

# A INFORMÁTICA COMO PARCEIRA DO PROFESSOR E DO ALUNO NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO<sup>1</sup>

Nediane Fabrisio Moroni<sup>2</sup>

Eronita Ana Cantareli Noal<sup>3</sup>

## RESUMO

A informática está presente na vida das pessoas e nos diversos setores de atividade, assim é importantíssimo que as crianças aprendam na escola a utilizar os computadores e as ferramentas disponíveis, construindo e ampliando conhecimentos. Este trabalho apresenta o estudo realizado sobre o uso da informática na educação através de amostras coletadas em questionários realizados com professores e alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Margarida Zambon Benini, que mostram como está sendo introduzida a informática no cotidiano escolar e as expectativas de cada uma das partes envolvidas nesse processo de informatização. Constatou-se que 100% dos professores desta escola usam a informática com seus alunos e a maioria deles mostra-se interessados em aperfeiçoar-se para fazer uso dos computadores com mais segurança, conhecendo assim todos os recursos nele disponíveis, os alunos mostram-se ansiosos e curiosos ao utilizar a informática. Observa-se então a necessidade dos professores usarem a informática em sala de aula com seus alunos explorando e buscando sempre novos conhecimentos. Dessa forma a informática pode e deve ser utilizada com mais frequência no cotidiano escolar.

Palavras-chave: educação; informática; formação; conhecimento

## ABSTRACT

Nowadays the computing is very current on people lives and on several sectors of activity, so that, it's very important that children learn at school how to use computers and its available tools, building and amplifying their acquaintances. This task shows the study about the computing use on education through sample collect from teachers and students questionnaires which demonstrate how computing has been using on school Municipal de Ensino Fundamental Maria Margarida Zambon Benini, daily and the expectations from every involved parts in the computing process at school. It was verified that 100%(a hundred percent) of school teachers make use of computing with their students and the great majority of them stick out and show interested in improving themselves to use computers with more assurance to know all available means, otherwise, the students show anxious and curious while they are using computers. So, it's observed the teachers necessity to make use of the computing inside classroom with their students always exploring and seeking new acquirements. In this way the computing can and must be used more frequently on the scholar daily.

Keywords: education; computing; formation; knowl.edge

<sup>1</sup> Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Mídias em Educação

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Especialização em Mídias na Educação

<sup>3</sup> Professora Orientadora – Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Professora da Universidade Federal de Santa Maria.

## 1. INTRODUÇÃO

A sociedade atual exige cidadãos que dominem o uso dos computadores, os quais se fazem presentes em todos os lugares e cada vez mais, provocando um sentimento de exclusão em quem desconhece o seu uso, além de apresentar relevância no cenário educacional.

É imprescindível inserir na escola esse novo contexto, descobrir novos caminhos e metodologias que incluam a tecnologia para que os alunos estejam preparados para a vida e para os desafios que nela vão encontrar.

E qual o papel dos professores nesta esfera digital, na qual deve construir o conhecimento utilizando a informática de uma forma inovadora? Eles precisam ter a mente aberta, aprender e aceitar que não são meros transmissores de conhecimentos, mas sim, mediadores, provocadores e orientadores nesta construção. Precisam estar cientes que devem estar em constante formação.

É evidente a necessidade de repensar o papel do professor na atualidade, na qual deve unir conteúdos à tecnologia, cumpre mencionar a reflexão sobre a importância e a eficiência quanto ao uso da informática na educação.

Para investigar esse assunto foi realizada uma pesquisa de campo, direcionada aos professores e alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental de 9 anos, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Margarida Zambon Benini, situada no Loteamento Villa Nova II, em Bento Gonçalves –RS.

Atualmente, a escola conta com 220 alunos de primeiro a quarto ano, divididos em onze turmas, nas quais foram entrevistados três alunos por classe, escolhidos aleatoriamente, ou seja, 33 crianças, e os onze professores titulares.

Neste trabalho, foi apresentada uma reflexão teórica sobre a postura docente diante dos recursos tecnológicos disponíveis na Escola campo, como também, o levantamento de dados de como os professores estão fazendo uso da informática como instrumento de auxílio no processo ensino-aprendizagem.

Este estudo mostra como os educadores estão mediando as mudanças que ocorrem na educação, através da inserção da informática. Também verifica as reais expectativas referentes da mídia digital, e a satisfação que a mesma introduz na educação, além de fornecer embasamento referencial para analisar a viabilidade dos projetos envolvendo informática no contexto da escola acima mencionada.

A escola e a sociedade têm muito a ganhar, se todos se apropriarem da “era digital” de maneira inovadora e responsável. Este trabalho pretende incentivar o uso da informática na escola, visando melhorar a qualidade na educação.

## 2. INFORMÁTICA NA ESCOLA

Alguns anos atrás, falar em informática nos estabelecimentos de ensino era uma realidade muito distante, que ninguém acreditava que poderia ser inserida na escola, devido à descrença e o temor aliados ao desconhecimento desta ferramenta, somando-se ao alto custo na

instalação e manutenção que despenderia em termos financeiros das políticas públicas. Segundo Armstrong & Casement, (2001, p.18),

O fato de os computadores apresentarem variadas possibilidades de uso nas escolas representa um tributo a seu poder e versatilidade, mas a velocidade da mudança é uma séria desvantagem. O hardware e o software para os computadores sofrem mudanças constantes, tornando máquinas de última geração obsoletas em um ano. Muitas escolas têm que se manter com máquinas velhas e de utilidade limitada.

O alto custo de manutenção dos computadores foi algo preocupante, mas com a evolução, houve o aumento no número de estudantes no ramo da informática, surgiram muitas indústrias especializadas nessa área e dessa forma o valor dos computadores tornou-se mais acessível. Juntando-se a isso, fez-se necessário vencer a resistência dos professores em incorporar a informática no currículo escolar. Acreditavam, os docentes, que seria uma tarefa árdua, por terem que mudar seus métodos de ministrar os conteúdos e pela falta de preparo para tal mudança, visto que a maioria deles desconhecia os recursos disponíveis no computador.

Era preciso, então, buscar formação e estar aberto a nova realidade que estava sendo proposta, ou seja, fez-se necessário sair do comodismo e investir numa postura diferenciada, transformando o seu papel de mero transmissor do conhecimento para mediador e orientador desse processo contínuo, no qual almeja-se a construção do conhecimento. Como afirma Moran apud Almeida e Almeida, (2006, p.59):

Do ponto de vista metodológico, o professor precisa aprender a equilibrar processos de organização e de “provocação” na sala de aula. Uma das dimensões fundamentais do ato de educar é ajudar a encontrar uma lógica dentro do caos de informações que temos, organizar uma síntese coerente, mesmo que momentânea, das informações dentro de uma área de conhecimento. Compreender é organizar, sistematizar, comparar, avaliar, contextualizar. Uma segunda dimensão pedagógica procura questionar essa compreensão, criar uma tensão para superá-la, para modificá-la, para avançar para novas sínteses, outros momentos e outras formas de compreensão. Para isso, o professor precisa questionar, criar tensões produtivas e provocar o nível da compreensão existente.

Mesmo existindo dificuldades e resistência por parte de muitos professores, houve iniciativas por parte do grupos de educadores e gestores para inserir a informática no cotidiano escolar. Eles concebiam que os alunos deveriam aprender a fazer uso dos computadores em seu benefício e perceber claramente como e quando utilizá-los. Nota-se a importância dos gestores e professores estarem capacitados no uso da informática e entrarem em acordo na busca da renovação e com vistas na melhoria da educação como salienta Chaves apud Almeida e Almeida (2006, p.23):

Além, portanto, de colocar equipamentos nas escolas e treinar professores não só no manejo da tecnologia, como também no seu uso como ferramenta de aprendizagem, o caminho é capacitar os gestores das escolas para que se conscientizem do fato de que estamos, desde 1945, aproximadamente, vivendo numa nova era, caracterizada por um processo de mudanças cada vez mais abrangente e acelerado, do qual a tecnologia é inegavelmente a força motriz.

A informática deve habilitar e oportunizar ao aluno a aquisição de novos conhecimentos, facilitando o processo ensino-aprendizagem, enfim, deve ser um complemento dos conteúdos curriculares.

Observando a realidade e a rapidez como a informática foi introduzida na sociedade fica claro que a escola não pode ficar alheia, devendo inserir-se na atualidade lançando mão desse

novo recurso, que pode ser utilizado como um grande aliado na construção de conhecimentos tornando a aprendizagem significativa.

Percebendo a importância e a necessidade de integrar a escola à sociedade atual, a maioria das instituições de ensino foi equipada com bons laboratórios de informática, para que os professores usem dessa tecnologia para construir e reconstruir conhecimentos juntamente com seus alunos. “A escola deve formar seus alunos para satisfazer as necessidades da sociedade a que pertencem, com o potencial para, idealmente, aperfeiçoar essa sociedade.” (LUCENA, apud Almeida e Almeida, 2006, p. 27).

O ideal é que os computadores estivessem nas salas de aula, disponíveis em todas as ocasiões nas quais fosse necessário o esclarecimento de dúvidas, para que as aulas fossem mais dinâmicas e produtivas. Porém, sabe-se que até o momento isso não foi possível. Mas, o progresso se faz presente com a implantação de laboratórios. Almeja-se que a informática seja introduzida nas salas de aula e utilizada nos momentos oportunos.

É importante ressaltar que os professores interessados em ser agentes de mudança, de transformação, estão inovando e modernizando a forma de ensinar. Os professores devem ser agentes de transformação buscando novas formas de ensinar, fazendo com que seus alunos sintam entusiasmo em aprender. Nessa perspectiva Almeida e Almeida (2006, p. 84) abordam sobre o trabalho do educador: “Pode-se chamá-lo de provocador, estimulador, organizador, encantador, articulador, tudo isso é tarefa nobre e nada fácil.”

Dessa forma, vemos a importância das ações dos professores, seu comprometimento em ensinar e na formação de cidadãos capazes de atuar e transformar a sociedade. Logo, os computadores podem auxiliar muito os professores, tornando-se parceiros nessa nova perspectiva de explorar inúmeras ferramentas em sala de aula, direcionando a construção do conhecimento.

Os computadores auxiliam os alunos a estabelecer relações e redescobrimo conhecimentos de todas as áreas como afirma Moran, Masetto e Berehns (2002, p.44):

Cada vez mais poderoso em recursos, velocidade, programas e comunicação, o computador nos permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, ideias. Produzir novos textos, avaliações, experiências. As possibilidades vão desde seguir algo pronto (tutorial), apoiar-se em algo semidesenhado para complementá-lo até criar algo diferente, sozinho ou com os outros. Especificamente em rede, o computador se converte em um meio de comunicação, a última grande mídia, ainda em estágio inicial, mas extremamente poderosa para o ensino e aprendizagem.

## **2.1 O PAPEL DO PROFESSOR E DA ESCOLA**

Os professores têm um papel fundamental ao conduzir e incentivar os educandos, mostrando a eles a utilização e as inúmeras possibilidades que essa ferramenta apresenta para o próprio benefício, como também alertar sobre os perigos que podem ocorrer e que devem ser evitados. Como afirma Armstrong & Casement (2001, p.23):

Os computadores não podem igualar-se à capacidade de um bom professor de inspirar interesse e motivação no aprendiz, e não podem falar com paixão e comprometimento sobre nenhuma ideia. Embora um programa de computador possa produzir uma palavra ou duas de elogio quando a criança dá uma resposta certa, o

computador não se importa se a resposta estava ou não certa. Ele sabe quando a criança comete o erro, mas não está interessado no porquê de o erro haver sido cometido.

Staa (2007-2008, p.44) acrescenta: “Para que os jovens descubram como utilizar a tecnologia para estudar, precisam da orientação de um professor”, deixando claro que a importância dos professores é inquestionável, auxiliando, orientando e conduzindo o processo de ensino-aprendizagem, chamando atenção quando ocorrem inadequações, fazendo comentários com os alunos, estimulando-os e levando-os a repensar. Destaca-se a importância do planejamento do profissional da educação ao executar as atividades com seus alunos, para assim atingir os objetivos propostos. Como afirmam Peck e Sleiman (2007-2008, p.29):

Não adianta colocar o computador na sala de aula e não ensinar a usá-lo de maneira segura, com certos limites à liberdade de expressão. Ao fornecer uma senha de login para um aluno acessar a rede de ensino, por exemplo, seja da escola, seja de outro lugar, é preciso orientar no sentido de que aquilo é uma “identidade digital”, que deve ser guardada em sigilo e não pode ser emprestada a outras pessoas.

Os educandos precisam de orientação quanto ao uso da informática, é preciso mostrar-lhes os perigos que podem surgir, para que evitem dar dados pessoais a indivíduos estranhos que conheceram via internet, postar fotos sem autorização, plagiar conteúdos, estudos, comentários, resenhas e resumos entregando como se fossem da sua própria criação, praticar o bullying na internet. Nessas situações, os alunos devem estar bem cientes das consequências que essas atitudes trazem a sua vida. Por isso, da importância de tomar a atitude correta evitando futuros problemas. É papel do professor auxiliar na conscientização de seus educandos sobre como evitar esses riscos utilizando a informática para seu benefício. Peck e Sleiman (2007-2008, p.30), enriquecem esse assunto, ao fazerem a declaração:

(...) ter noção da consequência dos atos é fundamental no processo educacional. Até porque por mais analógico que seja o pai, se o filho for menor de idade e cometer, por exemplo, um crime de racismo na internet, por e-mail, em um blog ou comunidade, os pais responderão por esse ato criminal e civilmente.

Dessa forma, mantendo uma postura crítica, os estudantes poderão agir coerentemente ao defrontar-se com situações de perigo estando conscientes ao tomar decisões. Esse é o papel da escola e do professor auxiliar os alunos para viver plenamente, tornando-os cidadãos críticos e conscientes do seu papel na sociedade, podendo interagir com a tecnologia com segurança, sabendo tomar suas próprias decisões. Staa (2007-2008, p.42) afirma: “Nas escolas multimídia, os alunos não estão presos as máquinas. Estão interessados pelo mundo que os cerca e usam os computadores para compreendê-lo melhor e interagir com ele.”

### **3. PESQUISA E METODOLOGIA**

Recentemente foi instalado o laboratório de informática na Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Margarida Zambon Benini, através do qual houve muito interesse da equipe gestora, dos professores e alunos em fazer parte dessa mudança, visando melhorar a qualidade da educação. Nesta Escola, foi realizada uma pesquisa através de questionários, que estão anexados posteriormente, para identificar como os docentes estão utilizando a informática com seus alunos e observar como os mesmos estão respondendo a esta novidade. Cabe salientar que a Escola possui Educação Infantil e Ensino Fundamental completo e que a

pesquisa aqui relatada contempla, apenas, a utilização da informática nas turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º a 4º anos).

Na Escola, há duas turmas de primeiro ano, três turmas de segundo ano, três turmas de terceiro ano e três turmas de quarto ano totalizando onze turmas com onze professores, numa média com vinte alunos por classe o que totaliza, aproximadamente, duzentos e vinte alunos.

Constata-se que desde a implantação do laboratório grande foi a expectativa por parte dos professores e gestores em ser agentes de transformação e os alunos também apresentaram muito interesse e curiosidade em utilizar este novo recurso.

Em virtude do desejo demonstrado por parte dos professores e gestores da instituição, a Secretaria Municipal de Educação promoveu um curso para auxiliar no manejo dos computadores e conhecer todas as ferramentas disponíveis. Esse curso de introdução à educação digital, Pró-Proinfo, foi ministrado no próprio laboratório da escola com o objetivo de capacitar todos, os professores e gestores, instruindo-os sobre a importância da utilização da informática, dando noções básicas, trabalhando os principais programas, funções e ferramentas disponíveis no computador. Cabe salientar que a opção por participar ou não da capacitação ficou a critério dos professores, o que proporcionou um grande aprendizado a quem fez, pois estava aberto a isso, participou por desejo.

### 3. 1 RESULTADOS DOS PROFESSORES

O referido estudo foi realizado com onze professores e com três alunos de cada turma (33 alunos ao total), estes foram escolhidos aleatoriamente, para que fosse possível identificar e descobrir se a informática é utilizada como auxílio no processo ensino-aprendizagem e, principalmente, como este recurso está sendo usado. Neste momento, realizou-se um levantamento sobre o nível de conhecimento dos professores sobre informática. A seguir serão apresentados os resultados obtidos com os docentes, salientando-se que o questionário aplicado aos mesmos na pesquisa está anexado posteriormente.

A primeira questão feita aos professores foi se possuíam computador em casa. Eles responderam afirmativamente. A seguir buscou-se saber com que frequência o utilizam. As respostas obtidas são mostradas na figura 1.

Figura1- Uso do computador em casa

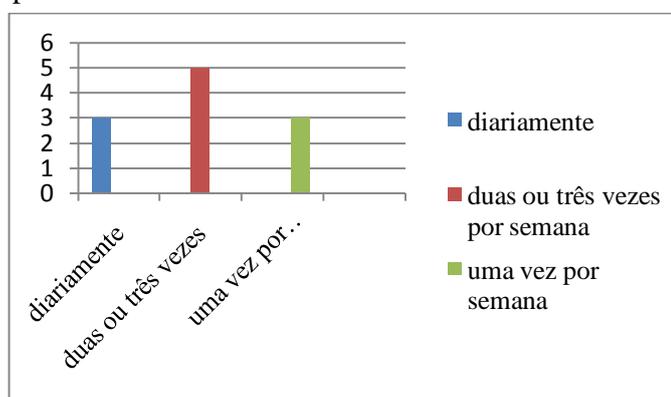


Figura 1: Com que frequência você usa o computador em sua casa?

Nota-se, portanto, que os professores estão tendo acesso a tecnologia e conseguindo praticar, conhecendo as ferramentas disponíveis no computador, para posteriormente utilizá-las com seus alunos. Também foi possível perceber que os conhecimentos em informática, que os docentes possuem, foram provenientes de diferentes fontes como mostra a figura 2.

Figura 2- Cursos de capacitação

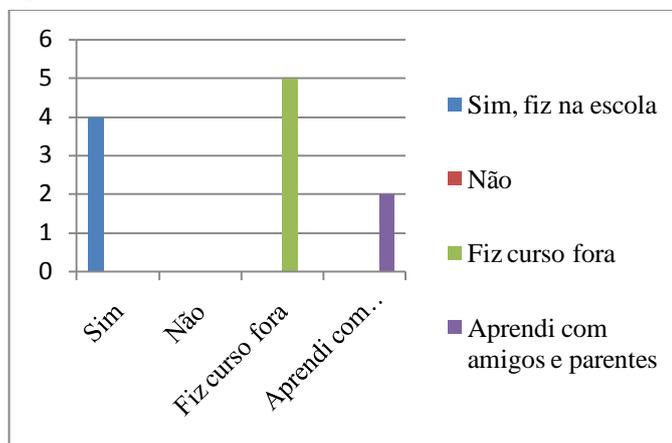


Figura 2 - Você recebeu algum curso de capacitação para usar os recursos de informática?

A maioria dos professores, que participaram dessa pesquisa, num percentual de 90,9% revelaram interesse em participar de cursos de formação, por meio de grupos de estudos ou oficinas, com o objetivo de aprender a utilizar a tecnologia em sala de aula, enriquecendo e tendo segurança ao criar novas possibilidades nesta ferramenta visando à aquisição e construção do conhecimento.

Apenas um afirmou não estar disposto a participar de cursos de formação, ou seja, 9,1% dos entrevistados. Isso mostra que os professores realmente estão engajados nessa ideia de transformação, buscando fazer a diferença com seus alunos.

Moran apud Almeida e Almeida (2006, p.63) afirma:

Precisamos dos educadores humanistas para que experimentem formas de interação virtual com a presencial, que nos ajudem a encontrar caminhos para equilibrar a quantidade e a qualidade nos diversos tipos de situações em que nos encontramos hoje. Precisamos que eles nos mostrem como criar formas de interação, como incentivar a pesquisa individual e em grupo, a avaliação ao longo do curso, o estabelecimento de vínculos e a discussão aberta de valores importantes para a sociedade.

Nesse sentido, os cursos de aperfeiçoamento e grupos de estudos são importantes aliados na busca da parceria entre professores, alunos e construção do conhecimento, como afirma Tajra (2004, p.74-75):

Por meio da capacitação, os professores irão conhecer os vários recursos que estão à sua disposição e, a partir daí, efetuar a adequação do software à necessidade educacional. A utilização de um software está diretamente relacionada à capacidade de percepção do professor em relacionar a tecnologia à sua proposta educacional. Por meio dos softwares podemos ensinar, aprender, simular, estimular a curiosidade ou, simplesmente produzir trabalhos com qualidade.

Quanto ao uso do computador com os alunos nesta escola, grande parcela dos professores vem desenvolvendo atividades, procurando fazê-los pedagogicamente, realizando-as semanalmente 81,8%, ou sempre que possível 18,2%. Nota-se que aos poucos os docentes

buscam aprender e utilizar a informática para desenvolver os conteúdos programados para o ano letivo, indo ao encontro com o que afirma Escarpa apud Amanda Polato (2009, p.51): “Do ponto de vista do aprendizado, essas ferramentas devem colaborar para trabalhar conteúdos que muitas vezes nem poderiam ser ensinados sem elas.”

Os professores demonstraram a sua preocupação em desenvolver e pesquisar conteúdos curriculares com seus alunos, planejando atividades específicas relacionadas aos conteúdos que desenvolvem em sala de aula. Abaixo será possível observar os recursos (programas) mais utilizados pelos professores para a implementação de conteúdos curriculares.

A figura abaixo apresenta os recursos (programas) que os professores mais utilizam nas aulas.

Figura 3- Programas mais utilizados

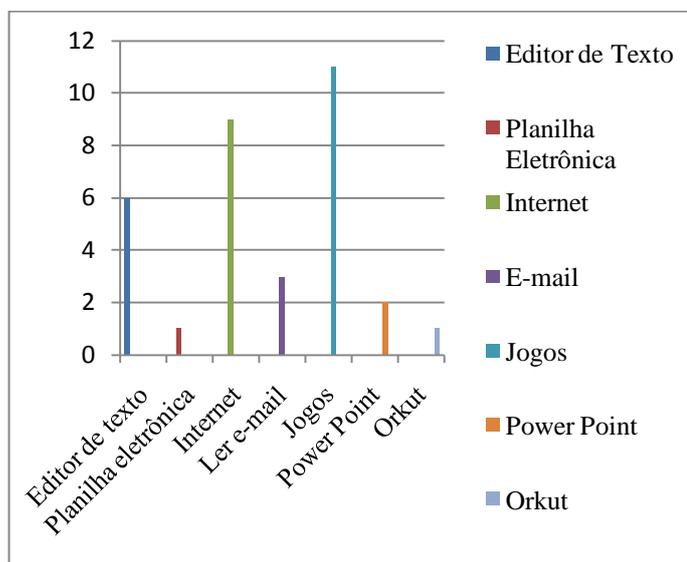


Figura 3 - Que recursos (programas) você usa?

Utilizando estes programas citados na figura 3, os professores demonstraram versatilidade ao aplicar atividades envolvendo conteúdos programáticos de forma mais simples até as elaboradas. Ressalta-se que no universo dos alunos entrevistados, podem-se observar nitidamente três grupos: os que nunca tiveram contato com a informática fora da escola, os que já tinham acesso a ela, mas com ressalvas e ainda os que já dominavam ou já conheciam os computadores. Cabe salientar que os professores tiveram a oportunidade de mencionar mais de um programa que utilizam com seus alunos.

Com estes dados percebe-se que o recurso mais usado são os jogos pedagógicos, o que evidencia que os professores estão apostando no ensinar na ludicidade, buscando fazer com que o conhecimento seja divertido e prazeroso.

Observa-se também a preocupação em alcançar objetivos, junto aos alunos, pensando em sua formação, que será ampliada posteriormente pelos professores das séries finais do Ensino Fundamental e Médio, para que no futuro estes alunos sejam cidadãos críticos e possam aperfeiçoar os seus trabalhos escolares utilizando a internet.

A tabela abaixo mostra as atividades realizadas com os alunos no decorrer do trimestre.

Tabela 1- Que tipo de atividades você costuma realizar no laboratório de informática?

Jogos de raciocínio envolvendo conteúdos desenvolvidos.
Jogos e brincadeiras educativas.
Pesquisa.
Atividades envolvendo conteúdos programáticos.
Vídeos criados individualmente e em grupo passados através de Data Show.
Criação de slide.
Cruzadinhas, digitação, impressão e criação de pastas para salvar arquivos.

O laboratório de informática possui um responsável (monitor), cuja atividade é auxiliar quando surgem problemas técnicos nos computadores, também deixa os computadores prontos para serem utilizados no início do período no qual os alunos estiverem no laboratório, sendo responsável pelo desligamento ao término do turno, cabendo ao professor titular da turma o planejamento e execução das atividades.

Segundo os professores, os alunos revelam um maior interesse e sentem-se mais motivados em atividades lúdicas como jogos e brincadeiras sejam direcionados ou livres.

Tabela 2- Cite aspectos positivos e negativos quanto ao uso da informática.

Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Promove atenção e interesse.	Acesso a internet nem sempre é possível.
Fixa conteúdos, integra e amplia conhecimentos.	Poucos computadores e uso incorreto da internet.
Há troca de ideias, ajuda mútua e pesquisa rápida.	Os computadores deveriam estar também nas salas de aula.
Ajuda na aquisição de novos conhecimentos.	Refletem pouco sobre as informações, ficam inquietos e deixam tarefas incompletas.
Melhora a compreensão de temas trabalhados, desperta a inteligência.	Falta de conhecimento de alguns alunos enquanto uns dominam.
Sites educativos.	Acesso a qualquer site sem planejamento.
Desperta a agilidade, trabalha conteúdos de maneira lúdica.	O professor não ter acesso ao computador na escola para planejar.

Após observar os dados acima, percebe-se que a informática pode sim auxiliar na aquisição do conhecimento, facilitando o acesso e a qualidade da informação. Chaves apud Almeida e Almeida (2006, p.21,22) afirma:

Não tenho a menor dúvida de que o trinômio “Escola, tecnologia e Gestão” representa a chave para que o Brasil dê um salto de qualidade em termos de desenvolvimento econômico e de desenvolvimento humano. Vivemos atualmente um momento de frustração, porque todos reconhecemos que a educação detém a chave do nosso futuro, esforçamo-nos por universalizar o acesso à escola e por melhorar a qualidade da educação, mas parece que não saímos do lugar.

Foram coletadas algumas ações sugeridas pelos professores, para a equipe gestora da escola, no sentido de viabilizar e tornar a informática uma parceira na construção do conhecimento. A tabela abaixo aponta essas sugestões.

Tabela 3- Que tipo de ação você sugere para a equipe gestora da sua escola, no sentido de ter a informática como parceira na construção do conhecimento?

Ações sugeridas pelas educadoras para a equipe gestora da escola, no sentido de ter a informática como parceira na construção do conhecimento
Proporcionar um monitor que auxilie e sugira atividades.
Ampliar o tempo de uso, o número de computadores e oferecer cursos de capacitação.
Instrutor com qualificação necessária para trabalhar diretamente com alunos em oficinas.
Proporcionar um computador disponível para conhecer todos os programas existentes, para assim, melhorar a seleção de atividades.
Ter internet e leitor de DVD no computador da sala do datashow.
Monitor para auxiliar não só a parte técnica, mas também a pedagógica.
Instalar um computador em cada sala de aula.

Ao observar esta tabela, nota-se que alguns professores ainda pensam em fragmentar a informática dos conteúdos curriculares, buscando delegar ao monitor a responsabilidade por atender os alunos no laboratório de informática.

Diante deste contexto informatizado, salienta-se a importância da reflexão docente sobre a nova realidade educacional, repensando as práticas, descobrindo novas formas de ações que permitam não só lidar dentro desse contexto, como também reconstruí-lo. Para que isso ocorra, os professores devem ir ao laboratório de informática, ministrar suas aulas e não delegar esta tarefa aos monitores.

### 3. 2 RESULTADOS DOS ALUNOS

A investigação contida neste estudo, também foi realizada com os alunos, a fim de que se pudesse programar, praticar e avaliar a proposta que está sendo desenvolvida quanto ao uso da

informática e ver se a mesma está realmente sendo eficiente. A seguir serão demonstrados os resultados obtidos com os alunos. Ressaltando que o questionário aplicado aos alunos também está anexado posteriormente.

Inicialmente as crianças foram questionadas sobre o uso do laboratório de informática, sendo que a primeira questão foi: Você gosta de utilizar o laboratório de informática?

A figura a seguir apresenta as respostas dos alunos a esta interrogação.

Figura 4- Satisfação ao usar o laboratório de informática

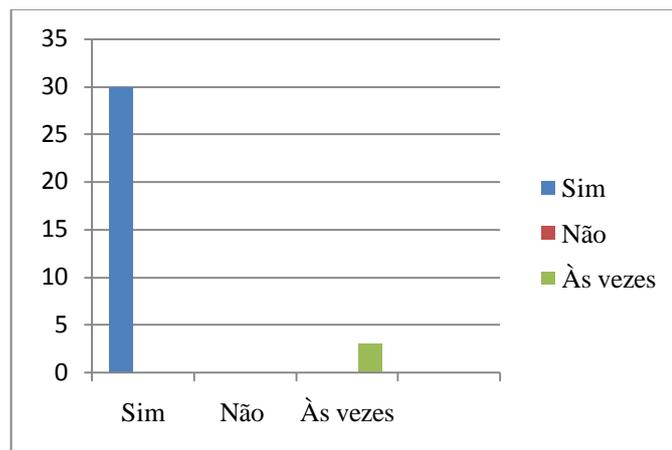


Figura 4 - Você gosta de utilizar o laboratório de informática?

A maioria das crianças afirmou que os professores costumam determinar o conteúdo a ser trabalhado e pesquisado no laboratório de informática. Alguns afirmaram que os docentes costumam deixá-los livres, sem determinar conteúdos específicos e outros dizem que às vezes os professores determinam o conteúdo deixando outras vezes para explorar livremente. A figura abaixo mostra esses resultados.

Figura 5- Determinação dos conteúdos trabalhados no laboratório

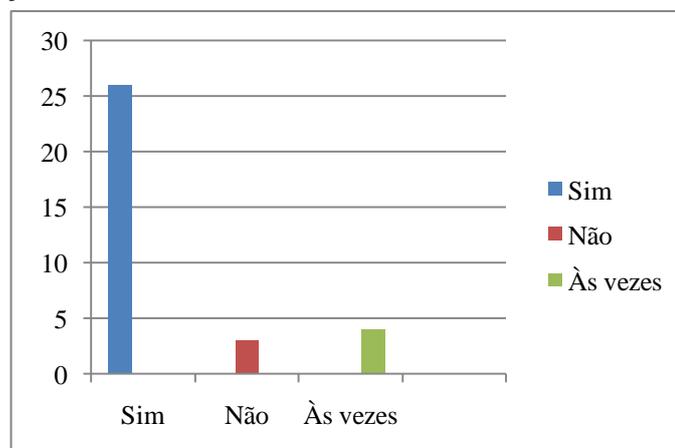


Figura 5 - Quando você vai ao laboratório de informática a professora determina o conteúdo a se trabalhado ou pesquisado?

Ao observar estes percentuais, percebe-se que, na visão dos alunos, há ainda alguns professores que estão usando o laboratório de informática sem planejamento prévio, o que evidencia a necessidade de formação e conscientização por parte destes professores, para que aproveitem este espaço de uso no computador para reconstruir conhecimentos.

Nota-se a importância da formação continuada dos professores para estarem sempre atentos às novidades, atualizados, conhecer todos os recursos que têm a sua disposição, renovar-se, manter a mente aberta e conscientizar-se da importância do planejamento das atividades, bem como da necessidade de incorporar com seriedade e objetividade a informática.

Cabe verificar quais as atividades de preferência das crianças para poder buscar formas de integrar esse interesse e prazer aos conteúdos a serem explorados, utilizando o computador. Ao serem incentivadas a expor às atividades de sua preferência, as crianças expressaram o seguinte:

Figura 6- Atividades preferidas

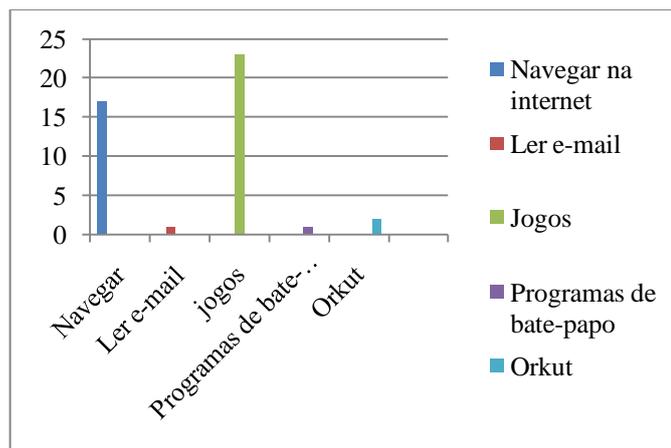


Figura 6 - Quais são as atividades de sua preferência?

Cabe ressaltar que foi ofertado aos alunos a oportunidade de citar mais de uma atividade de sua preferência.

Essas informações são relevantes para conscientizar os professores quanto à escolha de atividades educativas que auxiliem na construção do conhecimento, tendo, hipoteticamente, a certeza de que seus alunos estão gostando e sentem-se estimulados a desenvolver as atividades propostas. Os dados colhidos chamam atenção sobre a importância de repensar novas formas de incentivo aos alunos a gostarem e buscarem novas atividades, novidades, despertando o gosto por essas ferramentas e programas, mostrando a sua facilidade, importância e versatilidade na aquisição de conhecimentos. Tajra (2004, p.118) afirma sobre o ambiente informatizado e a postura dos alunos nessa perspectiva:

O ambiente da informática educativa é ativo; os alunos conversam entre si e entre os grupos. Os alunos que melhor conhecem a informática assumem postura de monitores, e a antiga “ordem” é posta de lado. O que conta é o aprendizado coletivo e em equipe. As habilidades são desenvolvidas de forma mais natural e sem

imposições. Os alunos tornam-se mais expansivos e não têm receio de errar; são hábeis em relação às ferramentas disponíveis.

Sobre a aprendizagem no laboratório de informática, os alunos foram categóricos, 91% aprendem coisas novas a cada vez que utilizam os computadores para a aquisição de conhecimento, 9% não aprendem coisas novas. Ao serem questionados sobre o que aprendem várias foram as respostas que serão mostradas na tabela abaixo.

Tabela 4- Você aprende coisas novas no laboratório de informática? O quê, por exemplo?

Jogos virtuais, muitas brincadeiras e fazer desenhos.
Manusear o computador, navegar na internet e digitação.
Ler e escrever palavras, frases e textos.
Cálculos, desafios e sete erros.
Pesquisar sobre vários assuntos, a Copa, Folclore, Município, Planeta Terra e os animais (por exemplo).
Curiosidades e notícias.
Leitura de livros virtuais e histórias em quadrinhos.
Coisas sobre pessoas, lugares e países distantes.
Novas histórias e palavras.

Quanto à importância e a validade na realização das atividades no laboratório de informática, foi possível perceber como as crianças valorizam e aproveitam essas oportunidades ricas na construção do conhecimento.

O gráfico a seguir traz amostragens sobre as opiniões manifestadas pelas crianças sobre as atividades propostas pelos professores e realizadas no laboratório de informática.

Figura 7- Validade das atividades propostas

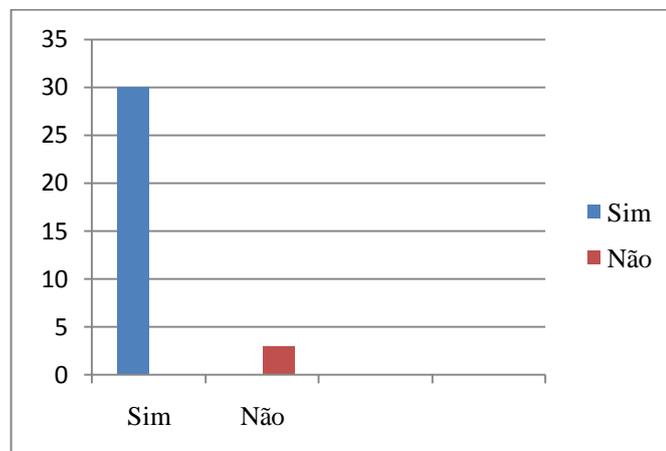


Figura 7 - Você acha válido realizar as atividades propostas pela professora no laboratório de informática?

Ao observar como as crianças valorizam os momentos em que utilizam a informática na escola, foi solicitado que elas explicassem os motivos pelos quais acham importante utilizar e buscar novos conhecimentos usando os recursos disponíveis no computador ou via internet.

Novamente, os alunos explicaram de forma clara os motivos pelos quais acham importante e válido estudar no laboratório de informática.

A tabela abaixo demonstra os fatores citados pelos alunos quanto ao uso da informática na escola para construir conhecimentos.

Tabela 5- Por que você acha válido realizar as atividades propostas pela professora no laboratório de informática?

Aprendizagem rápida das atividades e conteúdos.
As atividades ficam fáceis, é só clicar.
Tudo é colorido e fácil de acessar.
É importante para aprender coisas novas, é mais interessante e se aprende mais.
Ajuda na aprendizagem.
É divertido e legal. A aula fica mais divertida.
Aprendemos coisas novas de diferentes maneiras.
Temos acesso a informações variadas e trocamos ideias com os colegas.
Aprendemos a usar o computador.
É bom acessar e navegar na internet.

As crianças demonstraram ter uma visão bem crítica, manifestando seu sentimento de maneira franca e consciente. Quando questionadas sobre o que precisaria mudar no laboratório de informática, foram logo se posicionando.

Figura 8- Mudanças necessárias no laboratório de informática

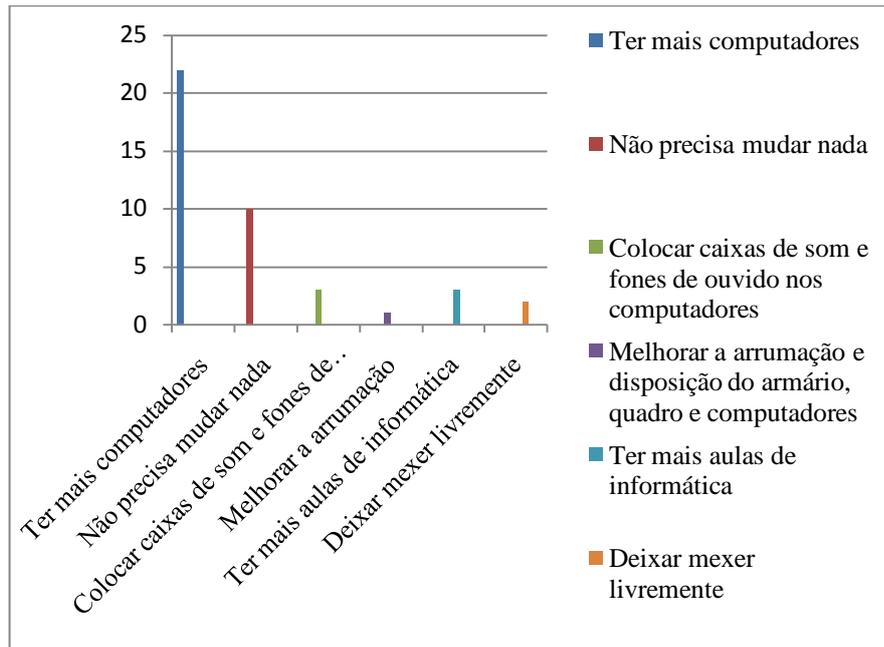


Figura 8 - O que precisa mudar no laboratório de informática?

Cabe ressaltar que foi ofertado às crianças a oportunidade de manifestar mais de uma sugestão.

Ao observar estas porcentagens, nota-se que os alunos estão interessados e ansiosos para interagir e ampliar seus horizontes, utilizando os computadores na escola, salientando a necessidade de haver mais máquinas almejando manusear e navegar na internet ao realizar os seus trabalhos.

Assim, pode-se afirmar que os alunos estão abertos e desejam conhecer novos horizontes e distintas formas de aprender e querem que a informática seja uma parceira nessa caminhada, pois já perceberam que a nova mídia permite uma acessibilidade rápida, sendo aplicada nos diversos setores de atividade. Veja o que afirma Letwin (2001, p.10):

A tecnologia posta à disposição dos estudantes tem por objetivo desenvolver as possibilidades individuais, tanto cognitivas quanto estéticas, através de múltiplas utilizações que o docente pode realizar nos espaços de interação grupal. Se nas aulas resolvemos problemas autênticos e não de “brinquedo”, isto é, se propomos problemas reais para gerar processos de construção do conhecimento, somos conscientes de que utilizamos as tecnologias que foram transformando as mentes dos estudantes ao longo de sua vida, enquanto os alunos vêm à classe com todas as suas experiências vitais sobre os ombros. Por outro lado, a criação de novos espaços de simulação atinge a cultura escolar e faz-nos traçar contextos reais de onde se constrói efetivamente o conhecimento. Desconhecer a urdidura que a que a tecnologia, o saber tecnológico e as produções tecnológicas teceram e tecem na vida cotidiana dos estudantes nos faria retroceder a um ensino que, paradoxalmente, não seria tradicional, e sim, ficcional.

### 3. CONCLUSÃO

Após a realização desta pesquisa elencada neste trabalho, foi possível afirmar que é inconcebível que os integrantes da comunidade escolar ainda ignorem que a informática tornou-se um instrumento capaz de auxiliar o desenvolvimento dos conteúdos pedagógicos e ainda, uma ferramenta, capaz de inserir os alunos na sociedade.

Dentro desta perspectiva urge que os docentes tenham clareza sobre os objetivos pretendidos, com a inserção da informática nos educandários, bem como a utilização dessa ferramenta como recurso inovador, tornando este, um mecanismo repleto de recursos, que auxilia e facilita a aquisição do conhecimento. Ao aluno cabe o incentivo, investigação e busca para aprimorar as atividades pedagógicas.

Esta pesquisa mostrou também, que a grande parcela dos docentes que exercem suas funções neste estabelecimento de ensino, revelam aceitação frente aos novos desafios e transformações que a informática conduz, obtendo mais informações na realização da prática docente, buscando capacitações, a fim de que suas atividades pedagógicas obtenham riqueza com a inserção da informática.

Houve uma pequena contradição entre as respostas dos professores e alunos apresentada na figura 5, que pode ser em virtude de dois fatos, o de ainda ter alguns professores que não se conscientizaram da importância do planejamento das atividades desenvolvidas com seus alunos, ou o fato de que muitas vezes os alunos, por serem crianças, não percebem o objetivo que o professor tem ao realizar as atividades. Como se constatou que os professores estão apostando e buscando ensinar através da ludicidade, aos alunos fica a impressão de que estão jogando e brincando livremente sem estarem sendo conduzidos ou orientados, enquanto que há sim um objetivo, um propósito ao realizar determinado jogo ou atividade. Outra importante constatação é que os alunos que afirmam que os professores não apresentam planejamento, são os mesmos que alegam não aprender nada ao utilizar a informática e não achar válido o uso do laboratório, mas a seguir afirmam que gostariam de navegar livremente na internet, além de citar o que aprendem ao utilizar a informática (tabela 4). O que mostra uma contradição entre as suas próprias respostas.

Cabe salientar, também, que através da realização deste estudo, pode-se afirmar que em grande parte os professores deste estabelecimento de ensino, realizam o planejamento prévio das atividades a serem desenvolvidas junto às aulas ao laboratório de informática, e aos

poucos reconhecem o êxito obtido através deste recurso didático, motivando-se a buscar o enriquecimento para suas atividades e, de forma sutil e motivadora auxiliam na mudança da postura dos docentes, cuja resistência em adotar a informática ainda persiste, em rever sua resistência.

Vale relatar também que os alunos estão abertos e buscando novos desafios, querendo aprender e dominar cada vez mais o uso dos computadores, nesse sentido, cabe aos professores proporcionar aprendizagens cada vez mais significativas, mais práticas e que levem a ampliar os conhecimentos já adquiridos.

Através desta pesquisa, notou-se que o computador fascina os alunos e os estimula a buscar informações, conhecimento, formular hipóteses, desenvolvendo práticas de respeito, trocas e reelaborando informações, qualificando, por consequência, os seus trabalhos e desempenho escolares.

Após realizar esse estudo observou-se que a informática é uma ferramenta para os docentes repensarem suas práticas pedagógicas, ajudando-os a rever sua postura dentro do contexto da informatização, afinal esta é uma tarefa importantíssima para a sociedade atual. Se atualmente busca-se a qualidade na educação, então não há dúvida de que a informática pode sim ser uma parceira tanto dos professores como dos alunos para mais essa conquista.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

ALMEIDA; ALMEIDA, B. B. (coord.). **Liderança, Gestão e Tecnologias**. São Paulo: Ed. Copyright, 2006.

ARMSTRONG, A.; CASEMENT, C. **A criança e a máquina**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2001.

LETWIN, E. (org.). **Tecnologia Educacional: Políticas, Histórias e Propostas**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2001.

MORAN; MASETTO, T.; BEHERENS. **Novas Tecnologias e Mediação pedagógica**. São Paulo: Ed. Papirus, 2002.

PECK, Patricia; Sleiman Cristina. O uso ético e legal da tecnologia dentro e fora da sala de aula. **Pátio Revista Pedagógica**, Porto Alegre, p.28-31, ano xi, nº 44, nov.2007/jan.2009.

POLATO, Amanda. Tecnologia + Conteúdos= Oportunidades de Ensino. **Revista Nova Escola**, São Paulo, p.50-58, ano xxiv, nº223, junho/julho 2009.

STAA, Betina Von. Como desenvolver uma escola multimídia. **Pátio Revista Pedagógica**, Porto Alegre, p.42-44, ano xi, nº 44, novembro2007/janeiro2008.

TAJRA, S. F. **Informática na Educação**. São Paulo: Ed. Érica, 2004.

Universidade Federal de Santa Maria

Pós-Graduação Mídias na Educação

Questionário para professores

1) Você tem computador em casa?

sim       não

2) Se a resposta foi “sim”, com que frequência você usa?

diariamente       duas a três vezes por semana       uma vez por semana

3) E na sua escola, você utiliza o computador com seus alunos?

sim       não

Em caso negativo:  Há interesse em utilizar       Não há interesse em utilizar

4) Estaria disposto a participar de formação continuada, na escola, através de grupos de estudos e oficinas, com o objetivo de aprender a utilizar tecnologias em suas aulas?

Sim       Não

4) Com que frequência você utiliza a informática com seus alunos?

semanalmente       sempre que possível       esporadicamente

5) Se você utiliza, que recursos (programas) você usa?

Editor de texto       Planilha eletrônica       Internet       ler e-mail       jogos

outros, quais?.....

6) Que outro tipo de atividades você costuma realizar com seus alunos no laboratório de informática?.....

7) Você participou de algum curso de capacitação para usar os recursos de informática?

sim       não       sim, fiz curso fora       sim, aprendi com amigos ou parentes

8) Se você costuma levar os alunos para a sala de informática, planeja uma atividade específica relacionada ao conteúdo que está desenvolvendo?

sim       não conheço programas que possam auxiliar no meu conteúdo.

9) A escola oferece algum apoio para preparar as atividades, como técnico ou monitor na sala de informática ou outra pessoa responsável por isso?

sim       não

10) Que tipo de atividade costuma despertar mais o interesse em seus alunos?

11) Cite aspectos positivos e negativos observados, quanto ao uso da informática .

Positivos:.....  
.....

Negativos:.....  
.....

12) Que tipo de ações você sugere para a equipe gestora da sua escola, no sentido de utilizar a informática como uma parceira na construção do conhecimento?.....

.....  
.....

Universidade Federal de Santa Maria

Pós-Graduação Mídias na Educação

Questionário para alunos

1) Você gosta de utilizar o laboratório de informática?

sim  não  às vezes

2) Quando você vai para o laboratório de Informática a professora determina o conteúdo a ser trabalhado ou pesquisado?

sim  não  às vezes

3) Quais são as atividades de sua preferência?

navegar na Internet  ler e-mail  jogos  programas de bate-papo

outros, quais?.....

d) Você aprende coisas novas no laboratório de informática? O quê, por exemplo?

e) Você acha válido realizar as atividades propostas pelo professor no laboratório de informática?

sim  não

Por quê?

.....  
 .....

f) O que você acha que precisa mudar no laboratório de informática da sua Escola?

.....  
 .....