



**Universidade Federal de Santa Maria - UFSM**  
**Educação a Distância da UFSM - EAD**  
**Universidade Aberta do Brasil - UAB**

**Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação**  
**Aplicadas à Educação**

**PÓLO:** Municipal de apoio presencial de Sant'Ana do Livramento

**DISCIPLINA:** Elaboração de Artigo Científico

**PROFESSOR ORIENTADOR:** Eunice Maria Mussoi

07/12/2010

## **A Era Digital na Escola**

### ***The Digital age in the School***

**FARIAS, Sabrina Luciana Sonogo**

**Graduada em Matemática, Licenciatura Plena**

#### **Resumo**

O estudo em questão buscou verificar o uso da informática na educação no contexto da escola, tendo como suporte um estudo de caso para coletar dados da realidade a ser observada, valendo-se de uma pesquisa de campo, onde os professores e os alunos posicionaram-se sobre o uso da informática no processo de aprendizagem. Percebeu-se o uso inadequado da Internet no fazer pedagógico, persistindo o método tradicional, o que dificulta uma abordagem envolvendo as ferramentas tecnológicas, a integração dos conteúdos curriculares com a Internet e possível resolução de problemas de interesse dos alunos. Frente aos dados tabulados, abriu-se um leque de possibilidades para o educador repensar o seu planejamento e dar sequência à introdução das TIC's na sala de aula. Para tanto, faz-se necessário começar desde as séries iniciais esta preparação, não esquecendo o valor do papel dos gestores e coordenadores pedagógicos como articuladores do processo de modernização da escola, sugerindo estratégias para o uso pedagógico da informática pelo professor, tornando-o capaz de lidar com o recurso dentro da sua prática, gerando novos conhecimentos. Conclui-se que as tecnologias estão em todas as partes, independentemente da classe social, mas não estão sendo usadas adequadamente, na construção do conhecimento, no saber lidar com a informação, nos meios virtuais. Deve-se utilizar os computadores da escola, equilibrando o processo de organização e provocação na sala de aula. Assim, serão formados cidadãos aptos para interagir no contexto social realizando as mudanças necessárias.

Palavras-chave: Escola, Informática, Planejamento

#### **Abstract**

*The present study sought to verify the use of information technology in education in the school, supported by a case study to collect data from reality to be observed, drawing on field research, where teachers and students positioned about the use of computers in the learning process. It was perceived misuse of the Internet in the pedagogical performance, continuing the traditional*

*method, which makes an approach involving the technological tools, the integration of curricular content to the Internet and possible resolution of students' problems. Based on the data tabulated, opened up a range of possibilities for the teacher to rethink its planning and furthering the introduction of ICTs in the classroom. Therefore, it is necessary to start this preparation from the first series, not forgetting the value of the role of managers as organizers and coordinators of the modernization process of the school, suggesting strategies for the educational use of computers by the teacher, making it capable to handle the appeal within your practice and generate new knowledge. We conclude that the technologies are everywhere, regardless of social class, but they are not being adequately used in the construction of knowledge in how to deal with information in virtual environments. You must use the school computers, balancing the organizational process and challenge in the classroom. So, be trained citizens ready to interact in a social context making the necessary changes.*

*Key - words: school, computer, planning*

## **1. INTRODUÇÃO**

Um assunto polêmico em nossos dias é a questão da educação em seu encontro com a informática. O uso das tecnologias é fator de ingresso no mundo do trabalho, não apenas como instrumento de estudos e pesquisas acadêmicas, mas como forma de acesso a sistemas complexos, como procedimento de trabalho ativo com a própria aprendizagem.

Perante a atual sociedade caracterizada pelas mudanças constantes e altamente centrada nas inovações tecnológicas, vários paradigmas estão sendo revistos. As instituições de ensino terão que adaptar-se às novas tecnologias existentes, percebendo e agindo para ter um ambiente híbrido (presencial e virtual), desenvolvendo suas atividades além da sala de aula tradicional. A Internet está explodindo como a mídia mais promissora desde a implantação da televisão, uma das expressões claras de democratização digital se manifesta na possibilidade de acesso e em dominar o instrumental teórico para explorar todas as suas potencialidades.

Para que isso se torne uma realidade, faz-se necessário que os docentes revisem suas posturas que estão conectadas aos momentos analógicos, desenvolvendo suas propostas de aprendizagem, contemplando e revisando a produção de suas aulas, bem como suas metodologias de estímulo de novos saberes. Assim, terão que desenvolver ações que promovam resolução de problemas, conhecendo as tecnologias disponíveis para a construção do conhecimento, tornando-se visíveis, para não ficarem para trás. Em relação ao aluno, como o ponto central da educação, os professores devem desenvolver métodos visando seu comprometimento no processo de aprendizagem.

No ambiente escolar, encontram-se rodeados de tecnologias como o celular, que está na mão de todos, independentemente da classe social. No entanto, devem ser trabalhadas, claramente, regras de como ele ajuda e quando atrapalha a aprendizagem na escola.

Os computadores inseridos no campo educacional são uma nova realidade, porém faz-se necessário que as escolas estejam preparadas e, por isso, é preciso instruir os educandos a fim de que se conscientizem de que precisam ter capacidade de aprender a utilizar essa tecnologia de forma a favorecer a interdisciplinaridade das informações. Para preparar esses alunos, o professor deverá estar apto para tal função, ou seja, precisa ser capacitado continuamente.

As várias redes que constituem a Internet atraem os estudantes, eles gostam de navegar, descobrir endereços novos, divulgar suas descobertas e comunicar-se com outros colegas. Mas também podem perder-se entre tantas conexões possíveis, tendo dificuldade em escolher o que é significativo, em fazer relações, em questionar afirmações problemáticas.

A proposta é encarar a era digital na escola como um ponto de partida a ser adaptado a sua realidade e confrontá-la com a sua experiência que o aluno atribui nesse meio tecnológico.

Diante do objetivo geral de verificar o uso da informática na educação, no contexto da escola, constata-se que cabe às políticas públicas e aos seus gestores fazerem, antes de tomar qualquer decisão de caráter tecnológico, um claro diagnóstico da realidade educacional, econômica e cultural do espaço escolar.

Esta fase do levantamento dos problemas prioritários da educação deveria compor um todo com os seguintes passos: detecção das necessidades que podem ser atendidas pelo computador, delimitação das faixas etárias, graus, áreas de estudos, habilidades a serem trabalhadas, escolha de linguagem computacional, especificação de equipamentos, custos, entre outros.

O nível escolar do professor, muitas vezes, não condiz com a classe, existindo uma alta rotatividade profissional. Este elenco de dificuldades deve fornecer aos docentes o canteiro de obras, onde se armará o instrumental computacional.

Perante as seguintes hipóteses: necessidade de formar indivíduos para essa nova realidade, alunos e professores com dificuldades no uso apropriado das ferramentas tecnológicas educativas e a adaptação do professor a tecnologia educativa, pode-se findar que, em primeiro lugar acreditou-se e defendeu-se que a entrada eficaz das novas

tecnologias nas escolas se daria pela mão, inteligência e pelo desenvolvimento criativo dos alunos. Esses jovens, corajosos, ousados e curiosos por natureza, além de, praticamente, nascidos e crescidos manuseando as tecnologias, que estão ao seu alcance, invadiram as salas de aula e fizeram com que os professores aprendessem a usá-las, muitas vezes envergonhados diante dos jovens. E por outro lado, com tantos conteúdos a dar em currículos sobrecarregados, argumentam que o uso do computador os impediria de dar conta do seu compromisso com os conteúdos. Acrescia-se a este equívoco que a escola não estava equipada que o computador era apenas de uso nas demonstrações e simulações.

A ideia é formar os professores e dar-lhes computadores e muitos *softwares* educativos para que eles começassem a usá-los em sala. As escolas receberam e/ou adquiriram máquinas, programas, equiparam seus laboratórios e andou-se um pouco. Mas a maioria dos laboratórios continuava fechado, pois não havia monitores para auxiliar o professor, era preciso pessoas capacitadas para lidar com essa nova ferramenta. Enfim, as idas dos professores e dos alunos ao laboratório de informática são esporádicas reduzindo-se a algumas demonstrações ou aulas de tecnologia, como o uso de “*Word*”, de planilhas, ou para fazer o jornal da escola. Faz-se necessário saber que a informática é um instrumento com o qual se pensa, pois permite acompanhar os passos do pensamento desenvolvido pelo aluno e pelo professor, buscando detectar as interferências que impedem o melhor aproveitamento desse recurso, coleta de informações para se obter uma visão mais ampla da realidade da escola e planejar estratégias de como possibilitar que o uso da informática educativa seja incorporado no planejamento das escolas públicas de ensino médio.

Tajra (2001, p.44) comenta que “a Tecnologia Educacional está relacionada à prática do ensino baseado nas teorias das comunicações e dos novos aprimoramentos tecnológicos (informática, TV, rádio, vídeo, áudio, impressos).”

Este novo cenário que se vislumbra com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), principalmente na educação, dá a possibilidade de que as ciências e as tecnologias se humanizassem por meio de luta por sua opinião.

Este artigo foi embasado na pesquisa de campo realizada em uma Escola Estadual Ensino Médio, na cidade de Sant'Ana do Livramento, para detectar uma visão clara dos alunos e professores em relação ao uso das TIC's em sala de aula, como deve ser utilizado adequadamente, mostrando o meio onde se encontra, a capacitação de quem auxilia no processo de aprendizagem, e conseguindo problematizar o porquê do não uso

das tecnologias envolvidas, e o que pode-se fazer frente a esta situação, onde serão produzidos gráficos e análises do método quanti-qualitativo, e fundamentado na revisão bibliográfica.

## 2. DESENVOLVIMENTO

Diante da leitura da obra de Tajra (2001), refletindo algumas informações sobre novos paradigmas educacionais, descrito por Tapscoot (1997):

Como marco do novo milênio, temos a Internet que, a partir de 1995, penetrou no mercado, iniciando uma nova revolução digital, a era da inteligência em rede, na qual seres humanos combinam sua inteligência, conhecimento e criatividade para revoluções na produção de riquezas e desenvolvimento social. Essa revolução atinge todos os empreendimentos da humanidade – aprendizagem, saúde, trabalho, entretenimento. (TAPSCOOT, 1997 apud TAJRA, 2001, p.22).

A informática na escola começa a ser um meio privilegiado de comunicação entre professores e alunos, já que permite juntar a escrita, a fala e a imagem a um custo baixo, com rapidez, flexibilidade e interação. O que até pouco tempo era impossível, hoje é uma realidade com esses instrumentos de mediação pedagógica que permitem o acesso rápido das informações no ambiente escolar.

Segundo o que Gadotti (2000, apud MERCADO, 2004, p. 13) expressa:

Na sociedade da informação, a escola deve servir de bússola para navegar nesse mar de conhecimento, superando a visão utilitarista de só oferecer informações “úteis” à competitividade, para obter resultado. Deve oferecer uma formação geral na direção de uma educação integral. Significa orientar criticamente. Sobre tudo as crianças e os jovens, na busca de informações que os façam crescer e não embrutecer.

Não se trata de pensar o ensino de informática, mas sim, o uso da informática *no e para* o ensino e, de modo geral, para a educação.

O mundo das comunicações e o volume de informação são tão enredados e confusos, fragmentados, que vem gerando uma falta de compreensão que traz à educação um enorme desafio e não apenas uma contribuição espontânea, como muitos pensam e defendem.

Nada adianta muito o uso de tais habilidades, se não houver um senso inteligente e crítico sobre seus procedimentos, pois, em geral, as massas caóticas de informações disponíveis são conflitantes, ideologicamente comprometidas e fragmentadas, como descreve o autor Almeida (2007).

Assim, cabe ao educador dar-lhes novos sentidos e significados ajustados a ética e valores da educação, que não são os mesmos do mercado, das conquistas dos grupos sociais ou de países de uma superioridade, cultural econômica ou bélica. É verdade que a educação não representa o grande mercado, mas pode ser fator decisivo enquanto formadora da mente e das necessidades dos usuários das próximas décadas.

A partir dos critérios, levantados por Almeida (2007), que são os seguintes: o engajamento com as políticas públicas, condições de planejamento para continuidade e ampliação, referência na área; maior grau de acessibilidade e registro de informações, articulação da prática à teoria e ao atendimento a professores, a alfabetizando ou à população socialmente menos favorecida, temos que pensar em todos e articulá-los com suas devidas densidades, sendo uma tarefa educativa da escola e da sociedade, nessa concepção de uso da tecnologia voltada para a aprendizagem do aluno e na formação de educadores contextualizadas.

As tecnologias, quando aliadas a projetos pedagógicos inovadores desenvolvem experiências de democracia no interior da escola, que vão desde o apoio ao grêmio estudantil e jogos participativos, até habilidades de escrever, ler, desenhar e calcular, gerando uma vivência de atividades organizadas em grupos. Pode-se compreender que as TIC's, vistas como espaços privilegiados para a auto-aprendizagem, estabelecem procedimentos, onde o docente determina a questão em estudo com objetividade e o uso correto das ferramentas durante este processo de conhecimento.

Uma das experiências ricas quando se trabalha com computador é que ele facilita o registro e a memória viva dos filhos gerados pelos atos do conhecimento: os textos, os gráficos, as pesquisas enfim, a evolução das criações, mais que qualquer outro meio, atualmente, catalisa estas vivências.

Dentro desse contexto, Almeida (2007, p.36) afirma que:

Identifica estar alfabetizado ter capacidade de ler o mundo e poder escrevê-lo, podemos pensar: em que a informática pode ser instrumento de leitura do mundo? Em que sua enorme capacidade de armazenar e transmitir infinitos dados pode auxiliar as pessoas excluídas socialmente a lerem melhor seu mundo e o mundo da informática e escrevê-los, participando deles de modo mais humano?

Este processo de entrada da informática na escola vem acontecendo de múltiplas maneiras, mas nem sempre adequadas, então, cabe aos educadores, e a todo cidadão do País construí-la com qualidade social. Para isso, não basta pesquisar, é preciso dar aulas, prestar serviços, dialogar, refletir muito, saber mudar de opinião, usando a tecnologia sempre que possível.

Ressaltando o parágrafo abaixo, escrito por Almeida, que se encaixa perfeitamente nas reflexões mencionadas:

Quando dou aula sobre o tema, me coloco a questão: “Preciso pedir a todos os alunos que contem seu processo de inclusão digital: medos, expectativas, conquistas, mitos, lutas, para que, refletindo sobre eles, entendam como é o processo de inclusão - ou exclusão”. (ALMEIDA, 2007, p.13-14).

Esse é um bom meio de se entender como se dá a inclusão ou exclusão dos outros. A humanização das TIC's se dá pela real, gradual e democratizada apropriação de seu domínio por todos os cidadãos. Destaca-se a importância do uso das tecnologias da informação e da comunicação na escola, com ênfase ao trabalho docente, ressalta-se o valor do papel dos gestores e coordenadores pedagógicos como articuladores do processo de modernização da escola, abrangendo o uso das novas tecnologias, sugerindo estratégias para a utilização pedagógica da informática educativa pelo professor, tornando-o capaz de lidar com o recurso dentro da sua prática, produzindo assim novos conhecimentos.

Segundo Dowbor (1998 apud MERCADO, 2004, p.12) descreve:

No presente, é preciso trabalhar com dois tempos: o tempo do passado e o tempo do futuro. Fazer tudo hoje, para superar as condições de nosso atraso e, ao mesmo tempo, criar as condições para aproveitar as possibilidades das novas tecnologias, onde vêm sendo criados novos espaços de conhecimentos.

Percebe-se que há uma etapa de transição quantitativa e qualitativa das mídias eletrônicas, diante de um panorama poderoso para integrar todas no ensino.

## **2.1 Necessidades e competências no fazer pedagógico**

O uso dos computadores neste contexto tem o significado de ajudar a fazer os diagnósticos da realidade e de facilitar o encontro entre as necessidades locais e os conteúdos da ciência, da arte e da cultura disponíveis em suas enormes redes. Mas para isso é necessário um excelente projeto pedagógico da escola, e o diretor, os coordenadores pedagógicos, os supervisores, são figuras básicas para a eficácia deste funcionamento. Claro que não se trata apenas de compreender que eles têm a chave do laboratório e são os responsáveis pela sua conservação e manutenção, mas que são os alimentadores, os líderes do projeto político e pedagógico da escola, por eles passam o diagnóstico das necessidades, planejamento, execução, afinação com a legislação,

estímulo, aceitação das criatividades, decisões pedagógicas da escola, articulação com a comunidade e também de cada professor em sua disciplina. O professor deve elaborar sempre novos projetos de ensino a partir dos saberes selecionados, do qual tem sido o desafio constante dos educadores, tais saberes são os que os alunos já trazem de sua cultura. O trilhar pedagógico exige determinadas posturas filosóficas que fundamentem as suas reflexões e práticas.

### **3. METODOLOGIA**

A pesquisa foi desenvolvida através de um estudo de caso. Para coletar os dados na realidade observada, valeu-se de uma pesquisa de campo através de um questionário estruturado, aplicado individualmente, com duas turmas do 1º ano do ensino médio, de aproximadamente 50 alunos, e com 10 professores da escola que exercem atividades no ensino: Fundamental e Médio. Assim, foram produzidos gráficos e análises através do método quanti-qualitativo, que contribuíram na comprovação das hipóteses desta pesquisa.

#### **3.1 Os sujeitos da pesquisa**

Os sujeitos da pesquisa do referente artigo são os alunos e professores de uma Escola Estadual de Ensino Médio da Cidade de Sant'Ana do Livramento. Os professores que formam o corpo docente desta escola possuem curso superior, sempre interagindo em jornada pedagógica, seminários e projetos interdisciplinares. Em relação à clientela escolar, esta é composta por alunos oriundos da periferia próxima a escola, trazendo em sua bagagem experiências diferentes, bem como, em seu próprio aprendizado.

### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

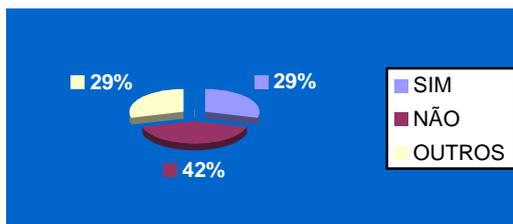
A entrevista realizada dividiu-se em duas etapas, com os professores atuantes no ensino fundamental e médio, e com os alunos do 1º ano do ensino médio. Consistindo em dois questionários estruturados, os quais resultaram em dados para uma comprovação das hipóteses sobre o uso efetivo do computador na escola citada. Responder a estas questões é a forma mais segura e justa de entrar-se neste campo inovador, que associa

educação e informática. Isso porque o significado de educar muda com as mudanças das exigências sociais.

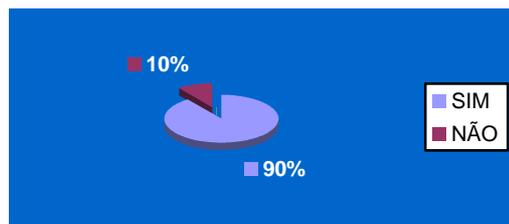
O questionário estruturado para os professores obteve dados que representam um rol de preocupações, pois estes demonstraram não apresentar o domínio prático da tecnologia, não oportunizam aprendizagens significativas e inovadoras e as vezes desconhecem a realidade do aluno do ponto de vista psicológico, social, cultural, econômico, ou das tecnologias.

#### 4.1 Representações gráficas e análises da pesquisa de campo realizada com os professores

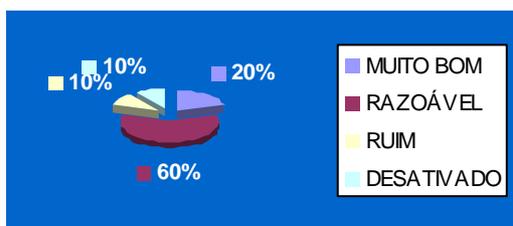
Do questionário respondido pelos professores foram selecionados os gráficos e comentários que seguem.



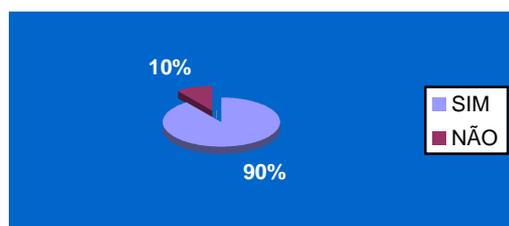
**Figura 1:** Você possui alguma formação que envolva a Informática?



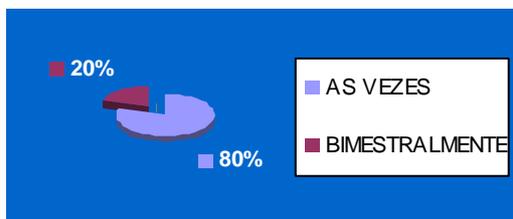
**Figura 2:** A escola onde você atua possui laboratório de informática?



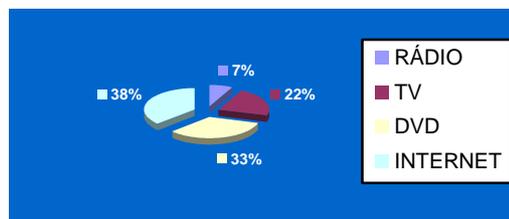
**Figura 3:** Qual a situação do laboratório de informática da sua escola?



**Figura 4:** Você faz uso das mídias em seu planejamento?



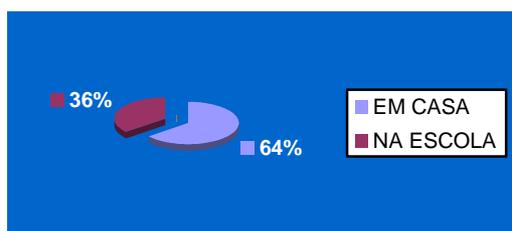
**Figura 5:** Se você utiliza as mídias em seu planejamento, em qual momento?



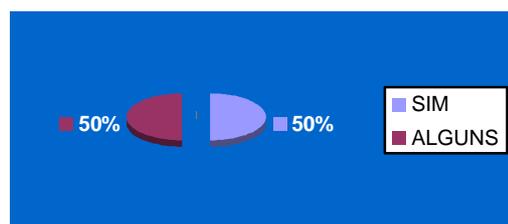
**Figura 6:** Quais as tecnologias que fazem parte de suas aulas?

Em relação à Figura 1, é notável que, 42% dos professores não possuem nenhuma formação que envolva informática, mas 29% junto aos outros 29% a formação que disponibilizam é cursos básicos na área. A Figura 2 demonstra que 90% dos professores têm conhecimento de que a escola possui laboratório de informática. Referente à Figura 3, na opinião dos professores, este laboratório apresenta-se em estado razoável para 60% deles, muito bom para 20%, em estado desativado para 10% e, finalmente, em situação ruim para 10% dos educadores.

Na Figura 4, 90% responderam que sim e 10% não, já na Figura 5, sobre a freqüência de utilização do espaço, obteve-se os seguintes dados: às vezes, 80% e, bimestralmente, 20%. Na figura 6, as tecnologias que se fazem presentes, aparecem assim: 38% para Internet, 33% para o DVD, 22% para a TV e fechando com 7% para o rádio. Dos professores, 64% responderam que tem acesso à Internet em casa e o restante, 36%, na escola, conforme a Figura 7.



**Figura 7:** Onde você tem acesso a Internet?



**Figura 8:** Seus alunos têm conhecimento das tecnologias?

E, finalmente com a figura 8, eles responderam que 50% dos alunos possuem conhecimento das tecnologias e que os outros 50% não possuem esta informação.

Frente a esta realidade, cabe ao professor estar preparado para enfrentar a tarefa mais difícil do ensino, que é saber motivar e desafiar os estudantes, como encorajá-los a desenvolver o requisito de autodisciplina para o aprendizado, ajudando-o a tornarem-se aprendizes ativos.

Esta pesquisa de campo é constituída de duas perguntas finais (1 e 2), para as quais obtivemos respostas pessoais:

Pergunta 1: Quais as dificuldades encontradas para trabalhar com tecnologias na escola? Poucos têm acesso, muitos não tem um preparo, ou seja, falta uma formação adequada na área de informática. Os alunos demonstram falta de interesse quando levados ao laboratório para realizar atividades de estudo, querendo só o entretenimento. Salienta-se também, a carência de computadores e um monitor para auxiliar o regente,

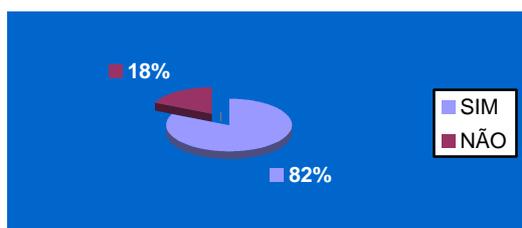
bem como, a sua acessibilidade e funcionalidade, evidenciando que os períodos são curtos, sua Internet é lenta e há falta de alguns programas.

Pergunta 2: Como você avalia a potencialidade do uso da informática na sala de aula? Os educadores confirmaram que é fundamental, ter um amplo conhecimento, apresenta uma forma dinâmica para aprendizagem, desperta o interesse dos alunos em determinadas situações, outros docentes afirmaram que a produtividade é muito boa se todos os professores estivessem envolvidos para tais mudanças tecnológicas na educação, que ainda há necessidade de aperfeiçoamento nesta área de informatização e que realmente trabalha-se pouco com a tecnologia em sala de aula.

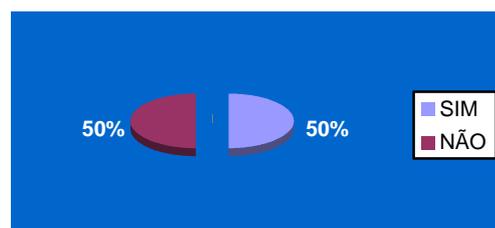
Justificando as análises, o professor deve procurar uma formação tecnológica, esse aprender a aprender inclui a capacidade de filtrar às informações significativas, devendo ser considerada a motivação, uma grande representadora que garante a eficiência deste aprendizado. É importante este domínio prático da tecnologia, para que o educador torne-se um profissional capacitado a lidar com as mudanças digitais na escola.

#### 4.2 Representações gráficas das análises da pesquisa de campo dos alunos

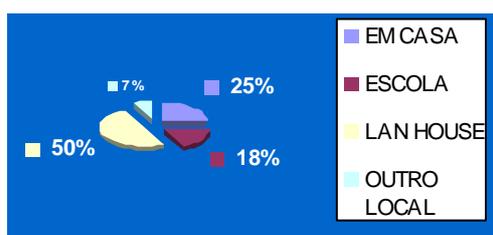
O questionário estruturado dos alunos proporcionou uma série de revelações sobre o uso da tecnologia, bem como, as suas mudanças no ambiente escolar. Suas questões e gráficos são apresentados juntamente com os comentários que seguem.



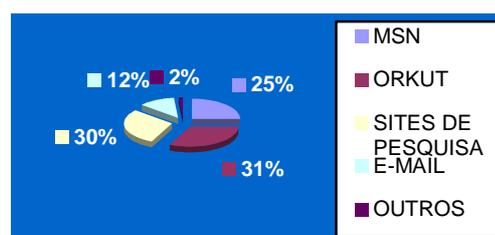
**Figura 9:** Você possui noções de informática?



**Figura 10:** Você possui computador em sua residência?



**Figura 11:** Onde você tem acesso à Internet?

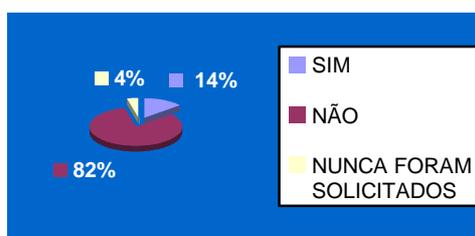


**Figura 12:** Quais sites você costuma entrar?

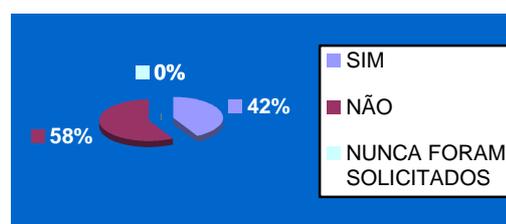
Em relação à Figura 9 é possível perceber que existe 82% dos alunos que possui conhecimento na área da informática e 18% que não possui. No entanto, a Figura 10 demonstra que, destes mesmos alunos, 50% possui computador em sua residência e a outra metade não.

A Figura 11 mostra que o maior acesso à Internet é feito em *lan house*, 50%. Sabe-se que na *lan house* os estudantes encontram-se com amigos, por isso preferem frequentar esse ambiente. Dos 50% restantes, 25% dos alunos acessam Internet em casa, 18% frequentam o laboratório da escola e 7% acessam em outro local.

Em relação aos sites mais visitados pelos alunos, demonstrados na Figura 12, em primeiro lugar está o Orkut com 31%, seguido dos sites de pesquisa com 30%, o MSN com 25%, e-mail apenas 12% e outros sites com 2%.

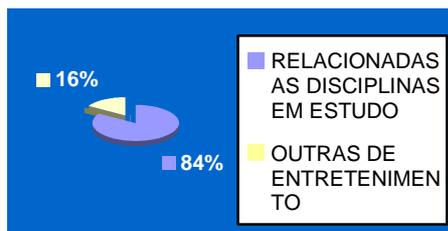


**Figura 13:** Os trabalhos escolares de pesquisa e digitação você faz no laboratório da escola?

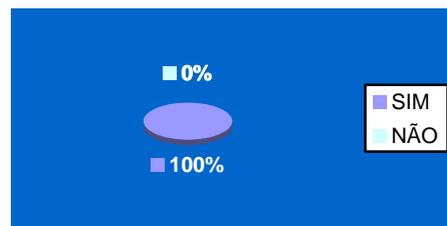


**Figura 14:** Frequentemente você realiza atividades no laboratório de informática da escola, juntamente com seu professor?

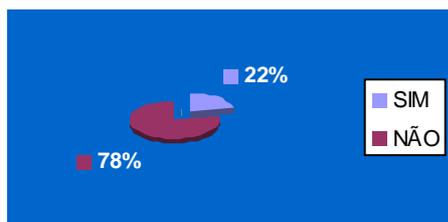
A Figura 13 mostra que 82% dos trabalhos de pesquisa e digitação são produzidos fora do ambiente escolar, devido ao professor levar os alunos às vezes no laboratório, enfatizado na análise anterior, restando uma porcentagem mínima de 14% que efetua as atividades no laboratório e 4% alega que tais trabalhos nunca foram solicitados. Sobre este mesmo assunto, a Figura 14 demonstra que 58% dos alunos não realizam atividades no laboratório de informática da escola, porque o docente não oportuniza um objetivo claro com a inserção das TIC's no seu planejamento, o restante de, 42%, desenvolve atividades com o professor. Os tipos de atividades realizadas no laboratório de informática, definidos por esta pesquisa, estão citados na Figura 15.



**Figura 15:** Que tipos de atividades você realiza no laboratório de informática da escola?



**Figura 16:** Você considera importante o acesso da Internet nas atividades escolares?



**Figura 17:** Você tem dificuldades para trabalhar com o computador na escola?

Quanto aos tipos de atividades que são realizadas no laboratório de informática, 84% são relacionadas à disciplina em estudo e o restante, 16%, são atividades de recreação.

Em relação à questão da Figura 16, se o aluno considera importante o acesso da Internet nas atividades escolares, 100% dos alunos disseram que sim, tornando válida a entrada desta tecnologia no âmbito escolar.

Na questão referente ao aluno ter dificuldades em trabalhar com o computador na escola, apresentada na Figura 17, 78% destes afirmou não ter nenhum problema, os 22% que afirmaram ter problemas, justificaram que a velocidade é lenta e que os computadores são antigos.

Com esta experiência, as tecnologias estão em todas as partes, independentemente da classe social, mas não estão sendo usadas adequadamente para fins significativos na aprendizagem, ajudando o aluno a construir um novo conhecimento nesse meio, no saber lidar com a informação, o que significa utilizá-la de tal forma que se transforme numa oportunidade de melhoria de vida. Utilizando os computadores da escola de maneira eficaz, equilibrando este processo de organização e provocação na sala de aula. Desta forma, os professores assustam-se com as tecnologias, pois, não têm preparo para usá-las.

A escola deve viabilizar as metodologias da formação desta nova geração, e também das tecnologias. Elas possibilitam a entrada neste mundo mágico da cultura de

modo diferente, novo e muito provocador, mas essa abertura tecnológica na escola por meio dos alunos não está se direcionando de forma organizada, crítica e de maneira eficaz, está muito dispersa, ou seja, não obtém a percepção do aprendiz. Para isso, a escola deve colocar em prática o seu projeto pedagógico e do programa do professor, a experiência que atribui no meio tecnológico. Assim, tornando a tecnologia potencializadora.

Este diagnóstico sobre o problema dos alunos no que diz respeito também às realidades e conhecimentos prévios seja do ponto de vista psicológico, social, cultural, econômico, ou das tecnologias, demonstram suas angústias e problemas que gostariam de ver resolvido e valores que querem partilhar. Então, deve-se partir de uma análise, mas basicamente da sensibilidade do professor em perceber o que é a cultura do local e de suas necessidades. Uma vez descobertas, cabe ao professor verificar em que o aparato tecnológico - computacional, televisão, cinema ou rádio - pode injetar informações, trazendo mobilizações, explicando e esclarecendo de uma maneira a equacionar o problema, trazendo o interesse ao aluno e tendo uma aprendizagem significativa.

Na educação atual, os estudantes deveriam aprender novas formas de alfabetização em informática, envolvendo o aprender a usar as novas tecnologias para fazer pesquisa e recolher informações, percebendo a cultura do computador como terreno que contém textos, jogos e multimídia interativa que pedem novos tipos de alfabetização, tornando-se uma aprendizagem inovadora, da qual, irá fazer parte da sua vida profissional, independentemente da profissão que escolher.

Para as atuais gerações, consideradas “nativos digitais” (PRENSKY, 2010), recomenda-se que seja adaptado o currículo onde o professor realize atividades com planejamento prévio, jogos que desenvolva o raciocínio do aluno, com a utilização das TIC's, a produção de texto com ilustração, pinturas, estimulando a criatividade e a curiosidade em buscar conhecimento, sempre relacionadas ao planejamento pedagógico. O que não deve acontecer é a ida ao laboratório de informática ou o uso das TIC's sem um objetivo específico, sem planejamento, não oportunizando a aprendizagem significativa para o aluno.

## 5. CONCLUSÃO

Neste artigo, o importante foi saber analisar os problemas e descrevê-los, para redimensionar a aprendizagem com o apoio do computador, inseridos no âmbito educacional.

Existem muitos equívocos, que se traçam nas estratégias para o uso das TIC's na escola, a maioria deles deu-se por achar que os encantos da modernidade levariam os professores, diretores e alunos a receberem as tecnologias como suporte da aprendizagem e do ensino, mas faltou o conhecimento pelos professores de qual era a tecnologia, como ela funcionava e do que ela poderia trazer de inovador. O educador deve priorizar uma formação continuada, que dará um suporte nas suas afirmações, podendo assim atender as especificidades na comunidade da qual trabalha. Os gestores devem realizar na sua organização um plano escolar que realize coerentemente a entrada das TIC's na escola, com apoio das políticas escolares, inclusive afinadas com os planos estaduais de educação. É muito cômodo atribuir à dificuldade de trabalhar com computadores nas escolas à figura do diretor, sendo que a maior parte das dificuldades da implantação atribui-se à resistência psicológica da maioria dos professores, que rejeitam o novo ou não querem perder o poder sobre os alunos com as novas tecnologias, da qual é o domínio reconhecido de competências dos jovens alunos. Claro que não é verdade que é apenas uma resistência impensada, enquanto o professor não souber para que e por que usar ele não deve fazê-lo.

Ao comparar as duas pesquisas, a afirmação feita pelos professores e pelos alunos considera-se que deve existir mudança profunda e não apenas de uma pintura leve na fachada, que nada se altera da estrutura do fazer educação. A informática faz parte de uma batalha política e tecnológica, este é o grande desafio, fazer reais inovações dentro desta escola, com suas limitações e grandezas, com sua história e com seus sonhos possíveis. Portanto, irá depender do professor e do material disponível na escola para se insistir e ensinar a pesquisar significativamente nos meios virtuais. Através da alfabetização dos alunos para o uso do computador é que ocorre o aprender a buscar e encontrar a informação adequada, como acessá-la, como organizar, interpretar e avaliar a informação que se procura. Porém, foi verificado que transcorre totalmente ao contrário, apenas entretenimento em relação aos alunos e, também, não há um planejamento elaborado pelo professor inserindo as tecnologias em suas estratégias pedagógicas, frente à pesquisa de campo realizada no ambiente escolar referido.

O que deve ficar claro, é que é possível criar projetos com qualidade para o uso das TIC's em educação. É na escola que se tem um excelente espaço para a formação do senso ético nos alunos, formado pelo diálogo repetido, generoso, paciente, respeitoso e inteligente, a tecnologia é uma mediadora para esta formação.

O professor tem um papel importante quando motiva seus alunos a pensarem diferente, permitindo processar e integrar informações de diversos campos e, o ajudando-os a adquirir conhecimentos e valores. A Internet é uma ferramenta de trabalho pedagógico para os educadores, que mostra o potencial que se tem para transformar as maneiras de ensinar e aprender.

Segundo Tapscott (1998 apud MERCADO, 2004, p.20) descreve: “o aprendizado deve ser cativante e excitante; o mundo é o maior recurso do aprendizado e a tecnologia deu à educação um meio inestimável através do qual se pode acessar o mundo e dele participar”.

Conclui-se que, para a inclusão da informática educativa ser efetivada, é necessário redimensionar o espaço e o tempo escolar, provocar a mudança da prática, possibilitar novos conhecimentos sobre o uso do recurso e sua inserção no planejamento pedagógico da escola, equilibrando o processo de clareza e utilização das tecnologias no ambiente escolar. Este estudo pode servir como referência para um planejamento digital na escola, desde que seja participativo, em que ocorra um comprometimento tanto da parte administrativa quanto da pedagógica, formando cidadãos críticos, capazes de efetuar mudanças no contexto social, e assim, gerarem aprendizagens significativas e decisivas, onde ocorram os debates e reflexões dos problemas que estão por trás de cada situação que apresentam.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA. Fernando José de. **Computador, escola e vida: aprendizagem e tecnologias dirigidas ao conhecimento**. São Paulo: Cubzac, 2007.

\_\_\_\_\_. **Educação e informática: os computadores na escola**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2005. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 126).

MATTÉ, Volnei Antônio. **Metodologia Científica**. Material elaborado para o Curso de Especialização-Tecnologia de Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação.EAD-Disciplina:Metodologia Científica. Santa Maria, 2009.

MERCADO. Luis Paulo Leopoldo (org.). **Tendências na utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação**. Maceió: EDUFAL, 2004.

PRENSKY, Marc. *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning*/Marc Prensky: foreword by Stephen Heppell. Corwin Company. 2010.

TAJRA.Sanmya Feitosa.**Informática na Educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 3. ed.rev, atual.e ampl.São Paulo: Érica, 2001.

\_\_\_\_\_ **Internet na Educação**: o professor na era digital. São Paulo. Érica, 2002.

**Sabrina Luciana Sonogo Farias** – [sabrinasonegofarias@yahoo.com.br](mailto:sabrinasonegofarias@yahoo.com.br)

**Eunice Maria Mussoi** - [emmussoi@yahoo.com.br](mailto:emmussoi@yahoo.com.br)