



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL

IVONETE TEREZINHA BONA

O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
EM SALA DE AULA

FLORIANÓPOLIS
2016

IVONETE TEREZINHA BONA

O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
EM SALA DE AULA

Monografia apresentada para conclusão do curso de Especialização em Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção de título em Especialista em Educação na Cultura Digital.

Orientadora: Prof. M.^a Cris Regina Gambeta Junckes

FLORIANÓPOLIS
2016

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus pela proteção e força para não desistir,

À minha família, pelo respaldo nos momentos difíceis,

Aos docentes que durante minha vida acadêmica sempre contribuíram para meu crescimento intelectual,

Aos meus companheiros de curso, todos eles, por toda a experiência e tranquilidade que me passaram e pela confiança que sempre depositaram na minha capacidade e, por fim,

Aos amigos que me acompanharam, onde cada um tem sua importância e seu papel bem definido na minha vida.

DEDICATÓRIA

À Deus...

Obrigado Senhor, que nos confiaste a VIDA!
Pela força e coragem nos momentos difíceis e por ter permitido chegar até aqui.

Ao meu esposo e filhos ...

Pelo apoio, incentivo, carinho e confiança que depositaram em mim.

Obrigado por tudo:

Amo vocês!

A minha orientadora ...

Que me orientou com todo o seu saber e experiência, fazendo com que acreditasse em meu potencial tornando possível a concretização deste trabalho.

O meu profundo respeito e afeto.

RESUMO

A integração da tecnologia com sucesso na educação não é tanto uma questão de escolher o dispositivo correto, a quantidade certa de tempo para gastar com ele, o melhor equipamento, software ou o livro digital certo. Os elementos-chave para o sucesso são os professores, dirigentes escolares e outros decisores que têm a visão e a capacidade, para fazer a ligação entre os estudantes, computadores e aprendizagem. Considerando o exposto, o presente estudo buscou investigar como está acontecendo o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na constituição de problematizações em sala de aula, justificando-se pela importância do uso dos aparatos tecnológicos existentes no espaço educativo, nas quais os professores buscam aplicar as tecnologias existentes em sala de aula. Os objetivos que alicerçaram este trabalho giram em torno da busca de conhecimentos, por meio de uma pesquisa bibliográfica e de campo, entrevistando professores sobre suas perspectivas referente aos conceitos que permeiam as Tecnologias de Comunicação e Informação e os contextos educacionais que demonstram as possibilidades de acesso e uso desse recurso no processo de ensino e aprendizagem, traduzindo por fim em informações e respostas para questões que surgiram no decorrer do processo desse estudo sobre a compreensão e o uso das tecnologias na escola.

Palavras-chave: Tecnologias; Informação; Escola.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
1 A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	8
1.1 A INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO	10
1.2 TECNOLOGIA EM SALA DE AULA.....	13
2 PESQUISA ENTRE ALUNOS E DOCENTES.....	16
2.1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE ESTAGIADA	17
2.2 PESQUISA DE CAMPO	1919
2.3 AVALIAÇÃO DA PESQUISA COM PROFESSORES	200
CONCLUSÃO.....	232
REFERÊNCIAS	254

INTRODUÇÃO

Percebe-se que atualmente as Tecnologias de Informação e Comunicação se apresentam como um campo de conhecimento crescente, oferecendo posições relativamente seguras para aqueles que se interessam pela área tecnológica e que possuem habilidades técnicas para utilizar tal recurso, nas quais, pode-se dizer que existem várias especializações profissionais que lidam com as diversas facetas da tecnologia da informação.

Dentro desta perspectiva, o presente estudo busca investigar como está acontecendo o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na constituição de problematizações em sala de aula, nos quais o contexto didático e a interdisciplinaridade estão envolvidos, sendo guiado por investigações bibliográficas sobre as questões que desafiam atualmente a apropriação, ressignificação, produção e transmissão do saber no contexto geral.

Justifica-se esta pesquisa pela importância do uso dos aparatos tecnológicos existentes no espaço educativo nas quais os professores buscam aplicar as tecnologias existentes em sala de aula.

Os objetivos que alicerçaram este trabalho giram em torno da busca de conhecimentos, por meio de uma pesquisa bibliográfica referente aos conceitos que permeiam as Tecnologias de Comunicação e Informação e os contextos educacionais que demonstram as possibilidades de acesso e uso desse recurso no processo de ensino e aprendizagem. Considera-se importante destacar a gênese e evolução das tecnologias, assim como os aspectos didáticos e conceituais apresentados pelo corpo discente e docente, referentes ao tema. Nesse sentido, busca-se compreender como o uso das Tecnologias da Informação emergiram no contexto escolar, relacionando-as aos aspectos didáticos utilizados em sala de aula.

A pesquisa caracteriza-se como de natureza exploratória, bibliográfica e descritiva na qual se busca obter informações e descobrir respostas para questões que surgiram no decorrer do processo desse estudo, realizando além da análise de textos científicos, entrevistas com professores e estudantes sobre a compreensão e o uso das tecnologias na escola.

Diante desse estudo foi possível visualizar a transformação da prática pedagógica com a introdução das novas tecnologias na educação. Tal questão vem exigindo que os professores reconheçam que já não são os detentores da transmissão de saberes e aceitem que as novas gerações têm outros modos de aprendizagem, baseados em estruturas não lineares, completamente diferentes da estrutura sequencial em que assentam os saberes livrescos tradicionais, por muito tempo presentes no contexto escolar.

Apesar de muitas escolas estarem recebendo recursos tecnológicos para serem utilizados no processo educativo nos últimos anos, percebe-se ainda que a formação de professores, para usar a tecnologia na sala de aula, não acontece de maneira eficiente.

A cada dia os professores têm de fazer escolhas sobre como implementar os estudantes ao currículo e a instrução que decorre da utilização de equipamentos informatizados, das possibilidades de maior adaptação aos ajustes necessários em termos de procedimentos e variação das temáticas.

1 A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Existem muitas opções de inovação onde professores, profissionais liberais, estudantes e comunidades estão desenvolvendo avanços específicos em todos os níveis de ensino. Os avanços podem ser agrupados, conforme Pretto (1996) informa, em cinco categorias:

- Na pedagogia: maior capacidade para adaptar a instrução para estudantes individuais e monitorar o desempenho dos alunos para avaliar a eficácia de instruções;
- Construção de conteúdo local: através da colaboração possibilitada pela tecnologia, os alunos ou professores em vários locais, com base em conteúdo local pode transformar as práticas de sala de aula;
- Desenvolvimento profissional: A tecnologia da informação possibilita o desenvolvimento profissional de alta qualidade em horários convenientes para o professor. A tecnologia pode superar problemas de agendamento escolar, oferecendo formação fora do horário ou como o professor trabalha com alunos e colegas em sala de aula.
- Colaboração: professores e alunos podem colaborar fora da sala de aula em sincronia (em tempo real) e assincronia (resposta tardia) instâncias, o que traz muito mais recursos, perspectivas e análises para atribuições de sala de aula.
- Economia e eficiência: escolas e universidades estão encontrando maneiras de usar a tecnologia de forma criativa para economizar dinheiro ou expandir a produtividade.

A educação, sabemos, nem sempre se realizou em escolas, como as que hoje conhecemos. Ela se realizou, durante muito tempo, no lar, na igreja, na comunidade, no mundo do trabalho, através de mecanismos não formais. À medida que avançamos ao longo do século XXI, a tecnologia na sala de aula está se tornando mais e mais predominante. *Tablets* estão substituindo os nossos livros, e podemos pesquisar qualquer coisa que nós queremos em nossos *smartphones*. A mídia social tornou-se

comum, e a forma como usamos a tecnologia transformou completamente a maneira como vivemos.

A educação na Sociedade da Informação é um processo permanente, que, portanto, não se esgota no período de permanência da criança, do adolescente e do jovem na escola, mesmo que essa permanência seja altamente relevante em termos educacionais. A educação, na Sociedade da Informação, começa no nascimento e só termina com a morte da pessoa. Além disso, é constante: numa sociedade densa em informações e conhecimentos e rica em possibilidades de aprendizagem, as pessoas aprendem desde que acordam até a hora em que vão dormir — havendo até mesmo métodos subliminares que pretendem ajudar as pessoas a continuar a aprender enquanto dormem (PAPERT, 1994, p.54).

Segundo Papert (1994), o impacto que a tecnologia tem tido sobre as escolas de hoje tem sido bastante significativa. Esta adoção generalizada da tecnologia mudou completamente como os professores ensinam e os alunos aprendem. Os professores estão aprendendo a ensinar com tecnologias emergentes (tablets, iPads, telefones inteligentes, câmeras digitais, computadores), enquanto os alunos estão usando tecnologia avançada para dar forma como eles aprendem. Ao abraçar e integrar a tecnologia em sala de aula, nós estamos ajudando nossos alunos para uma vida mais digna e integrada a sociedade, quando estiverem fora da escola.

1.1 A INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

De acordo com diversos estudos já realizados, acrescenta Pretto (1996) que os alunos preferem a tecnologia, porque eles acreditam que torna o aprendizado mais interessante e divertido. Eles gostam especialmente de laptops e tablets. Temas que os alunos considerem chatos e desafiadores podem tornar-se mais interessantes com aulas virtuais, através de um vídeo, ou quando usar um tablet. Usar a tecnologia em sala de aula significa transformar o ensino e aprendizagem.

Pode-se ainda acrescentar a isto que o uso produtivo da tecnologia não significa usá-lo apenas para ajudar os alunos lentos a aprender ou para ocupar o tempo, para recompensar o bom comportamento, ou até usando computador como “babá” mantendo as crianças quietas. A tecnologia estará rendendo resultados positivos, quando as salas de aula estiverem centradas no aluno, com professores que atuam como guias, possibilitando o uso de recursos externos, para além do conhecimento já adquirido pelos

alunos. A Tecnologia permite o engate, avaliação e, especialmente, a avaliação de formas mais amplas, mais profundas de ensino e de aprendizagem.

O que fascina nas novas tecnologias à nossa disposição é que elas nos permitem criar ambientes ricos em possibilidades de aprendizagem em que pessoas interessadas e motivadas podem aprender quase qualquer coisa sem precisar se tornar vítimas de um processo de ensino formal e deliberado. As informações agora são massificadas e promovem o ensino de qualquer conteúdo, independente das condições específicas da realidade educacional. Qualquer software que se propõe a ser educativo, tem que permitir a intervenção do professor como agente de aprendizagem, como desencadeador, condutor e construtor de uma prática específica e qualificada, que objetiva a evolução cognitiva do aprendiz (VALENTE, 1998, p. 144).

O fato mais importante dessa nova modalidade é que o aluno aprende não só manusear o computador, mas enxergá-lo como uma ferramenta de trabalho a favor da sua aprendizagem. É claro que como qualquer outro, para aprender são necessários alguns aspectos fundamentais.

Como se vê, com a emergência constante de ferramentas e recursos de tecnologia descobrimos que estudantes, particularmente aqueles que estão familiarizados com as tecnologias de comunicação, se beneficiam com a sua integração. Há toda uma variedade de ferramentas disponíveis para os professores, não só para satisfazer as necessidades dos estudantes com dificuldades, mas todos os alunos, abrindo ainda opções para aqueles que tentam diferenciar o ensino para atender às necessidades de aprendizagem das pessoas na sala de aula.

Para Pretto (1996), a educação não é apenas a memorização de fatos e palavras do vocabulário, mas a resolução de problemas complexos e estar a colaborar com outras pessoas na força de trabalho. A escola já não é o único âmbito de transmissão de conhecimentos.

É muito defendido em todos os níveis que a tecnologia na sala de aula prepara os alunos para o seu futuro e define-os para este mercado digital crescente. Com isto, o lugar do docente, como o lugar exclusivo do saber está posto em questão, muitas das vezes pelos mesmos alunos, que têm um acesso aos meios eletrônicos de comunicação e a um saber equivalente ao do adulto. Por este âmbito, o docente deve adaptar-se à situação e estimular alunos e pais.

Novas ações tem sido dinamizadas no sentido de transformar o ensino público brasileiro. Cinco pontos básicos estão sendo enfocados particularmente no ensino de 1º grau: repasse de verbas diretamente para a

escola, por meio de convênios com os estados e municípios; preparação de professores para que eles ensinem melhor, através da televisão educativa, além da valorização especial; melhoria do sistema do livro escolar; redefinição dos conteúdos mínimos para o ensino fundamental; avaliação do ensino (HEIDE, 2000, p. 55).

Neste contexto, acrescenta ainda Valente (1998, p. 119) da importância em se dar conta de que na sociedade moderna, "a pedagogia das certezas está sendo substituída por uma pedagogia do problema", onde o saber pré-fixado cede lugar à busca da informação para a construção contínua do conhecimento. É nesse contexto que o computador deve ser inserido na Educação.

É certo afirmar que atualmente a tecnologia ocupa um lugar importante dentro vida dos alunos. Quando eles não estão na escola, muito sobre tudo o que eles fazem está ligado de alguma forma à tecnologia. Ao integrar a tecnologia em sala de aula, os professores estão mudando a forma como eles usam para ensinar e proporcionar aos alunos as ferramentas que irão levá-los a atuar no século XXI.

Assim sendo, com a implementação da tecnologia de informação, custos de acesso ao material educativo são cortados e isso torna mais fácil para os alunos a aprender de qualquer lugar, oferecendo e favorecendo as tecnologias em sala de aula.

Conforme Pretto (1996), a escola é capaz de realmente abranger e manipular esses conceitos específicos das tecnologias de comunicação, ganhando e ao mesmo tempo oferecendo uma compreensão de que não pode partir apenas olhando para algo através de uma lente, mas participando. A atualidade inclui formas em que a tecnologia pode melhorar a instrução de leitura, permitindo que os alunos tenham acesso ao texto por fala, ou destacando, ou sublinhado, ou a capacidade de usar um dicionário virtual onde podem procurar uma palavra no local e ter acesso a essa definição para ajudá-los a avançar em sua leitura.

A tecnologia, Valente (1998) pode ajudar os alunos a lidar com a sua frustração em como eles estão procedendo com uma tarefa porque não há suficiente apoio que lhes permitam avançar; para permitir que eles sintam que a experiência de ler ou enfrentar um problema de matemática pode ser uma experiência positiva, porque eles são capazes de completar as suas próprias habilidades, utilizando ferramentas de tecnologia. Muitas vezes vemos que os alunos são muito mais envolvidos com a aprendizagem, porque a tecnologia está se destacando na escola, e realmente tem sido uma parte de sua vida cotidiana.

1.2 TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA

A tecnologia de hoje permite que os alunos aprendam em seu próprio ritmo. Por exemplo, quase todos os aplicativos permitem a instrução individualizada. Os alunos podem aprender de acordo com suas capacidades e necessidades. Esta forma de ensino também é ótima para o professor, porque dá a ele o tempo para trabalhar individualmente com os alunos.

Necessita-se então urgentemente de uma inclusão formal das escolas para o uso do computador no ensino como ferramenta no desenvolvimento pedagógico das atividades, pois o uso de informática pode contribuir na educação profissionalizante, na profissionalização do cidadão, no acesso a informação de forma rápida e livre, na democratização do ensino. Apesar de não haver “efeitos colaterais” provocados pelo uso no ensino também não existe um instrumento eficaz que indique uma melhoria na qualidade do ensino utilizando o computador (PRETTO, 1996, p: 62).

Cita ainda Pretto (1996, p. 11) que “nesse sentido, a Informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é muito mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para a utilização dos mesmos”. As ferramentas do universo da informática permitem considerar vastos sistemas de testes automatizados acessíveis a todo momento e redes de transação entre oferta e demanda de competência.

A tecnologia muda a cada minuto, e como educadores, é preciso manter-se atualizados com os novos tempos, a fim de melhor preparar nossos alunos para este mundo em constante mudança em que vivemos. Enquanto acabamos de ver que integrar a tecnologia em sala de aula tem seus benefícios, é importante notar que os processos de aprendizagem tradicionais ainda são essenciais.

Por exemplo: o aumento do uso da banda larga internet torna mais fácil para os alunos a acessar informações acadêmicas no tempo. Também os professores devem utilizar a internet para criar e entregar dados acadêmicos que utilizam vídeos e ilustrações gráficas como material de apoio durante essa transição.

Para Pretto (1996), com um computador e um projetor pode-se transformar o quadro em que se trabalha de forma estática e de forma dinâmica. Ele afirma também que a grande “maioria dos professores utilizam a internet, mas nem sempre voltada ao

acesso de seus alunos, a maioria utiliza a internet para copiar as provas de vestibulares e uso pessoal, poucos utilizam os programas disponíveis na rede para ministração de suas aulas” [...] (PRETTO, 1996, p. 75), sendo que, nesse sentido,

Ao pensar a educação como espaço de sociabilização e a escola como um instrumento capaz de colocar as classes populares em contato com o conhecimento sistematizado ao longo da história da humanidade e em condições de enfrentar um mercado de trabalho cada vez mais competitivo faz-se necessário, também, discutir a presença ou a ausência, além das formas de utilização, da tecnologia no mundo escolar (PRETTO, 1996, p. 76).

Na abundância de recursos educativos, a tecnologia da informação facilita o acesso à informação acadêmica a todo o momento. Os estudantes e os professores usam tecnologia da informação para adquirir e trocar material educativo. Por exemplo: os professores podem facilmente fornecer aulas visuais e de áudio aos seus alunos usando computadores e internet banda larga. Isso quebra as fronteiras do acesso à informação, porque o aluno simplesmente pode assistir a uma palestra enquanto não estiver em uma sala de aula física. Também os professores podem atribuir tarefas para os alunos via e-mail eletrônico ou campus e fóruns educacionais.

Como sabemos, o computador não substitui, mas valoriza o papel do professor, com valorização das metodologias para transmitir informações, relatar dados históricos, mostrar mapas, recordar as normas da linguagem. Um computador pode fazer tudo isso com imagens, animações, cores e sons, para os professores fica a parte mais importante, a construção do cidadão participativo.

Acrescenta a isso ainda Rosnay (2000), demonstrando em seus estudos que diversos especialistas em TIC tem criado aplicações educacionais que podem ser usadas pelos estudantes para acessar informações muito rápido. Estas aplicações de telefonia móvel estão substituindo alguns métodos antigos, como empréstimo de livros em bibliotecas, hoje em dia os alunos podem usar aplicações de telefonia móvel Biblioteca para baixar livros informar sobre e-books, então eles têm esses livros a qualquer momento que lhes poupa tempo e ajudá-los a ler em qualquer altura em qualquer lugar.

Também se observa o aprendizado em tempo integral. Ao contrário do passado, quando a aprendizagem se limitou a uma sala de aula física, os alunos e os professores só poderiam acessar informações acadêmicas, enquanto na escola. Hoje, tudo isso mudou, um estudante terá acesso a informações a qualquer momento do dia. Não

importa onde estejam ou qual hora do dia é. A tecnologia da informação tem facilitado educação on-line, assim pode-se encontrar um estudante na África estudando o mesmo curso como estudante nos EUA ou a Índia. E quando se trata de obter empregos, todos esses alunos terão a oportunidade de competir para o mesmo trabalho.

2 PESQUISA ENTRE ALUNOS E DOCENTES

Nos tópicos anteriores, entende-se que a tecnologia na Educação abrange a Informática na Educação, mas, não se restringe somente a ela, por a tarefa multimídia inclui também o uso da televisão, do vídeo e do rádio na promoção da educação. A fundo, a expressão "Tecnologia na Educação" é ainda mais abrangente, pois se refere a tudo aquilo que o ser humano inventou, tanto em termos de artefatos como de métodos e técnicas, para estender a sua capacidade física, sensorial, motora ou mental, assim facilitando e simplificando o seu trabalho, enriquecendo suas relações interpessoais, ou simplesmente lhe dando prazer.

Pretto (1996) demonstra em seus estudos que entre as tecnologias que o ser humano inventou estão algumas que afetaram profundamente a educação: a fala baseada em conceitos, a escrita alfabética, a imprensa e sem dúvida alguma, o conjunto de tecnologias eletroeletrônicas que a partir do século passado começaram a afetar nossa vida de forma quase revolucionária: telégrafo, telefone, fotografia, cinema, rádio, televisão, vídeo, computador, hoje todas elas digitalizadas e integradas no computador. As novas tecnologias educacionais têm sido objeto de preocupações de diversos pesquisadores brasileiros nas duas últimas décadas, mas até meados da década de 1990 estas tecnologias eram pouco disseminadas, o que gerou uma lacuna entre especulações teóricas e a utilização dessas inovações nos processos de ensino e aprendizagem e do trabalho docente.

As novas tecnologias, apesar de todas as críticas que lhes possam ser feitas, revolucionaram ou estão em condições de revolucionar a educação. Porém, não há milagres. Isoladamente, representariam apenas mais custos. Ao contrário, é fundamental a existência de um meio ambiente institucional interessado na aplicação das mesmas, em todos os seus âmbitos.

Nesse capítulo, apresenta-se o resultado de uma pesquisa aplicada aos professores da EBM Pedro Henrique Berkenbrock, no município de Rio Negrinho, Santa Catarina, envolvida no projeto piloto do sistema PROINFO – Programa de Informática na Escola.

Segundo dados fornecidos pelo FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, o Proinfo, inicialmente denominado de Programa Nacional de Informática na Educação, foi criado pelo Ministério da Educação, através da Portaria nº 522 em 09/04/1997, com a finalidade de promover o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio. O funcionamento do Proinfo se dá de forma descentralizada, existindo em cada unidade da Federação uma Coordenação Estadual, e os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), dotados de infraestrutura de informática e comunicação que reúnem educadores e especialistas em tecnologia de hardware e software.

A partir de 12 de dezembro de 2007, mediante a criação do Decreto nº 6.300, o Proinfo passou a ser Programa Nacional de Tecnologia Educacional, tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica¹.

2.1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE ESTAGIADA

A escola Pública municipal Professor Pedro Henrique Berkenbrock, está localizada no bairro Industrial Norte – Cohab Nova Esperança, na rua Ruth Wolmann Ritzmann, nº 313, no município de Rio Negrinho, Santa Catarina.

A escola foi inaugurada no ano de um mil novecentos e noventa e seis, para atender aproximadamente 200 alunos. No ano de um mil novecentos e noventa e oito, aconteceu sua ampliação, pois, a unidade estava com número elevado de crianças e funcionava em horário normal e intermediário. No ano de dois mil e três, o número de alunos aumentou consideravelmente chegou a ter 701 alunos matriculados. Esse aumento foi decorrente da abertura de dois novos loteamentos próximos ao bairro, sendo que, essa demanda ficou toda concentrada na escola. Em dois mil e quatro houve uma grande queda do número de matrículas, pois grande parte dos alunos foi transferida para a escola nova que foi construída no bairro vizinho.

Sua infraestrutura é bem precária para a quantidade de alunos que possui, hoje já tem pronto o ginásio de esportes, mas o pátio da escola ainda não é calçado. A escola

¹ Informações retiradas no site do FNDE. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo>. Acesso em: 15 Mai. 2016.

conta com 26 professores, sendo que, destes, 06 trabalham 40 horas na Unidade Escolar, sendo que na sua maioria com formação completa. Possui uma diretora que atua há nove anos na rede municipal, formada em história, também possui duas especialistas atuando em horário contrário, cada uma com carga horária de vinte horas, uma secretária, efetiva atuando com quarenta horas, dos funcionários, são cinco auxiliares de serviços gerais e duas merendeiras todas com cargos efetivos.

No contexto sócio cultural da localidade, observa-se que o grau de instrução dos pais não ultrapassa o ensino fundamental completo. Participam intensivamente nas atividades, festas ou bingos realizados na comunidade, mas, nota-se pouco interesse por palestras educativas e outras atividades que digam respeito à escola (exceto entrega de boletins).

A maioria da clientela mora nas casas do Conjunto Habitacional Nova Esperança, as casas são pequenas para o grande número de pessoas que as habitam, e devido ao grande número de separações dos casais da comunidade é muito comum as crianças residirem com seus avós. Também é importante ressaltar que, a escola recebe grande número de matrículas de alunos oriundos de outros municípios, atraídos por empregos, que muitas vezes permanecem por pouco tempo e logo já estão retornando a sua cidade natal.

Todo o contexto sócio-cultural-econômico reflete na vida escolar das crianças, ocasionando muitos casos de alunos com dificuldades de aprendizagem, carência afetiva, rebeldia e envolvimento precoce na vida sexual.

Os alunos estão prontos para a multimídia, os professores, em geral, não. Os professores sentem cada vez mais claro o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial. Muitos professores têm medo de revelar sua dificuldade diante do aluno. Por isso mantêm uma estrutura repressiva, controladora, repetidora. Os professores percebem que precisam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não estão preparados para experimentar com segurança.

Acredita-se que muitas instituições também exigem mudanças dos professores sem dar-lhes condições para que eles as efetuem. Frequentemente algumas organizações introduzem computadores, conectam as escolas com a Internet e esperam que só isso melhore os problemas do ensino. Os administradores se frustram ao ver que tanto

esforço e dinheiro empatados não se traduzem em mudanças significativas nas aulas e nas atitudes do corpo docente.

Recentemente, foram concluídas as instalações de um laboratório de informática disponibilizado para as escolas municipais de ensino fundamental de São Bento do Sul em uma parceria com o Proinfo (Programa Nacional de Informática na Educação), que fez a entrega, através do Ministério da Educação e FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento na Educação), de equipamentos para a montagem do laboratório. Em contrapartida, a Prefeitura de São Bento do Sul, por meio da Secretaria de Educação investiu na estrutura, mobiliário, parte elétrica e disponibilização de espaço para cada laboratório.

O laboratório foi projetado em ambiente moderno e confortável, as cadeiras são todas almofadadas e as mesas possuem amplo espaço, o que possibilita ao usuário maior rendimento devido a condição para uso de material de apoio, como cadernos, por exemplo. Os computadores são de última geração, e todos incluem monitores LCD, que consomem menos energia.

O projeto também inclui internet banda larga, porém devido a distância, esse item ainda não será possível em algumas escolas. Conforme a secretária Salete Spitzner, a previsão é que até o ano de 2016 todas as escolas, inclusive as de educação infantil, tenham a sua disposição um laboratório de informática com acesso a internet.

2.2 PESQUISA DE CAMPO

As pesquisas oferecem um amplo campo de estudos e expectativas, e como os professores ou estagiário pode-se determinar, entre outras, as seguintes diretrizes, segundo Oliveira (2003):

- Permite um crescimento profissional, mantendo o educador atento a mudanças e aberto à atualização;
- Fazê-lo conhecer a realidade econômica e cultural dos alunos;
- Incentivar a participação em atividades e projetos importantes da escola;
- Permitir escolhas didáticas que promovam a aprendizagem de todos os alunos, evitando qualquer tipo de exclusão e respeitando as particularidades de cada aluno, como sua religião ou origem étnica;

- Orientação à prática de acordo com as características e a realidade dos alunos, do bairro, da comunidade;
- Uso de diferentes estratégias de avaliação de aprendizagem — os resultados são a base para elaboração de novas propostas pedagógicas.

Para os alunos, podemos salientar que a contribuição que uma pesquisa oferece é uma forma de melhorar a compreensão e o desempenho dos educandos, quando da realização dos trabalhos escolares.

Para os professores, os resultados de uma pesquisa podem criar um programa de treinamento baseado na Internet para ensinar como incorporar meios eletrônicos em suas salas de aula. Os professores aprendem a desenvolver e utilizar gráficos, animação, simulação, aprendizagem à distância, de colaboração baseada em rede, de cursos online e streaming de vídeo tanto para amplificar o seu estilo de ensino e mergulhar os alunos para o mundo em constante mudança da tecnologia.

2.3 AVALIAÇÃO DA PESQUISA COM PROFESSORES

Para a avaliação do conhecimento das Tecnologias da Informação em escolas e como usá-las foram produzidas cinco perguntas em entrevista a dois professores que utilizam o projeto piloto oferecido pelo Proinfo – *e-proinfo*.

Na primeira questão, buscou-se saber se os professores entrevistados ofereceram alguma sugestão que foi “implementada” no campo da tecnologia da informação.

Para o primeiro entrevistado, não basta ter muitas ideias, se no lugar em que vivem estão habituados apenas ao uso do bloco de notas. Diante disso, precisam receber capacitação para utilizar ou introduzir as tecnologias em suas aulas.

Para o segundo professor, se a sua ideia anterior acabou dando errado, isso não é um motivo para desistência, mas é preciso estar preparado com um novo planejamento que contemple a implementação das tecnologias e obter ações bem sucedidas.

Na segunda questão, buscou-se saber sobre qual a experiência, que como professor, ele teve nesse campo da tecnologia da informação.

Ambos os entrevistados afirmam que quando se busca melhorar a carreira ou tentar algo um pouco diferente, a sua experiência pode inicialmente se parecer

complicada. Isso é, quando se precisa de um pouco de criatividade para combinar as experiências necessárias com o que você tem. *Pessoas têm habilidades e afinal de contas, você só precisa mostrar como as habilidades de atendimento e aplicar às posições e condições que são possíveis, e assim por diante.*

Na terceira questão, perguntou-se sobre qual foi, ou é, sua maior fraqueza ao utilizar as tecnologias na sala de aula.

Para os professores desta entrevista, as maiores fraquezas ainda envolvem a adaptação, pois as tecnologias avançam mais rápido que os treinamentos oferecidos, e os alunos aparecem bem mais preparados que muitos professores. Estes respondem a essa questão usando um traço positivo disfarçado como uma falha, como "Eu sou um perfeccionista" ou "Eu espero que os outros sejam tão comprometidos como eu sou." "Eu defendo um certo grau de honestidade e listar uma verdadeira fraqueza. Mas em se tratando de tecnologias, informática e alunos, é preciso se superar e melhorar e ainda mais importante, perceber e avaliar a si mesmo".

Na quarta questão, buscou-se saber sobre os desafios que foram encontrados nessa inovação educacional.

Nesta questão buscou-se uma pergunta típica em entrevistas para determinar como o entrevistado está olhando para o seu trabalho, e se este seria um bom ajuste para a inovação. Ambos os professores afirmam que é preciso entender os desafios que se está procurando em uma posição e a melhor maneira encontrar soluções sobre os desafios da tecnologia nas escolas é discutindo em grupo como a escola, pretendo-se ser capaz de utilizar eficazmente suas habilidades e experiências. Afirmam ambos também que é a motivação que resolve desafios, com a capacidade de atender com eficácia as inovações tecnológicas e ter a flexibilidade e as habilidades de se preparar para lidar com uma tarefa tão desafiadora.

Por fim, considerando que os avanços na tecnologia da informação revolucionaram a forma como as pessoas se comunicam e aprendem em quase todos os aspectos da vida moderna, exceto para a educação, perguntou-se se o sistema de ensino opera sob as necessidades atuais e como os professores podem ajudar nesta questão.

Entende-se em acordo com os entrevistados que a Tecnologia ainda não foi capaz de transformar nossas escolas, porque o sistema de ensino isola os sujeitos das interrupções que a tecnologia cria em outras situações. O governo regulamenta as

escolas talvez mais do que qualquer outra organização. Regras governam, onde os alunos estudam, como eles vão aprender, e quem vai ensiná-los. A regulação da educação rege as relações dos atores no sistema e dificultando o impacto de tecnologias inovadoras. Além disso, o sistema difuso de governança cria vários pontos de veto para limitar a inovação tais como primeiro treinar os professores e somente após, lançar mão desses recursos, o que atualmente, ocorre ao contrário, pode-se quase dizer que muitos alunos é que ‘ensinam’ os professores a usar a tecnologia da comunicação.

CONCLUSÃO

Se observarmos à parte do ambiente escolar, dependendo da condição social, muitos estudantes estão gastando até seis a oito horas de seu dia usando algum tipo de ferramenta de tecnologia. Estes "nativos digitais" como lhes chamamos estão muito confortáveis com o uso de tecnologia e formas de expandir sua própria aprendizagem, porém muitas vezes não pensam dessa forma. Então, se nós, como educadores pudermos olhar a tecnologia como uma forma de melhorar o que fazemos em sala de aula a evidência suporta o fato de que os estudantes não só serão mais envolvidos, mas eles vão ser capazes de ter acesso a essas ferramentas de tecnologia complementando a sua aprendizagem.

È certo que o aumento da tecnologia nas salas de aula têm feito pouco ainda, e divide-se entre estudantes favorecidos e desfavorecidos, mas aos poucos ajuda a aumentar a proficiência da linha de base do aprendizado. E o uso da Internet frequente tem possivelmente demonstrado ser psicologicamente problemático para os alunos, objeto de outros estudos, que aqui não foram citados.

O que esta pesquisa demonstra claramente é que o vínculo entre mais computadores e uma melhor aprendizagem não é direta. Há muitas pessoas envolvidas em traduzir a promessa da tecnologia em um benefício tangível para os alunos, e como consequência há muitos possíveis equívocos, onde as coisas podem dar errado.

Em alguns casos, os objetivos que as pessoas esperam alcançar através da introdução de tecnologia na educação não são ainda claros; e enquanto isso torna difícil hoje julgar o seu sucesso, isso também significa que as expectativas dos professores e outros intervenientes nem sempre foram alinhados. Isso torna mais difícil em localizar recursos de aprendizagem digitais de alta qualidade. Outros planos são ingênuos, na medida em que superestimam as competências digitais de ambos os professores e alunos, e subestimam a necessidade de recursos complementares.

Por exemplo, observou-se nesta pesquisa que os professores que estão mais inclinados e melhor preparados para o que são conhecidas como as práticas de ensino centrado no aluno, como o trabalho em grupo, aprendizagem individualizada, e trabalho de projeto, são mais propensos a usar recursos digitais. Mas em muitos casos, os

professores não estão ainda adequadamente preparados para usar o tipo de métodos de ensino que fazem a maior parte da tecnologia.

No geral, os planos mais bem sucedidos são os que incrementam e são construídos sobre as lições aprendidas a partir de planos anteriores. Quando há clareza nos objetivos e retorno dos diferentes atores - incluindo alunos, dirigentes escolares e professores - é mais provável que durante um curto período, seja possível identificar e criar as condições que suportam a maioria dos usos eficazes das TIC nas escolas.

REFERÊNCIAS

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo>. Acesso em: 15 Mai. 2016.

HEIDE, A., Stilborne, L., **Guia do Professor Para a Internet**, Artes Médicas, Porto Alegre, 2000.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: Edufal, 1999.

OLIVEIRA, W. C. **Informática na Sala de Aula**. Lavras.MG: UFLA/FAEPE, 2003.

PAPERT, Seymour **A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informação**. Tradução:Sandra Costa. Porto alegre: Artes Médicas, 1994.

PRETTO, Educação Sem/Com Futuro: Educação e Multimídia. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1996

SAMPAIO, M. e LEITE, L. **Alfabetização Tecnológica do Professor**. Petrópolis. Vozes, 1999.

ROSNAY, J. O salto do Milênio. In MARTINS, F. M. &SILVA J. M. Para navegar no século XXI. Tecnologias do imaginário e da cibercultura. Porto Alegre: Sulina/Edupucrs, 2000

SILVA, M . Sala de Aula Interativa. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

VALENTE, J. A. “Análise dos diferentes tipos de softwares usados na educação” – NIED – UNICAMP – In: III Encontro Nacional do PROINFO – MEC,Pirenópolis: 1998.