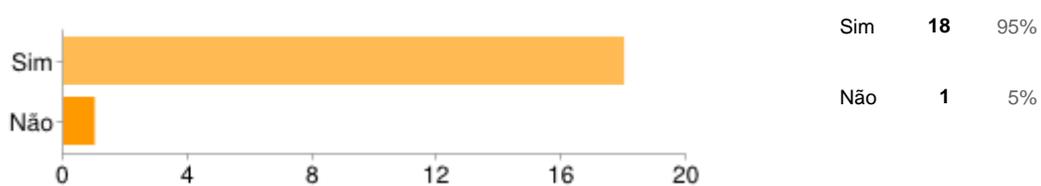
No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? -
Criar apresentações multimídia



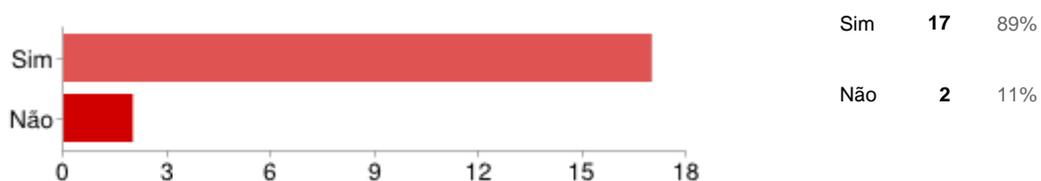
No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? -
Elaborar gráficos



No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? -
Elaborar planilhas (de custos, notas, avaliações, ...)

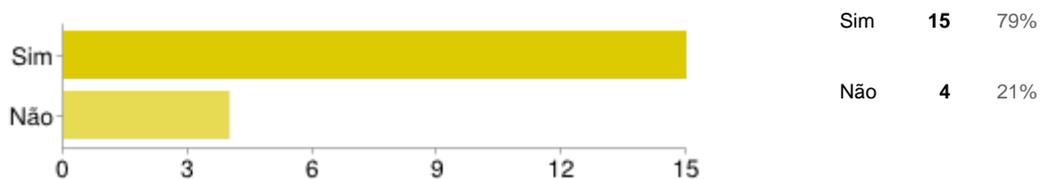


No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? -
Desenvolver a sensibilidade artística

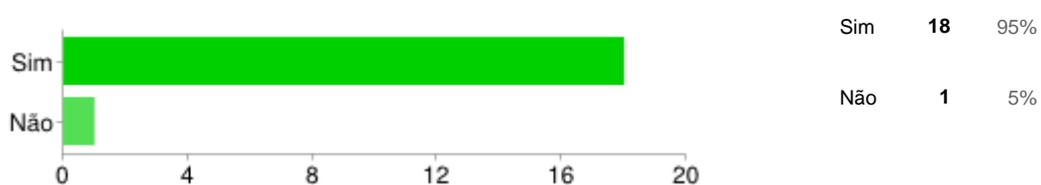


No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? -

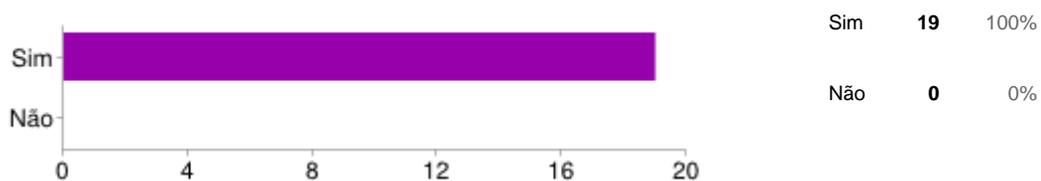
Integrar a turma através da criação de uma rádio



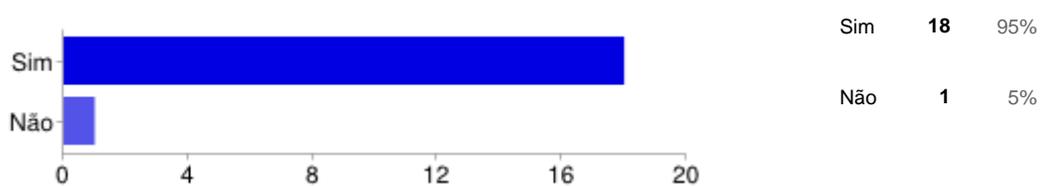
**No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? -
Modificar a noção de erro**



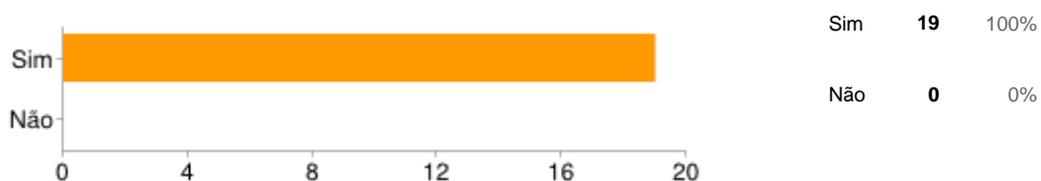
**No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? -
Promover a inclusão digital**



No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? - Partilhar experiências

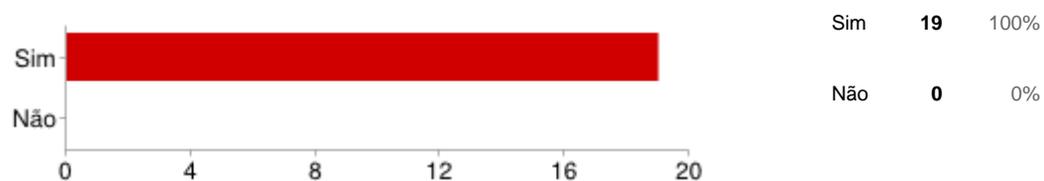


No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? - Pesquisar conteúdos

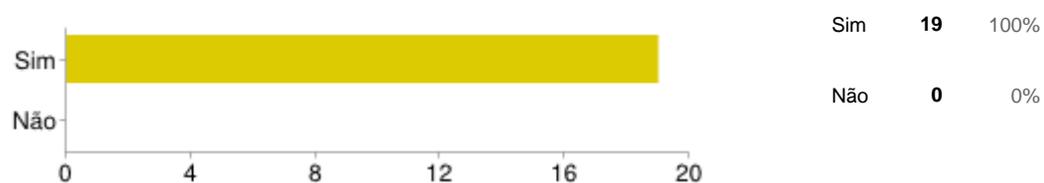


No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? -

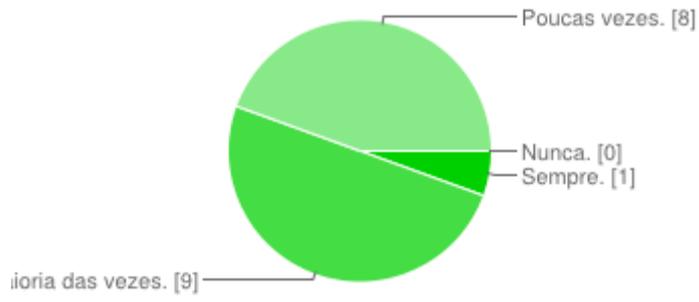
Aprender através do jogo



No seu entender, as atividades listadas abaixo podem ser realizados tendo como suporte o computador? - Vivenciar simulações de forma dinâmica



Com que frequência algum tipo de mídias é incluído no seu planejamento pedagógico:



Sempre.	1	5%
Na maioria das vezes.	9	47%
Poucas vezes.	8	42%
Nunca.	0	0%