



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico  
**Evento:** XX Seminário de Iniciação Científica

## AS NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO EDUCACIONAL: ENFOQUE NA EDUCAÇÃO INFANTIL<sup>1</sup>

Daniele Thielke Perini<sup>2</sup>, Celso José Martinazzo<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Projeto de Iniciação Científica

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Graduação em Pedagogia; Bolsista PIBIC/CNPq.

<sup>3</sup> Orientador, pesquisador do Departamento de Humanidades e Educação.

**RESUMO:** As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), há algum tempo, estão sendo alvo de estudo e análise quanto à possibilidade de sua aplicação no processo de ensino e aprendizagem. Atualmente muito se tem questionado quanto ao seu uso nas escolas. A escola muda lentamente em relação aos avanços tecnológicos e é muito importante que ela estabeleça pontes efetivas entre educadores e meios de comunicação para que ocorra o fascinante processo de troca, informação e sedução que envolve a tecnologia. O uso efetivo da tecnologia possibilita a inovação nas práticas pedagógicas com metodologias que despertem o interesse dos estudantes. Esta pesquisa foi realizada com o intuito de tecer algumas considerações sobre o uso das tecnologias na educação escolar centrando seu foco na educação infantil. Com o passar dos anos as tecnologias tiveram um grande crescimento a tal ponto que, hoje, fazem parte da vida da grande maioria das pessoas, inclusive das crianças. É necessário, portanto, que as escolas, em todos os níveis, encontrem formas adequadas de aplicação deste novo cenário permeado de novas tecnologias.

**Palavras-chave:** Novas tecnologias. Educação infantil. Ensino-aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

Com o decorrer dos anos observamos a tecnologia ganhar cada vez mais espaço no mundo. As tecnologias fazem parte do cotidiano das pessoas de forma crescente, sendo utilizadas nos mais diferentes ambientes de trabalho e lazer. No entanto, mesmo com todo esse avanço e acesso social aos meios tecnológicos, percebe-se que a tecnologia disponível nas escolas está muito longe do ideal. Os alunos necessitam dessa ferramenta que é de grande utilidade para sua formação profissional e inserção social. Devido a essa importância é necessário acompanhar as evoluções no campo tecnológico, uma vez que as mesmas são de suma importância para o progresso do indivíduo nesta sociedade cada vez mais integrada à tecnologia.

As novas tecnologias surgiram para expandir e integrar o conhecimento de forma rápida e acessível a todos, e por isso a necessidade de possibilitar o acesso destas ferramentas aos alunos para que os mesmos tenham acesso a este recurso que facilita a busca de novos conhecimentos. O educador precisa tornar o computador uma parte do ambiente natural da criança. É preciso que se criem novas formas de aprendizado, de disseminação do conhecimento e especialmente, novas relações entre professor e aluno.





**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XX Seminário de Iniciação Científica

A tecnologia educacional sofreu e ainda vem sofrendo muitas transformações, e ao longo das décadas de 80 e 90 presenciou-se uma acentuada transformação que foi o surgimento da internet, que veio para se juntar com as outras ferramentas que a informática nos disponibiliza.

A internet tem colaborado fortemente para transformações na área educacional possibilitando o acesso à leitura, escrita e pesquisa, também, como instrumento complementar na sala de aula, abrindo espaço à divulgação de informações.

O uso da tecnologia *como ferramenta para* professores e alunos veio para auxiliar na didática das aulas, fazendo com que a mesma se torne mais produtiva e criativa. E temos que ter a convicção de que a tecnologia veio para ficar e que ela pode e deve ser vista como uma ferramenta como as outras que são utilizadas nas salas de aula: lápis, papel, caderno, borracha, etc.

Existe, no entanto, dois itens em relação à tecnologia educacional que é necessário respeitar; o aprender da tecnologia, onde aprendemos o manuseio da mesma, ou seja, aprendemos a usar esta ferramenta a nosso favor; e o aprender com a tecnologia, fazendo uso dessa ferramenta como auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, como se a tecnologia fosse um mediador entre o conhecimento e o aluno.

É preciso ter em vista que a cada momento que passa as novas tecnologias estão mais presente no cotidiano e também no meio escolar. Trazemos algumas inquietações acerca desse assunto e, quem sabe, algumas soluções que poderão facilitar a introdução das tecnologias no âmbito escolar.

Muito se questiona a forma de como introduzir a tecnologia na educação, como fazer a junção das mesmas sem prejudicar a estrutura disciplinar das aulas e como fazer com que as novas ferramentas auxiliem na aprendizagem dos alunos e ao professor na tarefa de ser mediador do conhecimento.

Nas escolas, essa ferramenta está sendo utilizada na grande maioria dos casos; o computador é visto como uma válvula de escape para os professores, uma por que poucos sabem utilizar o mesmo nas suas aulas e outra porque é uma forma de fazer com que as aulas passem mais rapidamente. Mas será que ao final de cada aula os alunos poderão dizer que fizeram o uso adequado dessa ferramenta?

O computador na educação infantil, que é o foco desta pesquisa, pode ser utilizado com diferentes finalidades como, por exemplo: brincar, aprender, estimular a criança a pensar e raciocinar. Quando a criança usa um software adequado a sua faixa etária, precisa-se pensar nos caminhos que irá escolher, pois cada escolha a levará para outros desafios, construindo assim seu próprio conhecimento.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A inserção das tecnologias no âmbito escolar iniciou nos anos 70, com a introdução do computador nas escolas como auxiliar no processo de ensino/aprendizagem, e com o passar dos anos, várias instituições educacionais começaram a adquirir e a explorar as novas ferramentas que poderiam servir de mediadores na educação.

Tendo em vista as mudanças que ocorreram e que ainda estão ocorrendo com a inserção das tecnologias na educação, não houve uma análise aprofundada deste processo pelos agentes responsáveis pelo crescimento e desenvolvimento da educação. No entanto, nos dias atuais, essas novas tecnologias estão sendo vistas como mais uma ferramenta, mais um recurso didático que pode fazer parte do processo de ensino/aprendizado pelas escolas em geral.



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XX Seminário de Iniciação Científica

A inserção das tecnologias na educação está acontecendo de forma constante, porém, sem a devida preparação das escolas e principalmente dos professores, por isso ela é bastante questionada tanto pela sociedade como pela própria escola.

Grande parte das escolas particulares, estaduais e municipais já tem acesso a essas tecnologias que auxiliam no processo de ensino/aprendizagem. Mas a questão é de que forma podemos realizar essa inserção nas práticas pedagógicas de uma forma responsável, coerente e principalmente significativa para auxiliar tanto na aprendizagem dos alunos como também no trabalho dos professores.

Existem várias ferramentas tecnológicas que podem ser utilizadas em qualquer nível de ensino e cabe ao professor escolher o que é melhor no contexto em que ensina. Na educação infantil, por exemplo, um dos recursos que está sendo muito utilizado pelos professores é a multimídia que é usada para melhorar a hora do conto de histórias, através de sons e imagens, fazendo com que a criança fique mais atenta, imagine mais e consiga acompanhar a história a partir do seu próprio mundo.

## JUSTIFICATIVA

Este estudo se justifica tendo em vista a importância das novas tecnologias no processo escolar, bem como sua utilização pelo pessoal técnico e docente, com vistas a veiculação e produção do conhecimento.

## OBJETIVOS

Os principais objetivos para esta pesquisa teórica foram:

- Analisar a importância das novas tecnologias no processo educacional sob o ponto de vista do ensino e da aprendizagem.
- Compreender as possibilidades de desencadear ações inovadoras e criativas com a utilização de novas tecnologias.
- Investigar como as novas tecnologias podem se transformar em instrumentos mediadores de autonomia, curiosidade, cooperação e socialização para os aprendentes superando os limites impostos pelas formas tradicionais de ensino e aprendizagem.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para a elaboração deste estudo se fez uso de estudos bibliográficos envolvendo o tema proposto, pesquisas em sites de educação e blog's, onde num primeiro momento destinou-se à busca e leitura das bibliografias e de outras fontes de consulta, juntamente com o professor-orientador, e num segundo momento, foram realizadas anotações e o desenvolvimento do artigo sobre o tema proposto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como o enfoque da pesquisa é o uso da tecnologia na educação infantil, iniciou-se expondo a importância da mesma no ensino e aprendizagem das crianças. Um dos principais motivos para iniciar desde cedo a inserção das tecnologias na educação é o estímulo que essa ferramenta propõe às mentes das crianças, fazendo com que elas se tornem mais criativas e dinâmicas.



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XX Seminário de Iniciação Científica

Papert (1988), influenciado pelo psicólogo Jean Piaget, criou uma linguagem de programação especialmente para trabalhar com crianças. Ele afirmava ter combinado as teorias de desenvolvimento infantil de Piaget com o seu trabalho no campo da inteligência artificial. Essa junção fez com que Papert criasse a linguagem de programação LOGO, aplicando as tecnologias já na educação infantil.

No Brasil, o uso das tecnologias na escola, é mais comum no ensino fundamental, sendo poucas as instituições que fazem uso de computadores desde a educação infantil. Alguns entendem que as crianças teriam um desenvolvimento maior se tivessem contato com o computador a partir dos 6 ou 7 anos. É tarefa do professor de educação infantil fazer com que na rotina da escola se torne algo corriqueiro o manuseio dos computadores colocando essa ferramenta como parte do ambiente natural da criança, explorando todas as possibilidades que essa inserção possa oferecer no auxílio do ensino/aprendizagem.

A utilização das tecnologias no processo educacional pode auxiliar no desenvolvimento de várias habilidades, facilitando a formação de indivíduos multifuncionais. Também podemos utilizar as tecnologias para tornar as aulas mais dinâmicas e produtivas fazendo com que o aluno se envolva nas aulas, faça novas descobertas e se torne um aluno curioso e autônomo.

Dessa forma, com o uso do computador, a criança poderá ter mais facilidade no seu desenvolvimento intelectual, psicomotor, mental, criativo, dentre outros aspectos.

É um grande desafio para o professor conseguir ministrar suas aulas com o auxílio do computador de forma que o mesmo atenda ao seu propósito, ou seja, abordar o conteúdo programado, inserindo o computador na disciplina curricular, reforçando o processo de ensino. Cada professor precisa encontrar uma forma de integrar as várias tecnologias dentro de sua disciplina. A tecnologia pode contribuir para uma mudança pedagógica nas escolas, oferecendo alternativas para que sejam superadas as limitações que dificultam essa mudança e proporcionar a melhoria dos ambientes educativos.

Uma das alternativas possíveis para esta superação é a organização de cursos para a capacitação dos professores para que os mesmos possam utilizar as tecnologias em suas práticas pedagógicas. É claro que a utilização desses novos recursos midiáticos não deve ser uma imposição dentro das escolas, mas sim um consenso de pais, alunos, professores, diretores, enfim, de todos que fazem parte da comunidade escolar.

Estamos na era do conhecimento e o professor precisa reconstruir o seu papel de mediador de conhecimento. A tarefa de ensinar nessa nova era do conhecimento significa formar pessoas com capacidade de perceber e resolver problemas de forma autônoma. Formar pessoas criativas e com iniciativa, pessoas que saibam trabalhar em equipe e por que não em redes também? Pessoas que queiram continuar a aprender. Hoje, com a internet, fica muito mais fácil nos mantermos atualizados e conectados facilitando na inovação de propostas pedagógicas alternativas.

Para auxiliar o aluno na construção do conhecimento com o apoio da tecnologia, o professor assume o papel de mediador e também de orientador. O processo educativo e o professor precisam ter especificado claramente, que a proposta necessita estar voltada para a aprendizagem e desenvolvimento do aluno. O professor mediador-orientador precisa atender às necessidades e/ou dificuldades individuais de cada aluno.



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XX Seminário de Iniciação Científica

Atualmente, existem cursos de pequena duração para qualificar e orientar professores para que possam desenvolver atividades com o suporte das novas tecnologias. Esses cursos fazem parte da formação continuada do professor.

A mediação pedagógica é a forma com que o professor realiza o processo do conhecimento, colocando-se como uma ponte rolante, não fixa, oferecendo possibilidades e caminhos. No dicionário, o significado da palavra “mediação”, é a ligação de duas partes que aqui se refere aos professores e alunos.

Na visão tradicional de escola ela é um espaço no qual vamos para sermos educados, (MASETTO, 2000, p 133) entendendo por “educação” a transmissão de um conjunto organizado e sistemático de conhecimentos de diversas áreas, bem como dos valores sociais, desde a alfabetização [...]. Sendo assim, a grande maioria dos professores é formada para valorizar e transmitir conhecimentos acima de tudo, não se importando com a metodologia de como isso pode ser feito.

É preciso mudar este paradigma de escola. O computador da forma como foi introduzido no ensino, sem a devida preparação dos professores, torna-se sem serventia. E, dessa forma não se pode esperar que essas novas ferramentas mudem o ambiente escolar. A introdução desses novos meios exige uma visão construtivista e uma nova pedagogia. De acordo com Gomes (2004), não basta ser “usuário” de um computador ou saber “navegar” pela internet. Com a educação em rede, a formação centrou-se na aprendizagem. Muda, portanto, o foco da educação tradicional. A presença de um professor com uma nova postura é sempre indispensável. Esse é o desafio de uma educação que se torna produção, presença, interatividade, comunicação, mediação, acompanhamento.

Assim sendo, é necessário ter em mente, enquanto futuros professores, que sempre precisamos estar aberto para o novo e saber utilizar o novo a nosso favor. É fundamental buscar novos conhecimentos que podem auxiliar na didática das aulas e também no aprendizado dos alunos.

Este é o momento em que o professor precisa ir para o laboratório de informática e organizar suas aulas e não esperar mais pelo socorro de outros. Assim o professor vai se apropriar de conhecimentos sobre as tecnologias num todo, conseguindo fazer uso dos mesmos de forma coerente. O professor, além do livro, também poderá utilizar as tecnologias. O uso do computador não dispensa o uso dos livros; eles sempre farão parte de nossas vidas de forma incondicional e inquestionável.

Para que o professor consiga fazer uso das tecnologias, a escola precisa se organizar para que isso ocorra. Cabe à escola ter laboratórios bem equipados para uso dos professores e alunos. O professor precisa estar consciente e capacitado para assumir esse novo papel de facilitador na construção do conhecimento.

Apesar de alguns acharem que a inclusão da tecnologia não é de grande valia, ela é algo que se tornou inevitável e irredutível. A escola precisa estar preparada para formar cidadãos capazes de viver em sociedade e com capacidade de progredir profissional e pessoalmente, seja de modo individual ou coletivo. Para isso a escola precisa ser uma instituição de ensino coerente com o seu tempo.

Podemos compreender que a utilização correta das tecnologias é de suma importância para o processo de ensino/aprendizagem. Segundo Silva (2005), um dos papéis da educação é fazer essa articulação entre educação e as tecnologias, pois com as transformações que a sociedade do conhecimento requer,



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XX Seminário de Iniciação Científica

não articular tecnologia e educação significa dar aval à exclusão social. Como a escola deve ser um dos espaços de formação plena da cidadania não pode ficar de fora desse processo de mudança.

Grande parte das instituições de ensino faz uso das tecnologias para se manterem conectados com seus alunos, por e-mail, portal, fóruns, e até mesmo salas de bate-papo. Isso fez com que facilitasse muito a comunicação entre professores e alunos, aproximando-os, apesar da distância física. A escola é um ambiente privilegiado, pois a interação social ocorre de forma concreta, porém ela precisa fazer com que aconteça a interligação e integração com outros espaços e formas de conhecimento.

A inclusão tecnológica na educação deve acontecer de forma coerente, independente de classe social, região onde os alunos e a escola se encontram, ou da situação econômica dos mesmos. E para que isso ocorra de forma igualitária, a escola precisa se organizar, pois é um direito de todos fazer uso das tecnologias. Na região da grande Santa Rosa, todas as escolas estaduais possuem laboratórios aptos para receberem seus alunos. Todas as escolas estaduais se equiparam tecnologicamente, pois já perceberam que a informática faz parte da vida de todos. Então por que não se organizar e tirar proveito dessas oportunidades que estão surgindo?

A participação de toda a comunidade escolar é de suma importância nessa busca de novos recursos tecnológicos e na renovação dos métodos de ensino/aprendizagem fazendo com que os alunos possam aprender cada vez mais e de forma criativa e crítica.

## CONCLUSÃO

O presente estudo teve como tema a utilização da tecnologia no âmbito da educação. Procuramos compreender a importância dos recursos tecnológicos, bem como eles podem ser usados nas escolas como ferramenta de auxílio no processo de ensino/aprendizagem.

O presente texto buscou também fazer uma reflexão sobre o uso da tecnologia no âmbito escolar de forma que a mesma não prejudique seu objetivo de desenvolver o conhecimento. Pelo contrário, as novas tecnologias devem ser vistas como facilitadoras e mais uma ferramenta a ser utilizada para o processo de ensino/aprendizagem. Buscou mostrar a importância do uso correto dessas ferramentas e as dificuldades que tanto as escolas, quanto os professores enfrentam para lidar com essa realidade na era do conhecimento.

A tecnologia, desde seu surgimento, foi tema de estudos e pesquisas devido às várias formas de uso na educação escolar e, sobretudo, no cotidiano da vida pessoal e profissional.

O mundo atual convive com a tecnologia e a cada dia que passa surgem novos meios tecnológicos os quais fazem parte de nossa vida, como por exemplo, celulares que já são computadores, tablets, notebooks cada vez menores, com maior potência e utilidade e de fácil aquisição.

Sendo assim, professores, alunos e a sociedade como um todo, precisam assimilar e saber lidar com esses novos recursos que surgiram e estão surgindo. Muitos meios tecnológicos já fazem parte da vida das pessoas. Eles podem ser aliados e facilitadores de tarefas pessoais e profissionais. Podem, sem dúvida, servir de suporte para o desenvolvimento do processo de educação escolar em todos os níveis.

## REFERÊNCIAS

GOMEZ, M. Victoria. Educação em rede: uma visão emancipadora. São Paulo: Cortez. 2004.





**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XX Seminário de Iniciação Científica

MASETTO, Marcos Tarciso. Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia. In MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000.

PAPERT, Seymour. Logo: computadores e educação. São Paulo: Brasiliense, 1988.

SILVA, Albina Pereira de Pinho; O uso educativo das tecnologias da informação e da comunicação: uma pedagogia democrática na escola. UFRGS, 2005. 180 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.