



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Instituto de Ciências Humanas
Departamento de Geografia

**O EDUCADOR E O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO
DE GEOGRAFIA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL II.**

ALINEJULIANE DA SILVA

Tutor orientador: Selma Lúcia de Moura Gonzales

Brasília – DF

2014

ALINE JULIANE DA SILVA

**O educador e o uso das novas tecnologias no ensino de Geografia para o
Ensino Fundamental II.**

Monografia submetida ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Licenciatura em Geografia.

BRASÍLIA-DF

2014

TERMO DE APROVAÇÃO

ALINE JULIANE DA SILVA

O educador e o uso das novas tecnologias no ensino de Geografia para o Ensino Fundamental II.

Trabalho Monográfico defendido e aprovado como requisito parcial para aprovação na disciplina do Trabalho de Conclusão de Curso II e no Curso de Licenciatura em Geografia na Universidade de Brasília – Polo Brasília – DF

Professora Selma Lúcia de Moura Gonzales (Orientadora)

Prof. Dr Joao Mendes da Rocha Neto (Examinador)

Prof.^a Suellen Wallace Rodrigues Fernandes (Examinador)

DATA:

CONCEITO FINAL:

BRASÍLIA-DF

2014

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ter me abençoado e iluminado meu trajeto para que conseguisse realizar mais um sonho em minha vida. À minha mãe, que me apoiou e ajudou nos momentos mais difíceis e que me ensinou a enfrentar os desafios impostos pela vida e nunca desistir perante uma dificuldade imposta, mas sempre permanecer firme.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me abençoado para vencer esta etapa, pela minha família que sempre me apoiou e pelas pessoas iluminadas que colocou em minha vida; amigas, colegas, tutores presenciais e a distância, orientadores.

Agradeço por todas as realizações e dificuldades, pois com as realizações aumentou a minha felicidade e as dificuldades me fizeram aprender a lutar pelos meus sonhos e me fizeram crescer.

“Crescer como Profissional significa ir localizando- se no tempo e nas circunstâncias em que vivemos, para chegarmos a ser um ser verdadeiramente capaz de criar e transformar a realidade em conjunto com os nossos semelhantes para o alcance de nossos objetivos como profissionais da Educação”.

(PAULO FREIRE, 25 de outubro de 2007)

RESUMO

Esta pesquisa visa mostrar a importância da utilização das novas tecnologias para os educadores e educandos, ressaltando os vários pontos positivos dessas ferramentas tecnológicas utilizadas pelos docentes como recursos no processo de aprendizagem no Ensino Fundamental II. Com objetivo de mostrar a melhoria no aprendizado quando os professores do Ensino Fundamental utilizam os recursos tecnológicos disponíveis, tornando a aprendizagem em Geografia significativa e produtiva. Perceber o quanto essas ferramentas estão presentes na vida dos alunos, sua importância, quando há a junção desses recursos e a prática pedagógica do professor. A partir deste pressuposto, essa pesquisa contempla as seguintes questões: se a escola realmente dispõe de recursos tecnológicos; se esses recursos podem favorecer a qualidade na educação; se os professores possuem conhecimento sobre as potencialidades e sobre os recursos que lhe são disponibilizados para uso e capacitação; se o docente faz uso das mesmas interligando-as a sua rotina da sala de aula e para seu uso potencial dos recursos e; a relação entre as TICs aos currículos, se estes professores possuem capacitação no manejo destes recursos e a importância do curso de qualificação para estes educadores. A metodologia utilizada foi à pesquisa qualitativa e exploratória. Foram aplicados questionários a oito professores de Geografia do Ensino Fundamental II na Escola Estadual São José do Retiro, contendo oito questões de múltipla escolha, com perguntas relacionadas à tecnologia no ambiente escolar e na vida de cada educando. O universo pesquisado foram os educadores de Geografia do Ensino Fundamental II em uma escola de campo da zona rural. Os resultados obtidos afirmam que maioria dos professores não utiliza os recursos tecnológicos para a busca da aprendizagem significativa e de qualidade porque ainda não tem disponível em todas as redes públicas. Também, pela falta de qualificação para o manuseio e ensino. Além de não possuírem equipamentos disponíveis para todos, e pela falta de organização e desinteresse por parte dos coordenadores e alunos.

Palavras-chave: Tecnologia. Ensino. Recursos e ferramentas de aprendizagem. Capacitação dos professores.

ABSTRACT

This research aims to show the importance of using new technologies for educators and students, highlighting the many positives of these technological tools and resources used by teachers in the learning process in elementary education points II. Aiming to show improvement in learning when teachers of elementary school use the technological resources available, making learning meaningful and productive geography. Notice how these tools are present in the lives of students, their importance, when there is the combination of these features and the teacher's pedagogic practice. From this assumption, this research addresses the following issues: whether the school actually offers technological resources; that these features may enhance the quality of education; whether teachers have knowledge of the potential and the resources that you are available for use and training; if the teacher uses the same connecting them to their routine of the classroom and to their potential and use of resources; the relationship between ICT curricula if these teachers have training in the management of these resources and the importance of the course to qualify for these educators. The methodology was qualitative and exploratory research. Questionnaires to eight teachers of Geography in the Elementary School II State School St Joseph's Retreat, questionnaire containing eight multiple choice questions with questions related to technology in the school environment and in the lives of each student were applied. The research universe were educators Geography of Elementary School II in a field school in the rural area. The results state that most teachers do not use technology resources to the pursuit of meaningful learning and quality because they are not yet available in all public networks. Also, the lack of skills for handling and teaching. And do not have equipment available for everyone and lack of organization and lack of interest by the coordinators and students.

Keywords: Technology. Education. Resources and learning tools. Training of teachers.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	09
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO.....	10
1.2 Objetivo Geral.....	11
1.3 Objetivos Específicos.....	11
1.4 Hipóteses.....	12
1.5 Justificativa.....	12
2 AS NOVAS TECNOLOGIAS E O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	
2.1 Revolução tecnológica e didática.....	14
2.2 As novas tecnologias e a educação.....	16
2.3 TICs.....	17
2.4 Capacitação e qualificação do educador.....	18
2.5 Os recursos tecnológicos utilizados como foco na aprendizagem Significativa.....	22
3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	
3.1 Abordagem metodológica.....	27
3.2 Resultados e discussão.....	29
4.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
5. REFERÊNCIAS.....	41
6. APÊNDICE.....	44

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos houve um aumento na utilização de tecnologias em vários setores da sociedade, inclusive as instituições de ensino receberam, seja em menor ou maior quantidade, equipamentos tecnológicos para o processo de ensino e aprendizagem. Há no mercado uma grande variedade de opções metodológicas, com possibilidades de organizar a comunicação com os alunos, de introduzir um tema, de trabalhar com os alunos, presencial e virtualmente e de avaliá-los. Cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e procedimentos metodológicos, mas também é importante que ele amplie, e que saiba dominar as formas de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemática. É importante que os professores compreendam que estes novos instrumentos tecnológicos podem possibilitar ao aluno uma aula agradável e proveitosa, fazendo com que aprendam melhor.

Ainda encontramos professores com dificuldades para utilizarem aparelhos tecnológicos e para prepararem suas aulas com estes recursos. Mas o ingresso de tecnologias no sistema educacional é muito importante, mesmo assim traz dúvidas para os docentes dos vários níveis da educação, porque esses novos equipamentos de ensinar e aprender exigem práticas pedagógicas diferenciadas, e muitas vezes o professor não tem o domínio das mesmas.

As tecnologias educativas são ferramentas que quando bem utilizadas produzem transformações significativas no processo de ensino e aprendizagem, mas quando são usadas de forma errada, não produzem o efeito esperado no ato de ensinar e aprender. Portanto depende do professor como utilizar essas tecnologias a seu favor, o que também facilitará o acesso ao conhecimento produzido pela sociedade. O conhecimento do professor, adquirido durante sua formação, e os saberes da prática não devem ser desprezados com a inserção das novas tecnologias na educação, mas devem trabalhar juntos construindo uma rede de produção de conhecimento.

Com as novas tecnologias, o professor que era considerado só um informador que dita conteúdo, pode se transformar em orientador de aprendizagem ou em gerenciador de pesquisa e comunicação, dentro e fora da sala de aula, dentro de um processo que caminha para melhoria, aproveitando o melhor do que podemos fazer na sala de aula. O professor, tendo uma visão pedagógica inovadora, aberta, que

pressupõe a participação dos alunos, pode utilizar algumas ferramentas simples da Internet, a exemplo o Google Earth no ensino da geografia, para melhorar a interação presencial-virtual e aprimorar o aprendizado de todos.

Inserir novas tecnologias como computador, televisão, websites, internet, projetor multimídia, lousa digital, tablets e outros no processo de ensino e aprendizagem é um desafio para os professores em sala de aula, ao mesmo tempo em que suas potencialidades devem ser objeto de pesquisa e discussão nos cursos de formação.

1.1 Problematização

É importante diversificar as formas de dar aula, de realizar atividades e de avaliar. Inicialmente o professor deve estabelecer uma boa relação com os alunos, procurando conhecê-los, entendendo os seus interesses, formação e perspectivas futuras. A preocupação com os alunos, a forma de relacionar-nos com eles é fundamental para o sucesso pedagógico. Os alunos captam se o professor gosta de ensinar e, principalmente, se gosta deles e isso facilita a vontade deles de aprender. Devemos descobrir as competências dos alunos que temos em cada classe e as contribuições que podem dar ao nosso curso, não impondo um projeto fechado de curso, mas um programa, no qual os caminhos de aprendizagem são construídos em cada etapa em parceria com os alunos, estando todos atentos em avançar da forma mais rica possível nessas etapas.

Alguns instrumentos tecnológicos, tais como os smartphones e os tablets ainda estão numa fase de experimentação nas séries iniciais do Ensino Fundamental II dentro das escolas. Este é um campo minado de discussões, decisões e interesses. As tecnologias móveis como o tablet trazem enormes desafios porque descentralizam os processos de gestão do conhecimento podendo o discente aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e de formas diferentes. Pode-se aprender sozinho e em grupo, estando junto fisicamente com outros alunos ou conectado. Na medida em que entra na sala de aula, o uso de novas tecnologias não pode ser só complementar. Podemos repensar a forma de ensinar e de aprender, colocando o professor como mediador, como organizador de processos mais abertos e colaborativos.

Os avanços tecnológicos garantem o acesso instantâneo às informações e às transações comerciais possibilitando outras formas de comunicação diferentemente das formas tradicionais que até então existiam. Atualmente, as informações são processadas de forma on-line, isto facilita o acesso e reduz a distância do conhecimento. O uso dessas novas tecnologias não está condicionado ao uso de novos instrumentos tecnológicos, mas da maneira como esses instrumentos estão sendo utilizados. Os professores formadores, diante da complexidade das mudanças tecnológicas e de sua inserção nas atividades de ensino, terão que ensinar a utilizar esses equipamentos na perspectiva pedagógica de quem está aprendendo.

Mas esse professor, que enfrentará o desafio de trabalhar com novas tecnologias, foi preparado ou formado adequadamente para essa nova realidade?

Nesse sentido, como esse professor, que foi formado em um contexto com pouco ou quase nenhum recurso tecnológico, pode utilizar as novas tecnologias, tais como computadores, projetores multimídia, lousas digitais, tablets etc. como recursos didáticos para dinamizar o ensino-aprendizagem da Geografia?

1.2 Objetivo Geral

Analisar as possibilidades de utilização das novas tecnologias pelo educador, como recurso didático para o ensino-aprendizagem de Geografia, para o Ensino Fundamental II em uma escola pública.

1.3 Objetivos Específicos

- * Promover a discussão sobre o uso, pelo educador, das “novas” tecnologias da informação e da comunicação para o Ensino Fundamental II em uma escola pública.
- * Identificar recursos tecnológicos disponíveis para beneficiar ao ensino da Geografia no Ensino Fundamental II;
- * Identificar a prática pedagógica de professores do Ensino Fundamental II e o possível uso de novas tecnologias como recurso ao incremento do processo ensino-aprendizagem.

1.4 Hipóteses

O uso das novas tecnologias pelos educadores pode contribuir, decisivamente, para a melhoria no processo ensino e aprendizagem de geografia, tornando as aulas mais dinâmicas e atrativas. O fato de os professores não terem sido formados em um ambiente tecnológico não é um fator impeditivo ao uso dessas novas tecnologias como recurso didático e pedagógico, pois há cursos de especialização nessa área para os educadores. As novas tecnologias podem permitir ampliar o conceito de aula, de espaço, de tempo, de comunicação audiovisual, estabelecendo novas comunicações entre o presencial e o virtual.

1.5 Justificativa

Uma justificativa para pesquisar o uso das novas tecnologias no ensino de Geografia é que essas tecnologias são importantes instrumentos para oferecerem recursos, facilitando o aprendizado dos alunos e o ensinamento dos professores, agindo como instrumento de motivação no processo ensino aprendizagem.

Por meio das novas tecnologias no Ensino Fundamental II, ensinar e aprender podem ser feitos de forma muito mais flexível, ativa e focada no ritmo de cada um. A facilidade que a tecnologia possibilita ao educador, permitindo experimentar muitas formas de pesquisa e desenvolvimento de projetos, jogos, atividades dentro e fora da sala de aula, individual e grupalmente. Essas, dentre outras possibilidades, justificam esta pesquisa, que tem como proposta a análise do uso das novas tecnologias pelos professores de Ensino Fundamental II, mais especificamente, os professores de Geografia.

Para exposição dos argumentos, esta pesquisa foi dividida em quatro capítulos. No primeiro capítulo foram apresentadas as várias formas de se integrar a tecnologia e sua importância para o ensino-aprendizagem, relata também a importância do ingresso de tecnologias no sistema educacional, que mesmo assim traz dúvidas para os docentes dos vários níveis da educação, porque esses novos equipamentos de ensinar e aprender exigem práticas pedagógicas diferenciadas, e muitas vezes o professor não tem o domínio das mesmas. Mostra a falta de cursos de capacitação para estes educadores, que muitas vezes deixam de utilizar estes

recursos que tornam as aulas mais dinâmicas e atualizadas por não possuírem domínio nem saber planejar suas aulas com estes recursos.

No segundo capítulo, foi mostrado o referencial teórico da pesquisa, com citações de várias obras sobre o que significa tecnologia desde a Revolução Industrial até o século XXI. São apresentados vários fatores sobre a importância destes recursos, e como introduzir a tecnologia no espaço escolar sem haver prejuízos no ensino-aprendizagem.

No terceiro capítulo, foi mostrada a metodologia, sendo esta pesquisa caracterizada como uma pesquisa exploratória e qualitativa, que busca analisar o processo ensino aprendizagem mediante o uso das novas tecnologias pelos professores de Ensino Fundamental. Também, os resultados da pesquisa empírica e, por fim, as considerações finais sobre esta pesquisa.

2 AS NOVAS TECNOLOGIAS E O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

2.1 Revoluções tecnológicas e didáticas

A tecnologia e seu uso são a marca da terceira Revolução Industrial, caracterizada pela transformação acelerada no campo tecnológico, com consequências no mercado de bens, serviços e consumo; no modo de organização dos trabalhadores; no modo de produção; na educação/qualificação dos trabalhadores e nas relações sociais. Ela faz parte do processo de construção de saberes, são técnicas desenvolvidas que se apropriam da relação homem com sua prática, sendo um sistema na qual a sociedade satisfaz suas necessidades e desejos de seus membros, através dos equipamentos, programas, pessoas, processos, organização e finalidades de propósito disponíveis.

Conforme Silva (2002, apud DIAS, 2002), “o uso do termo ‘tecnologia’, oriundo da revolução industrial no final do Século XVIII, tem sido generalizado para outras áreas do conhecimento, além dos setores da indústria têxtil e mecânica”. Sua aplicação é ampla. Nesse contexto um produto é o artefato da tecnologia, que pode ser um equipamento, programa, processo, ou sistema, o qual por sua vez pode ser parte do meio ou sistema contendo outra tecnologia.

[...] na maioria das vezes uma ‘nova’ tecnologia é a combinação de tecnologias já conhecidas (no mesmo ramo ou áreas diferentes), podendo estar incorporada em um produto ou em um processo de produção. (SILVA, apud DIAS, 2002, p.03)

A tecnologia também compreende o processo de organização dos saberes científicos que é voltada à produção de bens, a partir de necessidades individuais, coletivas ou para o aumento da produção de mercadorias e bens.

[...] tecnologia “consiste no saber (conhecimentos científicos aplicados à produção) historicamente acumulado através da apropriação sistemática dos conhecimentos intrínsecos à própria prática do trabalho. (Kawamura 1990, p.3, apud. DIAS, 2001, p.6)

Conforme Vargas, o que seria então, tecnologia? O uso do termo tem sido empregado corretamente? Vargas (1994) afirma que na atualidade houve um alargamento do significado desse termo; ele acabou tendo vários enfoques visando

finalidades diferentes, em busca de solução para problemas específicos de áreas diferentes.

Assim, o termo tecnologia tem sido usado para designar: técnica; máquinas, equipamentos, instrumentos, a fabricação, a utilização e o manejo dos mesmos e estudos dos aspectos econômicos da tecnologia e seus efeitos sobre a sociedade. Segundo o autor, ambos os empregos do termo estão equivocados; para ele, tecnologia no sentido que é dado pela cultura ocidental é a “aplicação de teorias, métodos e processos científicos às técnicas”. (VARGAS, 1998, p.14)

Com origem na Grécia antiga, a tecnologia é teoria transformada em técnica (habilidade). Esta, por sua vez, irá ampliar a possibilidade de produção de novos conhecimentos científicos.

A tecnologia envolve um conjunto organizado e sistematizado de diferentes conhecimentos, científicos, empíricos e até intuitivos voltados para um processo de aplicação na produção e na comercialização de bens e serviços”. (GRINSPUN, 1999, p.49)

A tecnologia é algo que se estuda e aprende sendo parte da cultura humana, ela não é só aparelhos, equipamentos, não é o puro saber fazer, é cultura que tem implicações éticas, políticas, econômicas, educacionais.

A tecnologia pressupõe conhecimento do porquê da técnica e de como seus objetivos são alcançados e exige da sociedade onde se instala uma reformulação de suas estruturas compatível com os benefícios que traz ou ainda pode gerar rejeição pelos eventuais malefícios que provoca. (TOSCHI, 2005 p.36. apud. DIAS, 2001, p.7)

Portanto, as novas tecnologias e a informática ilustram as profundas transformações que estão ocorrendo na produção do conhecimento técnico, administrativo, transformações que têm implicações tanto para o “conteúdo” do conhecimento quanto para transmissão.

[...] as novas tecnologias devem ser compreendidas e utilizadas como elementos mediadores para a superação da opressão na sociedade; e que as diferentes linguagens tecnológicas, aplicadas na escola, devem constituir uma base que alicerça a construção de sentidos por parte do sujeito em processo de aprendizagem e da interação com uma sociedade em constante movimentação. (SANTOS, 2002, p.2. apud DIAS, 2004, p.6.)

Conseqüentemente, as novas tecnologias indicam que há um grande desafio a ser superado na formação dos quadros docentes adequadamente preparados para lidar com estas diferentes linguagens, sejam elas de natureza hipertextual, informática ou televisiva. Usar tecnologia tem como objetivo o aumento da eficiência da atividade humana em todas as esferas, principalmente na produtiva.

2.2 As novas tecnologias e a educação

A Tecnologia Educacional, assim como a Didática, preocupa com as práticas do ensino, incluindo entre suas preocupações o exame da teoria da comunicação e dos novos desenvolvimentos tecnológicos: a informática, hoje em primeiro lugar, o vídeo, a TV, o rádio, o áudio e os impressos, velhos e novos, desde livros até cartazes:

[...] ao tratarmos de novas abordagens de comunicação na escola, mediadas pelas novas tecnologias da informação, estamos tratando de Tecnologia Educacional. Há uma necessidade da compreensão do termo tecnologia aplicada ao contexto educacional. [Tecnologia Educacional é [...]] o corpo de conhecimentos que, baseando-se em disciplinas científicas encaminhadas para as práticas do ensino, incorpora todos os meios a seu alcance e responde à realização de fins nos contextos sócio-históricos que lhe conferem significação. (CYSNEIROS, 1999, p.12. apud. HELLMEISTER, 2009, p.09)

Freire (1979 apud, MENDONÇA, 2009, p.1), defende a ideia de inserir as diversas tecnologias no âmbito escolar, a fim de acrescentar novas aprendizagens em prol do desenvolvimento das capacidades das pessoas.

Assim, torna-se indispensável ter conhecimento sobre os recursos tecnológicos. Desse modo, além de saber da existência desses recursos, é necessário utilizá-los, unindo-os aos objetivos do conteúdo a ser apresentado. Essa tecnologia também possibilitou que as pessoas se comunicassem em várias partes do mundo, diferentemente da comunicação via telefone que permite a um número reduzido de pessoas realizarem o mesmo processo. Dessa perspectiva surge uma proposta educativa orientada aos meios; a necessidade de uso desses implica em considerar a realidade dos alunos a fim de facilitar a compreensão, tornando o aprendizado significativo. As novas tecnologias vêm colocar o ensino na perspectiva evolutiva com a utilização desses recursos em sala agregando valor e aprendizagem ao educando.

Conforme Silva (2007, pp.123 -124),

pode - se ir além do uso da máquina ao buscar saber a implicação dessas Tecnologias na motivação e interesse do educando, nos processos de mediação, na tomada de consciência, na redução de dificuldades e nas relações interpessoais estabelecidas por esses veículos no contexto da aprendizagem.

Nessa perspectiva o docente deverá mediar havendo construção do conhecimento, onde o aluno possa refletir sobre o recurso e sobre o conteúdo, fornecendo elementos importantes para formação do cidadão.

2.3 Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC

O avanço tecnológico das últimas décadas garantiu novas formas de uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para a produção e propagação de informações, a interação e a comunicação no momento em que o fato acontece. A inclusão das TIC's no processo educacional implica em outras questões que podem passar despercebidas. ARAÚJO, inclusive adverte:

O valor da tecnologia na educação é derivado inteiramente da sua aplicação. Saber direcionar o uso da Internet na sala de aula deve ser uma atividade de responsabilidade, pois exige que o professor preze, dentro da perspectiva progressista, a construção do conhecimento, de modo a contemplar o desenvolvimento de habilidades cognitivas que instigam o aluno a refletir e compreender, conforme acessam, armazenam, manipulam e analisam as informações que sondam na Internet. (2005, p. 23-24)

As TICs evoluem muito rápidas, a todo o momento surgem novos processos e produtos diferenciados e sofisticados: telefones celulares, softwares, vídeos, computador multimídia, internet, televisão interativa, videogames etc.

A mediação realizada pelas ferramentas utilizadas nas tecnologias da informação e comunicação - são feitas por abordagens síncronas e assíncronas. As abordagens síncronas são aquelas onde professor e aluno interagem em tempo real. “Já as abordagens assíncronas ocorrem sem a obrigatoriedade da presença desses atores podendo ocorrer em momentos distintos” (FISCHER, 2009, p. 8).

Complementando, Ficher (2009) salienta que no modelo assíncrono não existe a necessidade da presença dos atores envolvidos do processo ensino aprendizagem, tendo um cunho mais flexível. A interação entre eles pode ocorrer frequentemente, possibilitando que o aluno tire dúvidas a qualquer momento e o

professor pode responder sem a preocupação com a expiração do tempo. Como ferramentas do modelo assíncrono, podemos citar o correio eletrônico/e-mail, os fóruns de discussão, o correio, a televisão, as páginas web, as listas de discussão, dentre outros.

2.4 Capacitação e qualificação do educador

As tecnologias existentes no âmbito escolar, muitas vezes deixam de ser utilizadas por causa da falta da capacitação de docentes para o manuseio desses materiais. Em uma sociedade que está em constante evolução não é correto restringir a manipulação das tecnologias na sala de aula, nem tampouco ter receio na sua utilização, pois as pessoas se relacionam com os recursos tecnológicos na maioria do tempo.

Desse modo evidencia-se uma contradição: na vida cotidiana não há restrição ao uso da tecnologia, porém, em se tratando de melhorar a qualidade do ensino, seu potencial não foi percebido ou explorado como poderia ser. (FANTIN, 2008, p. 34)

A dificuldade de incluir as tecnologias na educação é grande, mas há colégios e instituições superiores que estão adaptando estas tecnologias no aprendizado de seus alunos como parte do material escolar, tentando substituir os livros de texto por conteúdos digitais dentro de tecnologias móveis.

[...] as transformações na área tecnológica são tão rápidas que ainda encontramos mestres com dificuldades para utilizar um videocassete ou o próprio retroprojetor, quanto mais sensibilizado para preparar uma aula em que um software de apresentação ou de simulação faça parte dos recursos disponíveis. (WEBBER, 2002, p.7, apud DIAS.)

Quando o assunto é a formação do educador para o uso das novas tecnologias há uma questão importante que precisa ser destacada, já postulada por PIMENTEL:

Na formação de professores, é exigido dos professores que saibam incorporar e utilizar as novas tecnologias no processo de aprendizagem, exigindo-se uma nova configuração do processo didático e metodológico tradicionalmente usado em nossas escolas nas quais a função do aluno é a de mero receptor de informações e uma inserção crítica dos envolvidos, formação adequada e propostas de projetos inovadores. (1999, p. 12)

As tecnologias móveis possibilitam enormes desafios, porque podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e de muitas formas diferentes.

Podemos aprender sozinhos e em grupo, estando juntos fisicamente ou conectados. Na medida em que entramos na sala de aula, o seu uso não pode ser só complementar, podemos repensar a forma de ensinar e de aprender, colocando o professor como mediador, como organizador de processos mais abertos e participativos.

Outro desafio apresentado é a resistência por parte de alguns docentes, que não conseguem perceber os ganhos com a mudança de paradigma. Esta resistência se dá devido ao forte vínculo às práticas de ensino-aprendizagem que por muitas vezes prendem professores à estrutura antiga exigida pelas escolas. Esta resistência é decorrente do que ALMEIDA aponta como “desconhecimento tecnológico, ou o desconhecimento de que a tecnologia não é neutra”. A mesma autora afirma que:

[...] para compreender o pensamento humano, a sociedade, a cultura e a educação é essencial ir além dos condicionantes da cibercultura e analisar o papel da tecnologia como um suporte que permite estabelecer diálogo entre o indivíduo e o grupo, a virtualidade e a realidade, a razão e a emoção, o analógico e o digital. O potencial interativo do uso da TIC no ato pedagógico revela a possibilidade de criação dialógica e intersubjetiva [...] (ALMEIDA, 2003, p.27)

Em relação à formação do educador não é a quantidade e a qualidade dos equipamentos que garantem que a formação seja de qualidade. Conforme ALMEIDA & PRADO relembram:

[...] para evitar ou superar o uso ingênuo dessas tecnologias, é fundamental conhecer as novas formas de aprender e de ensinar, bem como de produzir, comunicar e representar conhecimento, possibilitadas por esses recursos, que favoreçam a democracia e a integração social. (2006, p.22)

As escolas promissoras são aquelas que procuram se adaptar à tecnologia na sala de aula, onde os professores se qualificam para utilizar este método corretamente com seus alunos. Segundo Lemos e Levy:

[...] A primeira consequência dessa nova situação é que todas as mídias podem ser “captadas”, lidas, escutadas, ou vistas de qualquer canto do planeta onde a conexão à internet é possível, com ou sem fio. Mais ainda: as novas mídias atuam a partir de princípios de liberação da emissão, da conexão permanente em redes de conversação e da reconfiguração da paisagem comunicacional que tem implicações importantes nas dimensões sociais, culturais e políticas. Não se trata apenas de uma mudança na forma de consumo midiático, mas nas formas de produção e distribuição de conteúdo informacional (LEMOS E LÉVY, 2010, p.73.).

Para que as tecnologias sejam favoráveis ao aprendizado é necessário um bom preparo dos profissionais de forma que esses se sintam preparados para lidar com as diversas possibilidades que podem ser exploradas por meio dessas “novas” tecnologias. Conforme MALTEMPI (2008, p. 64) “[...] continua-se formando professores cujo referencial de prática pedagógica é aquele no qual tecnologias não tomam parte”, ou seja, a formação inicial do professor não é satisfatória quando pensamos na questão da incorporação da tecnologia na sua profissão.

A falta de preparo para o uso didático das ferramentas tecnológicas pode colocar o professor em perigo, no qual ele não se sente seguro para fazer uso dessas ferramentas. Uma forma de incorporar essas práticas tecnológicas é investir na formação inicial do professor, bem como na formação continuada do profissional.

Segundo Dowbor (1993, p. 6), as principais diretrizes teóricas da educação na Sociedade da Informação, permitem desenvolver vários níveis de competência:

Conhecimento - transformar a informação em conhecimento - captar a informação relevante, senti-la, relacioná-la com a vida.

Desenvolvimento pessoal - integração pessoal, trabalhar a identidade positiva, a autoestima, o valor dos professores. Permitir um professor com novos e variados papéis, que funcione como planejador e como orientador da aprendizagem, capaz de se comunicar, criativo, consciente de sua responsabilidade para contribuir com a transformação da sociedade, e de seus limites como pessoa e como profissional, em constante aperfeiçoamento, que assume conscientemente seu autoaperfeiçoamento.

Desenvolvimento cognitivo - os ambientes computacionais quando voltados para a inteligência e o desenvolvimento cognitivo como processos básicos da aprendizagem podem constituir-se num desafio à criatividade e invenção. Uma nova ecologia cognitiva (Lévy,1993) significa uma nova dinâmica na construção do conhecimento, um novo movimento, novas capacidades de adaptação e de equilíbrio dinâmico nos processos de construção do conhecimento, um novo jogo entre sujeito e objeto, um novo enfoque mostrando o enlace e a interatividade existentes entre as coisas do cérebro e os instrumentos que o homem utiliza.

Comunicação - Aprender a manifestar o que o indivíduo é, o que sente, deseja, captar o que é o outro em todas as suas dimensões. Aprender a comunicar-se com todas as linguagens - oral, escrita, áudio-video-gráfica - com todo o ser: corpo, mente, gestos. Desenvolver formas de interação, baseadas na confiança, na valorização mútua, na interação sensorial-emocional-intelectual aberta, criativa e organizada. O educador é um comunicador que expressa capacidade de motivar, de liderar, de coordenar e de adaptar-se aos vários ritmos dos diversos grupos.

Trabalho interdisciplinar - as redes de computadores podem oferecer efetivas oportunidades para trabalho cooperativo, mas problemas estruturais encontrados no contexto escolar para uso podem dificultar seu uso, devendo ser buscadas alternativas para superar esses problemas.

Criticidade - não basta que os alunos simplesmente se lembrem das informações: eles precisam ter a habilidade e o desejo de utilizá-las, precisam saber relacioná-las, sintetizá-las, analisá-las e avaliá-las. Juntos, estes elementos constituem o pensamento crítico aparecendo em aula

quando os alunos se esforçam para ir além de respostas simples, quando desafiam idéias e conclusões e procuram unir eventos não relacionados dentro de um entendimento.

Deve-se observar os meios a serem explorados para que exista a ligação escola e comunidade, fazendo com que os conhecimentos adquiridos na escola por meio das novas tecnologias sigam além do ambiente escolar, sendo importante abranger outros âmbitos.

A educação hoje já não pode mais manter-se somente como acadêmica ou profissionalizante, por isso necessitamos de professores que conheçam o sistema produtivo e principalmente as inovações tecnológicas, se o compromisso do professor competente é realmente com o homem concreto, com a causa de uma humanização, de sua libertação, ele não deve prescindir da ciência nem da tecnologia, com as quais deve instrumentalizar-se para melhor lutar por sua causa. (SAVIANI 1986, *apud*, BRITO E PURIFICAÇÃO, 2008, p. 47).

Diante do exposto até o momento, o docente deve ser agente pesquisador e transformador da educação, assim é preciso se inteirar dos recursos disponíveis na escola em que trabalha, proporcionando a interação dos educando com esses novos recursos, a partir de um olhar crítico na interação escolar com os mesmos, pois ser inovador e criativo é saber e conseguir romper com o óbvio.

Para Moran (2007, p. 6), “é essencial aperfeiçoar e identificar os benefícios que se traz o acesso a internet, pois esta é fonte de pesquisa, interação e capacitação; podendo tornar o âmbito escolar instigante, motivador e dinâmico [...]”, logo, além dos meios, os docentes devem ser valorizados, ter um salário digno e possam se capacitar e aperfeiçoar suas metodologias.

O professor necessita ser criativo. “Criatividade é ser capaz de formular a pergunta que ninguém ousa, propor o que ninguém proporia. Para ser criativo é preciso ter desapego pela acomodação, ter a coragem de enfrentar resistências e, principalmente, não ter medo de errar”. (ALMEIDA E JÚNIOR, 2001, p. 20).

Há uma grande quantidade de tecnologias que pode ser integrada à prática do educador, cabe a ele estabelecer estratégias para programar esses recursos aos seus objetivos. Quando se fala em tecnologia muitas vezes se remete a uma ideia geral ou livros, revistas, a rede, o próprio PC, o rádio e televisão. O professor deve perceber qual o meio mais adequado para desenvolver suas aulas possibilitando um aprendizado diferente e atrativo.

Portanto, o professor, além de transmitir informações, precisa disponibilizá-las, gerenciar atividades significativas desenvolvidas pelos alunos, saber mediar cada etapa das atividades didáticas. Poderemos ensinar e aprender ao mesmo tempo, em qualquer lugar e da forma mais conveniente para cada situação. Os próximos passos na educação estarão cada vez mais interligados à mobilidade, flexibilidade e facilidade de uso que os equipamentos tecnológicos oferecem a um custo mais reduzido e com soluções mais interessantes, motivadoras e encantadoras.

2.5 Os recursos tecnológicos utilizados como foco na aprendizagem significativa

De acordo com Carvalho (2010, p. 119) “os avanços tecnológicos influenciariam de forma direta a ideia do desenvolver da transdisciplinaridade”, ele cita com clareza como as pessoas estão envolvidas com várias informações por meio da internet. Assim como os trabalhos interdisciplinares e transdisciplinares, o ensino através de projetos visa à ruptura com o ensino fragmentado em que o discente recebe os conteúdos de forma passiva e descontextualizada.

Se pensarmos os recursos tecnológicos como uma dinâmica que propicia a autonomia do aluno, que permita que ele planeje suas ações, atos, procedimentos etc., então provavelmente esses recursos podem ser uma das possibilidades (não a única) de flexibilizar nossas ações pedagógicas, deixando que cada aluno consiga tecer sua rede de significados. (NOGUEIRA, 2011, p. 45).

Os projetos desenvolvidos de maneira apropriada trabalham os conteúdos e disciplinas relacionados entre eles e com a realidade dos alunos. Esse trabalho transforma toda ação pedagógica realizada dentro das escolas proporcionando uma aprendizagem significativa. De acordo com Goulart (2009, p. 95) “a aprendizagem significativa é caracterizada ação autoiniciada, penetrante, avaliada pelo educando e marcada pelo envolvimento pessoal”.

De acordo com este pensamento a escola e a sala de aula possuem a necessidade de serem atraentes para as crianças, de se apresentarem como fontes seguras para seu desenvolvimento. Em alguns fatos observados nos deparamos com professores que elaboram suas aulas a partir dos alunos, para os alunos; o

resultado são turmas disciplinadas, que se sentem motivadas a irem à escola e estarem na sala de aula.

Porém, a maioria dos professores acaba fazendo da educação escolar uma rotina para as crianças, fora da realidade, fazendo com que, aos olhos infantis, a sala de aula se torne uma rotina cansativa. Ação que o tira do aconchego de atividades rotineiras que o diverte como o brincar com um colega, assistir TV ou ficar na internet, daí a necessidade de uma prática voltada a atender ao interesse do educando. Cabe à escola buscar mecanismo que a auxilie na conquista da atenção e aceitação dos alunos.

Maia e Mattar (2008, p. 11) afirmam que “as novas mídias interativas podem contribuir para democratizar o acesso a informação e ao conhecimento, e viabilizar a capacitação de um grande contingente da população brasileira por meio das novas tecnologias”. Entretanto, é necessário refletir sobre o processo ensino aprendizagem e as mudanças que devem ocorrer nos processos educacionais na implementação das novas tecnologias no ambiente escolar.

O professor deve ser o mediador no processo educacional e o aluno construtor do seu conhecimento. A aprendizagem significativa aumenta e promove a qualidade de pensamento diversificado, e o aluno não aprende a partir dos professores, mas é orientado por ele. Jonassen (1996, p. 39) acredita que o “construtivismo seja a teoria que pode auxiliar a reconceitualizar a Educação mediada pelas novas tecnologias.” Para Jonassen (2007), “a metodologia educacional não deve promover a aprendizagem significativa pautada nas teorias construtivistas com apoio das novas tecnologias da informação e comunicação.”

A aprendizagem significativa pode ser definida como um processo pelo qual a nova informação relaciona com a estrutura de conhecimento do indivíduo. Segundo Moreira (2009), “Aprendizagem Significativa é o conceito central da teoria da aprendizagem de David Ausubel.”

A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel sustenta que “os conhecimentos adquiridos e armazenados na memória dos alunos devem ser usados e valorizados para construir as estruturas mentais que permitem descobrir e redescobrir novos conceitos”. Nessa perspectiva, Ausubel (2006) afirma que “na aprendizagem significativa o aluno é ativo na construção do seu conhecimento e participa do processo educacional.”

Para Jonassen (2007) a “aprendizagem significativa com apoio das novas tecnologias na educação, recria ambientes em que o aluno constrói o seu conhecimento por meio do pensamento reflexivo.”

Esses espaços permitem que o aluno seja ativo para observar e manipular as informações comunicadas usando sua intencionalidade para interpretar as diferentes inteligências compartilhadas no ambiente colaborativo e conversacional, e o professor como mediador propicia ambientes complexos parecidos ao contexto real.

Segundo Morosini (2005, p. 55), “as transformações trazidas pelas organizações passam a exigir a formação de profissionais capazes de aperfeiçoar o conhecimento das pessoas, capazes de dinamizar a aprendizagem, fazendo deles sujeitos pensantes, reflexivos e autônomos.”

“A partir dessas relações processadas e da sua participação por meio da interatividade no ambiente virtual de aprendizagem, o aluno consegue interpretar e dar significado a informação, chegando ao aprendizado final”. (BEHAR, 2009, p. 29).

Portanto, aprendizagem significativa ocorre quando se estabelece um diálogo aberto do aluno consigo mesmo, com os outros e com os instrumentos e ferramentas oferecidos dentro do processo de aprendizagem. Partindo das reflexões acerca da aquisição dos conhecimentos por meio da aprendizagem significativa, Jonassen (1996) “acredita que as novas tecnologias podem ser usadas para apoiar as dimensões da aprendizagem significativa, abordando estratégias pedagógicas que estimulem o pensamento reflexivo, contextual, conversacional, complexo, intencional, colaborativo, construtivo e ativo na Educação”.

A aprendizagem significativa pode ser apoiada nos ambientes de Educação por meio de uma variedade de tecnologias, estes ambientes e ferramentas podem substituir o modelo de educação controlado pelo professor, por ambientes de trabalho contextualizado, estratégias de pensamento e discurso através da mídia, que apoiem os processos de construção do conhecimento através de novos métodos educacionais. Lévy (2007) argumenta que:

as tecnologias interativas surgem no sentido de favorecer os ambientes de aprendizagem que trabalham estimulando a interatividade, o protagonismo, a capacidade de comunicação, e a colaboração e inovação de pessoas e grupos, representados, em sua maioria, pela Educação. (LÉVY, 2007, p.32)

A dimensão da tecnologia possibilita ao aluno refletir sobre as informações processadas, a partir do momento em que ele participa ativamente do processo de manipulação e interação com as ferramentas disponibilizadas. Esse momento pode ser monitorado e articulado pelo professor, onde o aluno manipula essas ferramentas, processando as informações, refletindo sobre elas, relacionando com seus conhecimentos e experiências acumuladas.

Silva (2008), ao refletir sobre as novas tecnologias utilizadas, afirma que “no cenário educacional, as práticas tradicionais vão sendo substituídas nas salas de aula, por novos modelos educacionais viabilizando assim a era da escola virtual.” Para Sancho (2008) muitas são as ferramentas disponíveis para permitir a aprendizagem significativa. Dentre elas podemos citar:

a internet como um canal natural de difusão da ENSINO A DISTÂNCIA EaD em todo o mundo devido a diversidade de ferramentas de interação. A autora descreve entre suas principais vantagens a utilização da internet no EaD a possibilidade do rompimento de barreiras geográficas de espaço e tempo, além de permitir o compartilhamento de informações em tempo real, o que apoia o estabelecimento de cooperação e comunicação entre professores e alunos.(SANCHO, 2008, P.56)

A internet, no entanto, é uma ferramenta flexível e dinâmica dentro dessa modalidade de ensino. Complementando, Sancho (2008) apresenta a HYPER TEXT MARKUP (HTML) que em português significa LINGUAGEM DE MARCAÇÃO DE HIPERTEXTO, “como uma linguagem criada para a manipulação e exibição e hipertextos disponíveis em todos os servidores da Internet.” Onde o HTML é um importante mecanismo de apoio a educação na medida que permite a disponibilização do material didático, por parte do professor, enviando apostilas e outros textos via on-line que serão utilizadas pelos alunos no processo de aprendizagem. O HTML “otimiza o ambiente virtual, além de permitir maior interação entre professor e aluno e interfaces através de linguagens diversificadas”(SANCHO, 2008).

De acordo com Laudon e Laudon (2009) “o e-mail, correio eletrônico, é considerado como uma das ferramentas mais utilizadas na Internet. Com esse recurso é possível enviar mensagens em texto, arquivos anexados em diversos formatos dentre outros para qualquer pessoa de forma assíncrona.”

Ficher (2009) identifica os fóruns como “discussão assíncrona realizadas por meio de um quadro de mensagens, que disponibiliza tema onde os envolvidos

podem emitir, argumentar, possibilitando uma cadeia dinâmica de debates e interações.” Ao disponibilizar esse recurso, o professor possibilita ao aluno a construção colaborativa do conhecimento, onde tanto alunos quanto professores exercitam também a interatividade e a autonomia no momento em que emitem suas opiniões e expõem suas ideias .

São várias as ferramentas disponíveis que podem facilitar tanto o aprendizado como o ensinamento, segundo Demo (2009). Este autor coloca que “as possibilidades disponíveis para utilização de ferramentas de TI no processo educacional são inúmeras.” O importante é conseguir compreender a dimensão de suas potencialidades e cabe aos professores e as instituições de ensino fazer o uso apropriado dessas ferramentas virtuais buscando proporcionar aos seus alunos a aprendizagem verdadeiramente significativa. A utilização das tecnologias da Educação pode ser direcionada para uma aprendizagem através da construção de hipóteses, na vivência do aluno, pela aprendizagem a partir de simulações virtuais.

Conforme Demo (2009) o que realmente importa é “a busca pela construção de habilidades que irão auxiliar o aluno a conquistar sua autonomia, a capacidade de saber compreender, assimilar, desconstruir e reconstruir conhecimento, argumentar e contra argumentar, saber ler e contra ler” (DEMO, 2009).

As tecnologias na educação podem ser usadas como ferramentas cognitivas, porque têm a capacidade de melhorar o aprendizado ajudando a superar as limitações humana através das informações ao longo do processo de aprendizagem.

3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

3.1 Abordagem metodológica

Inicialmente foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica em sites, artigos e revistas, a fins de gerar subsídios teóricos; assim buscou-se diversos tipos de bibliografia que se identificava com o assunto escolhido.

Trata-se de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e impressas escritas. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto [...]. (MARCONI & LAKATOS, 2010, p. 44).

Esta pesquisa pode ser caracterizada como uma pesquisa exploratória e qualitativa, pois buscou analisar o processo ensino aprendizagem mediante o uso das novas tecnologias pelos professores de Ensino Fundamental II, mais especificamente, os professores de Geografia. Sua abordagem metodológica, quanto ao método de procedimento, foi a monográfica.

Desse modo, esta pesquisa foi realizada na Escola Estadual São José do Retiro, situada no Povoado São José do Retiro, município de Itaberaí- Goiás, com os professores de Geografia do Ensino Fundamental II, num total de oito professores. Assim distribuiu-se aos professores participantes, 08(oito) questionários, cada um desses participantes respondeu um questionário, sendo composto de oito questões de múltipla escolha, conforme Apêndice 1. A figura abaixo mostra a localização do município de Itaberaí em relação ao Distrito Federal, Brasil.

Mapa dos municípios do estado de Goiás



Fonte: www.ibge.gov.br

A cidade de Itaberaí, antiga Curralinho, foi criada em 1868. Nasceu pelo desbravamento do Capitão-Mór Salvador Pedroso de Campos. Coronel Benedito Pinheiro de Abreu, representante na Câmara Estadual, em 1924 apresentou o projeto da mudança do nome de Curralinho para Itaberaí, que significa em guarani, “Rio das Pedras Brilhantes”. Ela se localiza a 89 km de Goiânia-GO, sendo uma cidade pacata, seus gestores, tanto anteriores como atuais, nunca investiram em cultura, lazer e turismo a ponto de promover mudanças significativas na economia do município.

A maior parte dos moradores vem em busca de trabalho e acabam residindo na cidade, graças à empresa São Salvador Alimentos S.A que movimenta a economia na cidade, gerando empregos diretos e outros tantos indiretos, além do elevado fluxo na economia local. Atualmente a cidade é administrada pelo proprietário de uma das maiores loja de roupas e calçados da cidade.

Conforme o censo 2010, a população de Itaberaí é composta por 35.412 habitantes. A população masculina representa 17.880, enquanto a população feminina é de 17.532 habitantes.

As origens agropecuárias sempre acompanharam o município, atividades que movem a economia itaberina. Primeiro, na agricultura, se destacando como grande produtor de grãos, como milho, feijão e principalmente, de arroz, sendo que chegou a ser o maior produtor goiano deste grão durante muito tempo. Até hoje as atividades agropecuárias são preponderantes no município, apresentando alta produtividade em milho com área plantada de 9.000 hectares e 54.000 toneladas de quantidade produzida. Possui, também área plantada de 800 hectares de laranja, com produção de 18.500 toneladas, e a soja, com 10.000 hectares de área plantada e 28.000 toneladas em quantidade produzida (IBGE, 2012).

A pecuária também chegou com força à Itaberaí, em pouco tempo o município se tornou um dos mais ricos criadores de galos, frangos, frangas e pintos efetivos rebanhos com 4.462.000 cabeças. (IBGE, 2012).

Da população total, 73% é alfabetizada, sendo que 85% tem menos de 34 anos, revelando, segundo o IBGE (2010), que 34% da população são analfabetos, taxa considerada elevada para o município, que está qualificada como possuidor de uma infraestrutura educacional acima da média do Estado.

A questão 1 refere-se às tecnologias disponibilizadas pela escola para que o professor possa utilizá-la na sua prática. Observou-se que há várias tecnologias presentes no contexto escolar, que possuem papel fundamental para o desenvolvimento do processo educativo.

Através da representação observa-se que 100% dos oito professores responderam que o computador, data show, impressora, televisão e som são tecnologias presentes na escola. Outros instrumentos presentes no local em que atuam são: 30% responderam que possui retroprojeto e 20%, Lousa digital.

Porém muitos professores argumentaram que consta no planejamento a utilização da Lousa Digital mais 80% dos professores não sabem da sua existência na escola, pois nunca a viram. A escola possui retroprojeto, porém não funciona; por este motivo 70% dos professores responderam que não existe, pois segundo eles ter o equipamento na escola sendo que ele não funciona é o mesmo de não existir.

Quadro da questão 2 : Qual instrumento tecnológico você utiliza com frequência, e que considera importante para o ensino aprendizagem

Professores	A	B	C	D	E	F	G	H
Data Show	X	X	X	X		X		
Retroprojeto		X				X		
Laboratório de Informática								
Lousa Digital								
Televisão		X	X	X	X	X	X	X
Som		X	X	X	X	X	X	X

A questão 2 refere-se quais instrumentos tecnológicos os professores utilizam com mais frequência e que consideram importantes para o ensino aprendizagem. Foi observado que 70% dos professores utilizam com frequência o data show, 20% o retroprojeto, 90% televisão, 90% som para eles estes recursos são muito importantes e são utilizados frequentemente. Percebe-se também que os recursos laboratório de informática e lousa digital teve uma porcentagem de 0 % pois não foi marcado por nenhum professor. Segundo foi relatado em conversa com

os professores eles consideram estes recursos de extrema importância, no entanto não marcaram pelo motivo de não utilizarem já que na escola existem computadores mas não possuem internet. E como foi relatado na questão anterior, consta o recurso Lousa digital nos planejamentos, porém nunca foi utilizada pelos educadores.

Utilizando os recursos tecnológicos no ensino-aprendizagem, não deixando de acompanhar o currículo da escola, acaba favorecendo o desenvolvimento tornando o ensino mais atrativo em busca de uma aprendizagem de qualidade.

Quadro da questão 3 : Por quais motivos muitas vezes os professores deixam de utilizar estas tecnologias no ambiente escolar

Professores	A	B	C	D	E	F	G	H
Falta de capacitação na utilização destes recursos	X			X	X			X
Desinteresse e desorganização dos alunos								
Equipamentos não apropriados e disponíveis para todos os alunos		X	X	X	X	X	X	X

Os professores B, F, G, também marcaram a alternativa 'outros' destacando que não há internet na escola, por este motivo eles deixam de utilizar os computadores na realização de pesquisas, o que acaba restringindo sua aulas em somente discursivas.

A falta de capacitação é outro fator que prejudica o aprendizado. Segundo 40% dos professores, a escola deveria ofertar cursos de capacitação aos educadores.

Na alternativa 'desinteresse e desorganização dos alunos' nenhum professor marcou. Segundo eles os alunos se interessam bastante quando os docentes tentam introduz um conteúdo com algum recurso tecnológico diferenciando das aulas discursivas, pois eles buscam algo novo e atrativo.

A questão 'equipamentos não apropriados e disponíveis para todos os alunos' foi marcada por 90 % dos educadores, que ressaltam que esta é a dificuldade maior que eles enfrentam no planejamento e execução de suas aulas,

Em relação à questão 4, todos os professores marcaram a alternativa que a introdução dos recursos tecnológicos é muito importante, pois facilita o aprendizado dos alunos, tornando as aulas mais dinâmica tanto para o educando como para o educador. E nenhum professor marcou as outras três alternativas, na segunda eles contestam, pois os recursos não ajudam somente um pouco, mas é fundamental. Na terceira questão, onde afirma os recursos serem ruim, pois acontece muita desorganização quando eles são aplicados, porém isso ocorre quando não há equipamentos necessários e disponíveis para todos e também quando o professor não está capacitado para introduzir este recurso adequadamente para os alunos. Na quarta questão nenhum professor assinalou; ela descreve que a introdução da tecnologia na sala de aula é indiferente, pois os alunos já estão acostumados ao uso de novas tecnologias na sala de aula. Esta afirmativa, como relata os professores, não corresponde à realidade dos alunos pesquisados, pois a escola onde foi realizada a pesquisa quase não possui recursos disponíveis e adequados; os poucos que existem ou estão em mau funcionamento ou não são utilizados pelos docentes.

A introdução dos recursos tecnológicos na sala de aula é fundamental; porém este recurso deve ser utilizado de forma correta pelo docente, para atingir os objetivos pedagógicos de pesquisa, interação, informação e conhecimento, porém não basta apenas ter disponíveis os recursos, mas devem ser utilizados no dia a dia na prática pedagógica como ferramentas de ensino e aprendizagem. Desse modo, o docente deve saber o que pretende atingir ao incluí-los na prática pedagógica.

Quadro da questão 5: Você já participou de algum curso de capacitação para utilizar os recursos tecnológicos, como por exemplo curso de computação e na utilização da Lousa Digital ?E estes cursos foram ofertados por quem?

RESPOSTAS PESSOAIS

Professor A	Realizou curso de computação, capacitação particular
Professor B	Realizou curso de computação, capacitação particular e pelo N.T.E
Professor C	Não possui nenhum curso de capacitação para utilizar os recursos tecnológicos.
Professor D	Não possui nenhum curso de capacitação para utilizar os recursos tecnológicos.

Professor E	Ainda não participou de nenhum, mas pretende participar para aprender a utilizá-los.
Professor F	Não possui nenhum curso de capacitação para utilizar os recursos tecnológicos.
Professor G	Não possui nenhum curso de capacitação para utilizar os recursos tecnológicos.
Professor H	Não possui nenhum curso de capacitação para utilizar os recursos tecnológicos.

Na questão 5 foi abordado se os professores já participaram de algum curso de capacitação para utilizar os recursos tecnológicos, e por quem foi ofertado, 20% dos professores já fizeram curso de computação no qual eles mesmos pagaram para realizá-los. E 80% não possuem nenhum curso de computação nem capacitação para introduzir e utilizar estes recursos em sala de aula.

Para fazer uso desses recursos tecnológicos é necessário que o docente conheça os recursos e que saiba utilizá-los, para que isto aconteça é importante que haja uma qualificação profissional. Alguns cursos de capacitação ofertados são oferecidos pelo ProInfo – integrado a todos os docentes que tenham interesse na formação para a manipulação e execução das TIC"s em favor de auxiliar a prática e a melhoria do processo de aprendizagem do educando.

No que diz respeito a tabela 5, que fala sobre cursos de capacitação para fazer uso das tecnologias no contexto educacional, percebe-se que mais da metade dos entrevistados não tem conhecimento ou nunca fizeram estes cursos e quando fizeram foram particulares. Não há como ignorar o fato de que existem programas hoje que estimulam a formação continuada destes profissionais da educação.

Porém, o professor deve transpassar estas dificuldades, até mesmo porque atualmente há o acesso a uma grande quantidade de recursos que auxiliam o professor sem gerar custos indesejáveis. Por exemplo, hoje a TV e a internet estão fortemente presentes na sociedade, assim temos a TV escola que oferece em sua programação uma variedade de ideias voltadas para os professores aplicarem em sua sala de aula, há também sites desenvolvidos pelo próprio governo que também ofertam sugestões para o docente fazer sua interferência mediando essas na sala de aula, além da existência de programas de capacitação para o uso e inserção das tecnologias na sala de aula. Logo, como esses docentes podem relacionar essas

Só é utilizado pelos professores, coordenação e direção								
Pelos professores, para ministrarem suas aulas planejadas para esse ambiente		X		X		X		

Como foi apresentado acima, 60% dos professores utilizam os computadores presentes no laboratório de informática para pesquisas e elaboração de trabalhos solicitados aos alunos, 40% para planejamentos ou retirada do Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás pelos professores e coordenadores e 30% dos professores responderam que utilizam somente para ministrarem suas aulas planejadas para este ambiente.

Logo se percebe que o educador apresenta interesse sobre os recursos, porém havendo algumas deficiências no acesso a eles, como a questão dos computadores dos laboratórios não abrangerem a todos os alunos, este fato, muitas vezes, restringe a apropriação sobre os mesmos, e também a falta de internet. Assim, é preciso melhorar e ampliar o laboratório de informática para que os professores adquiram aulas planejadas e bem aplicadas.

Quadro da questão 08: O (a) Sr(a) considera que o uso de novas tecnologias pelo professor em sala de aula na sua escola é adequado? Porque?

RESPOSTAS PESSOAIS

Professor A	Não muito, porque os professores não têm domínio da máquina e pouco interesse em aprender certos recursos.
Professor B	Não, por causa da falta de recurso adequado não se aplica impossibilitando com que os alunos se interessem mais pelas aulas.
Professor C	Sim, porque sempre aderi novidades em nosso meio.
Professor D	Não muito, pois falta muito para ser melhorado.
Professor E	Não muito, a vários professores que utilizam estes recursos, mas não são suficientes e satisfatórios.
Professor F	Não, pois não possui recursos adequados para introduzi-los nos planos de aula, fazendo com que a aula se torne mais dinâmica.
Professor G	Sim, com estes recursos os professores enriquecem os conteúdos e

	as aulas ministradas, tornando as aulas mais atrativas.
Professor H	Não, os recursos não são suficientes nem adequados.

Quanto à usabilidade dos recursos de novas tecnologias pelos professores em sala de aula na escola, 20% responderam sim, pois sempre aderiram a novidades tecnológicas, além de que destes recursos enriquecerem os conteúdos e as aulas ministradas tornando-as mais atrativas. 50% responderam que não utilizam muito, primeiro porque muitos professores não tem domínio e demonstram pouco interesse em aprender a usar certos recursos, segundo, falta muito para ser melhorado e terceiro, não há recursos adequados para serem sugeridos nos planos de aula, fazendo com que a aula se torne mais dinâmica. O restante (30%) respondeu negativamente por causa da falta de recurso adequado, não despertando nos alunos mais interesse pelas aulas, além dos recursos não serem suficientes nem adequados.

As mudanças pretendidas no ensino buscam uma interação mais dinâmica com os objetivos e conhecimentos a serem conquistados, além de melhoras na qualidade ofertadas pela escola.

Quadro da questão 09: O que deve ser mudado ou melhorado para que o processo ensino-aprendizagem seja mediado pelos recursos tecnológicos?

Professores	A	B	C	D	E	F	G	H
Equipamentos tecnológicos em quantidade suficiente para o uso em sala de aula	X	X	X	X	X	X	X	X
Cursos de capacitação docente no manuseio de recursos tecnológicos	X	X	X		X	X	X	
Cursos para se aprender em como planejar aulas com os recursos tecnológicos, disponibilizados gratuitamente pelas escolas	X	X	X	X	X	X	X	X
Outros. Explique:					X			X

A tabela 09 expõe o que deve ser mudado ou melhorado para que o processo ensino-aprendizagem seja mediado pelos recursos tecnológicos. 100% marcaram que os equipamentos tecnológicos deveriam ser em quantidade suficiente para o uso em sala de aula, 80% acham que deve ter cursos de capacitação docente para manuseio dos recursos tecnológicos e 100%, responderam que deveria haver cursos para se aprender em como planejar as aulas com os recursos tecnológicos disponibilizados gratuitamente pelas escolas. A alternativa 'Outros' foi marcada por 20% dos educadores que apontam que para haver uma melhora também precisa de um espaço planejado e equipado com esses recursos tecnológicos já montados para que os professores os utilizem, pois muitas vezes eles não aderem a estes recursos por tomar muito tempo para montá-los.

Na percepção dos professores, para que se obtenha uma melhoria no processo de aprendizagem é preciso de equipamentos disponíveis, adequados e montados no ambiente ou sala adequada. Segundo eles é evidente que esses recursos dinamizam o processo de ensinar, porém esses recursos têm que possibilitar bem mais do que a motivação, que muitas vezes vem de um momento rápido de uma tecnologia nova, mas que se continuar sendo utilizado para afirmar práticas tradicionais logo cairão na rotina e serão mais uma ferramenta qualquer. Deve-se procurar formas de utilizar estes recursos para que proporcionem diariamente aulas atrativas e com qualidade. Para que isto aconteça é preciso qualificação profissional e cursos para mostrar a esses educadores como planejar aulas com esses recursos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados comprovou a importância da interligação das TIC's ao currículo, pois essas favorecerem e auxiliam no processo de aprendizagem dos educandos e na prática pedagógica do docente, pois favorece a aprendizagem significativa.

Ao final, percebeu-se que há recursos tecnológicos a serem usados na prática pedagógica, que contribuem para a construção e beneficiamento do conhecimento. Porém, há alguns docentes que resistem em utilizar estes recursos por não possuírem instrução nem estarem aptos a estes recursos, outros docentes, apesar de fazerem uso desses recursos, não investem na formação continuada. Assim, verifica-se que faltam informação e formação continuada para os professores.

Percebe-se que os educadores necessitam de um esforço adicional, mesmo sem a devida significativa contrapartida financeira, ainda existem muitas instituições escolares que continuam se limitando apenas ao livro didático e a aulas expositivas.

Constata-se que muitos dos docentes pesquisados desconhecem a existência de algumas TIC's disponibilizadas pelo o MEC/SEED e não buscam a utilização dos recursos disponibilizados, nem tampouco dos cursos promovidos para que os professores estejam qualificados com as exigências atuais. Assim, além do acesso aos recursos tecnológicos, o professor deve saber usá-los para proporcionar um ambiente de aprendizagem, que possa ser significativo ao aluno contribuindo para a compreensão dos conceitos geográficos.

Desse modo, seja no conteúdo passado no quadro, nas atividades "xerocadas" ou presentes no livro, ou qualquer outra atividade, o computador, a internet, o projetor multimídia, o retroprojetor, a TV, vídeo e DVDs ou qualquer outro recurso que beneficie a educação, devemos buscar atrativos para introduzi-los no contexto das aulas. A preocupação é com a busca da formação e informação profissional desses educadores no intuito de mostrar como utilizar e manipular estes recursos, a fim de saber como atingir o desenvolvimento do educando com qualidade além de proporcionar aulas interativas e atrativas fazendo com que eles se sintam instigados á aprender cada vez mais.

No entanto, disponibilizar acesso a computadores é uma prática diferenciada, mas os educadores devem compreender que não adianta colocá-los nas mãos dos alunos mantendo posturas tradicionais de ensino, com a lógica da transmissão de conteúdos; não adianta reproduzir a antiga didática. Mas o docente deve saber intermediar a utilização dessas ferramentas, só assim elas se tornarão facilitadoras da aprendizagem, podendo facilitar a vida do educando e educador na escola.

REFERÊNCIAS

ALBERTO. Sem medo da tecnologia. **Revista TV Escola**. Curitiba, PR, v. 2, maio/junho. 2010.

Disponível em:

< portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000013961.pdf >

Acesso em: 02 mai. 2014

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; MORAN, José Manuel. Integração de novas tecnologias. **TV ESCOLA/SALTO PARA O FUTURO**. Brasília 2005.

Disponível em: < cursotic-oferta5.blogspot.com/p/leituras-complementares.html >

Acesso em: 02 Mai. 2014

ADRIÁN, Mariella. **A informática educativa**. SP: Edições Loyola Brasil, 2006.

Disponível em:< <https://books.google.com.br/books?isbn=8515032368>>

Acesso em: 02 Mai. 2014

ANDRÉ, Claudio; BRUZZI, Deerval Guillarducci. Implementação e avaliação das tecnologias digitais na escola. **TV ESCOLA/SALTO PARA O FUTURO**. Ano XIX boletim 19.RJ, Novembro-Dezembro. 2009.

BARRETO, Vera. **Paulo Freire para educadores**. SP: Arte & Ciência, 1998.

Disponível em:< pt.slideshare.net/.../paulo-freire-para-educadores-12230480>

Acesso em: 02 Mai. 2014

BRITO, Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e as novas tecnologias: um repensar**. 2.ed. Curitiba: Ibpex, 2008.

Disponível em:< www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivres/article/.../4544>

Acesso em: 03 Mai. 2014

BORGES , Priscilla. Tablets substituem livros em escolas brasileiras. IG Brasília e São Paulo: Ed:Globo, 01/02/2012,06:00:24.

Disponível em: < lerparacrescer.folhadaregiao.com.br/2012/02/tablets.>

Acesso em: 12 nov. 13

CARVALHO, Fabio Câmara Araujo de. **Tecnologia que educam. Ensinar aprender com tecnologia da informação e da comunicação**. Gregorio Bittar Ivanoff. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2010.

Disponível em: < www.npt.com.br/arquivos/USO1V3.pdf>

Acesso em:03 Mai. 2014

DAMASCENO, Ana Maria; MERCADO, Luís Paulo Leopoldo; ABREU, Nitecy Gonçalves de. **Formando o professor pesquisador de ensino médio**. Maceió: EDUFAL, 2007.

Disponível em: < <https://books.google.com.br/books?isbn=8571773378>>

Acesso em: 03 Mai. 2014

DIAS, Claudionor Henrique. **Tecnologias e educação**. Programa de Pós Graduação em Geografia. Curitiba 2002.

Disponível em: <rtve.org.br/seminario/anais/PDF/GT2/GT2-5.pdf> .

Acesso em: 12 dez. 2013.

DOMINGUES, Mainart. **A importância das tecnologias no Ensino-Aprendizagem**. Faculdade Presidente Antonio Carlos, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM .

Disponível em: < www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_1201.pdf>

Acesso em: 12 dez. 2013.

GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin. Educação Tecnológica. In: GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin (Org.) Educação Tecnológica: desafios e perspectivas. São Paulo: Ed. Cortez, 1999.

KANT, Immanuel. **Tecnologia e educação**. Publicado. Cidade: Editora Globo, 2010.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

Disponível em: <

www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/.../Educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Tecnologias.pdf

Acesso em: 03 Mai. 2014

MACIEL, Edson jose. **A formação do professor para as novas Tecnologias na educação**. CRICIÚMA, 2004.

Disponível em: <www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000025/000025A6.pdf>.

Acesso em: 29 abr. 14.

MERCADO, Luiz Paulo Leopoldo. **Formação docente e novas tecnologias**. Universidade Federal de Alagoas – Brasil lpm@fapeal.br.

Disponível em: <www.ensino.eb.br/portaledu/conteudo/artigo7780.pdf>

Acesso em: 29 de abr. 2014

MENDONÇA, Rosa Helena. **Cultura digital e escola**. TV Escola/Salto Para o Futuro. RJ, Agosto 2010.

Disponível em: < portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000015230.pdf>

Acesso em: 04 Mai. 2014

MESQUITA, Damião Carlor Amaral. MENDES, França Denise. **Tecnologia e Educação a Distância**. Tocantins: EADECEN, 2006.

MORAN, José Manuel. **A TV digital e a integração das tecnologias na educação**. ECA-USP.

Disponível em:< www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias.../digital.pdf>

Acesso em: 18 nov. 2013.

MORAN, José Manoel. **Educação humanista inovadora**. Entrevista feita pela jornalista Paola Gentile, dezembro 2014.

Disponível em:< www2.eca.usp.br/moran/

Acesso em: 10 dez. 2013.

MORAN, José Manuel. **Informática na Educação: Teoria & Prática**. Porto Alegre, v. 3, n.1 (set. 2000) UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, pág. 137-144.

MORAN, José Manuel. **Tablets e netbooks na educação**. Publicado novembro de 2012.

Disponível em:< <https://caldeiraodeideias.wordpress.com/tag/prof-jose-maneul-moran/>
Acesso em: 18 Nov. 2013.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 13 ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

Disponível em:< www.adidatica.com.br/arquivos/MORAN.doc>
Acesso em: 04 Mai. 2014

MOREIRA, Marcos Antonio. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.

Disponível em:< [www.skoob.com.br/.../173938ED193863-a-teoria-da-aprendizagem-sign...>](http://www.skoob.com.br/.../173938ED193863-a-teoria-da-aprendizagem-sign...)

Acesso em: 04 Mai. 2014

PAÍN Sara. **Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem**. 4. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

Disponível em:< [helenaferreira2008.blogspot.com/.../problemas-de-aprendizagem-e-inter...>](http://helenaferreira2008.blogspot.com/.../problemas-de-aprendizagem-e-inter...)

Acesso em: 04 Mai. 2014

PIMENTEL, Fernando Silvio Calvacante. **Formação de Professores e Novas Tecnologias**: possibilidades e desafios da utilização de webquest e webfólio na formação continuada. Disponível em:

<www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000025/000025A6.pdf> Acesso em: 29 abr. 2014

PINTO, Aparecida Marcianinha. **As novas tecnologias e a educação**. DFE/UEM/CRC. Portal AMPED.

Disponível em: < ayoping.com › News >.
Acesso em: 20 nov. 2013.

SANCHO, Juana Maria ; HERNÁNDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed. 2006 reimpressão 2008.

Disponível em: < artnaescola.org.br/uploads/boletins/boletim-66.pdf>
Acesso em: 04 Mai. 2014

SANTOS, Edméa; ALVES Lynn. **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: E- Papers, 2006.

Disponível em: < <https://books.google.com.br/books?isbn=8576500833>>
Acesso em: 04 Mai. 2014

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2000.
Disponível em: < www.revista.ufpe.br/revistageografia/index.php/revista/article/.../217>
Acesso em: 04 Mai. 2014

SHLUNZEN, Junior, Klaus. **Aprendizagem, cultura e tecnologia** . São Paulo:
Editota UNESP, 2003.
Disponível em: < www.editoraunesp.com.br/.../8571394636,aprendizagem-cultura-e-tecno..>
Acesso em: 04 Mai. 2014

SOUZA, Renata Bedushi. **O uso das tecnologias na educação**. Local: Editora Pátio,
2013.
Disponível em: < www.grupoa.com.br/...patio/.../o-uso-das-tecnologias-na-educacao.aspx>.
Acesso em: 16 nov. 2013

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**.
Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.
Disponível em: < www.fe.unb.br/.../o-computador-na-sociedade-do-conhecimento>
Acesso em: 04 Mai. 2014

APÊNDICE

APÊNDICE 1- INSTRUMENTO DE PESQUISA UTILIZADO

QUESTIONÁRIO

1)Quais destas tecnologias estão presentes na escola em que atua?

- Computador
- Data Show
- Retroprojektor
- Impressora
- Lousa Digital
- Televisão
- Som

2) Qual instrumento tecnológico você utiliza com frequência e que considera importante para o ensino aprendizagem:

- Data Show
- Retroprojektor
- Laboratório de Informática
- Lousa Digital
- Televisão
- Som

3) Por quais motivos muitas vezes os professores deixam de utilizar estas tecnologias no ambiente escolar:

- Falta de capacitação na utilização destes recursos
- Desinteresse e desorganização dos alunos
- Equipamentos não apropriados e disponíveis para todos os alunos

() Outros (Quais?)-----

4) Qual é a importância de introduzir os recursos tecnológicos na sala de aula:

- () Muito importante, pois facilita o aprendizado dos alunos, tornando uma aula mais dinâmica tanto para o educando como para o educador.
- () Bom, pois ajuda um pouco na introdução dos conteúdos, porém não chama a atenção permanente dos educandos.
- () Ruim, pois toda vez que se tenta introduzir uma aula diferenciada com estes recursos, se torna desorganização sem reaproveito nenhum.
- () Indiferente, pois os alunos já estão acostumados ao uso de novas tecnologias em sala de aula.

5) Você já participou de algum curso de capacitação para utilizar os recursos tecnológicos, como por exemplo curso de computação e na utilização da Lousa Digital? Estes cursos foram ofertados por quem?

6) Qual é frequência na utilização de computadores, projetores multimídias e televisores nas aulas

- () Pelo menos uma vez por semana
- () Uma vez por mês
- () Em todas as aulas
- () Raramente pois não funcionam
- () Nunca

7) Para que são utilizados os Computadores presentes no laboratório de informática?

- () Para planejamentos ou retirada do Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás pelos professores e coordenadores
- () Pesquisas e elaboração de trabalhos solicitados aos alunos
- () Impressão de pesquisas ou imagens
- () Só é utilizado pelos professores, coordenação e direção
- () Pelos professores, para ministrarem suas aulas planejadas para esse ambiente.

8) O (a) Sr(a) considera que o uso de novas tecnologias pelo professor em sala de aula na sua escola é adequado? Por quê?

9) O que deve ser mudado ou melhorado para que o processo ensino-aprendizagem seja mediado pelos recursos tecnológicos?

- () Equipamentos tecnológicos em quantidade suficiente para o uso em sala de aula.
- () Cursos de capacitação docente no manuseio de recursos tecnológicos.
- () Cursos para se aprender em como planejar aulas com os recursos tecnológicos, disponibilizados gratuitamente pelas escolas.
- () Outros. Explique: -----
