

Ministério da Educação  
Universidade Federal do Paraná  
Pró-Reitoria de Graduação  
Coordenação de Integração de Políticas de Educação a Distância

MÍDIAS APLICADAS À GEOGRAFIA:  
uma investigação no Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves

ELIZABETE PAZIO

CURITIBA  
2011

ELIZABETE PAZIO

MÍDIAS APLICADAS À GEOGRAFIA:  
uma investigação no Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves

Monografia apresentada à disciplina Metodologia da Pesquisa Científica como requisito parcial para aprovação no curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Mídias Integradas na Educação, Coordenação de Integração de Políticas de Educação a Distância da Universidade Federal do Paraná.

Professora orientadora: MSc Claudia Monica Ritossa

CURITIBA  
2011

Dedico este trabalho  
A Antonio, esposo querido.  
A Andrei e Elian, filhos queridos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela existência.

Aos meus pais (in memóriam) pela vida e formação humana.

Agradeço em especial a minha Professora orientadora: MSc.Claudia Monica Ritossa, pela paciência em nos ensinar e pela valiosa contribuição nessa monografia.

Ao meu esposo Antonio e aos meus filhos Andrei e Elian pela paciência e compreensão nas longas horas de ausência para meus estudos.

À Tutora Silvia Regina, pela paciência, dedicação e colaboração.

Ao pessoal da Coordenação do Curso Sandramara e Silvia, tutoria Ana Rita e aos demais professores do Curso pela contribuição nessa etapa de nossa formação.

Aos colegas de trabalho e de viagem do curso.

Ao pessoal do C. E. Dr. João Ferreira Neves-Palmital / Pr, pela colaboração na pesquisa.

“De tudo ficaram três coisas:  
A certeza de que estamos  
começando;  
A certeza de que é preciso  
continuar;  
A certeza de que podemos ser  
interrompidos antes de terminar,  
Mas, façamos:  
Da interrupção um caminho novo,  
Da queda, um passo de dança,  
Do medo, uma escada,  
Do sonho, uma ponte,  
Da procura, um encontro”.

Fernando Sabino

## RESUMO

Esse estudo seccional, realizado *ex post facto*, de caráter exploratório-descritivo, pretendeu verificar como os professores da disciplina de Geografia do Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves (EFMNP), do município de Palmital no estado do Paraná usam o computador e a internet em suas práticas pedagógicas. A pesquisa foi realizada mediante o uso de metodologias mistas, qualitativa e quantitativa, com métodos múltiplos de investigação. A fase qualitativa privilegiou o estudo de caso, que foi operacionalizado por meio de entrevistas semi-estruturadas com 03 professoras da disciplina de Geografia e de análise documental telematizada de uma das escolas pública estadual na cidade de Palmital, estado do Paraná. As transcrições foram tratadas mediante a aplicação de técnicas de análise de discurso. A fase quantitativa consistiu na aplicação de levantamento tipo *survey* seccional, com emprego de questionário estruturado, com amostragem em um grupo da população que compreende 50 estudantes da Educação Básica, sendo 18 de sexta série, 16 de oitava série e 16 do 2º Ano do Ensino Médio do Colégio pesquisado. Os dados coletados nas entrevistas e nos questionários receberam tratamento estatístico não-paramétrico. Os principais achados indicam que: a) O Colégio pesquisado possui boa infra-estrutura física e tecnológica, mas, apresentam algumas deficiências e insuficiências; b) As professoras têm conhecimento do potencial pedagógico do computador e da Internet como ferramenta pedagógica; c) Os estudantes não conhecem o potencial do computador e da Internet como ferramenta auxiliar em seu processo ensino-aprendizagem; d) A infra-estrutura tecnológica está subutilizada na disciplina de Geografia por falta de treinamento e preparo adequado das professoras; e) Os alunos não reconhecem a escola como local de acesso ao computador e à Internet pela falta de uso do equipamento escolar por parte das professoras em suas aulas; f) O conformismo de grande parte dos estudantes em relação às metodologias de ensino utilizada pelas professoras.

**Palavras-chave:** Ensino-aprendizagem. Mídias na educação. Ferramentas pedagógicas: computador e Internet. Ensino de Geografia.

## ABSTRACT

This sectional, descriptive-exploratory study, performed *ex post facto*, intended to verify how the teachers of Geography at Dr. João Ferreira Neves High School, in Palmital city, State of Paraná, use computer and internet in their teaching. The research was carried through by using several qualitative and quantitative methodologies, with multiple methods of inquiry. The qualitative phase focused on the case study, which was operationalized through semi-structured interviews with 03 teachers of Geography and through telematic documentary analysis of one of the public schools in the city of Palmital, State of Parana. The transcriptions had been treated by applying techniques of the discourse analysis. The quantitative phase consisted of the survey application like sectional survey, with structuralized questionnaire, with sampling in a group of the population that involves 50 students of the Basic Education, being 18 of sixth series, 16 of eighth series and 16 of 2<sup>nd</sup> year of High School. The collected data in the interviews and the questionnaires had received statistical not-parametric treatment. The main findings indicate that:

a) The researched High School has good physical and technology infrastructure, but has some deficiencies and insufficiencies; b) The teachers are aware of the educational potential of computers and of the Internet as teaching tools; c) The students do not know the computer and the Internet potential as an auxiliary tool in their teaching-learning process; d) The technological infrastructure is not so used in the discipline of Geography for lack of adequate preparation and training of teachers; e) The students do not recognize the school as a local to access the computer and the Internet, because the teachers do not use the equipment in their classes; f) Most of the students comply with the teaching methods used by teachers.

**Keywords:** Teaching and learning. Media in education. Pedagogical tools: computer and internet. Teaching of Geography.

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

EFMNP – Ensino Fundamental Médio Normal e Profissionalizante

FUMEC - Fundação Mineira de Educação e Cultura

GPS – Global Positions Systems

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP – Instituto Nacional de Ensino e Pesquisas Anísio Teixeira

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

MEC – Ministério de Educação e Cultura

PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia Educacional

TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação



## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 JUSTIFICATIVA .....	12
3 METODOLOGIA .....	13
3.1 Especificação do problema de pesquisa.....	13
3.2 Perguntas de pesquisa.....	13
3.2.1 Delineamento de pesquisa.....	14
3.2.2 População e amostra.....	15
3.2.3 Coleta dos dados.....	16
3.3. Limitações da pesquisa.....	18
4 REVISÃO DE LITERATURA.....	20
4.1 Processo de aprendizagem escolar.....	20
4.1.1 O que é o processo de aprendizagem escolar.....	20
4.1.2 Como a informática e a internet podem contribuir neste processo.....	22
4.2 Ferramentas pedagógicas em geral aplicadas à disciplina de Geografia.....	23
4.2.1 O que são ferramentas pedagógicas.....	24
4.2.2 Quais são as particularidades de aplicação à disciplina de Geografia?.....	25
4.3 Ferramenta pedagógicas informática e internet aplicadas ou não à Geografia..	26
4.3.1 O que são mídias?.....	27
4.3.2. Mídias informática e internet: como podem ser aplicadas à Geografia.....	28
5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	30
5.1 Dados das Professoras.....	30
5.1.1 Ferramenta pedagógicas em uso na disciplina de Geografia na escola pesquisada – Professoras.....	30
5.1.2 Ferramentas pedagógicas que faltam na perspectiva das professoras.....	30
5.1.3 Como as ferramentas informática e internet estão sendo aplicadas pelas professoras na disciplina de Geografia no colégio investigado.....	31
5.1.4 Dificuldades das professoras para usar a informática e a internet como ferramenta pedagógica.....	33
5.1.5 Sugestões para sanar essas dificuldades.....	34
5.1.6 Ferramenta preferida pelos alunos no seu processo de aprendizagem escolar sob o ponto de vista das professoras da disciplina de Geografia do colégio sob análise.....	34

5.2 Dados dos alunos.....	34
5.2.1 Alunos da Professora A – sexta série do Ensino Fundamental.....	35
5.2.2 Alunos da Professora B – oitava série do Ensino Fundamental.....	36
5.2.3 Alunos da Professora C – segundo ano do Ensino Médio.....	37
6 CONCLUSÃO.....	46
REFERÊNCIAS.....	48
APÊNDICE 1.....	51
APÊNDICE 2.....	54
GLOSSÁRIO.....	55

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho de monografia se propõe em pesquisar como que os professores da disciplina de Geografia do Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves (EFMNP) da cidade de Palmital, Estado do Paraná bem como os alunos do mesmo estabelecimento de ensino estão usando o computador e a internet para ensinar e aprender os conhecimentos da referida disciplina, tendo em vista o avanço no desenvolvimento das diferentes tecnologias e os investimentos em infra-estrutura tecnológica pelos governos Federal e Estadual na área da educação.

A opção por pesquisar este tema surgiu da nossa curiosidade em verificar a infra-estrutura tecnológica disponível na escola e como essa infra-estrutura vêm sendo usadas por professores e estudantes, quais as dificuldades ou barreiras que impedem a utilização desses equipamentos no processo ensino aprendizagem.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica com leitura exploratória e seletiva, além de pesquisas em artigos e consultas a internet. Para enriquecimento do trabalho desta monografia optamos por fazer um estudo de caso em uma escola estadual no município de Palmital no interior do estado do Paraná.

Neste trabalho buscamos esclarecer algumas informações sobre o processo ensino-aprendizagem, o uso das TICs nesse processo, a possibilidade de uso dessas tecnologias e assim ao inovar efetivar um ensino de qualidade, melhorando a formação dos estudantes, profissionais e cidadãos do século XXI.

O presente estudo tem por objetivo responder o seguinte problema de pesquisa: Como os professores da disciplina de Geografia do Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves (EFMNP), do município de Palmital no estado do Paraná usam o computador e a internet em suas práticas pedagógicas?

A partir do problema proposto, o objetivo geral pretendido é verificar como os professores da disciplina de Geografia do Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves (EFMNP), do município de Palmital no estado do Paraná usam o computador e a internet em suas práticas pedagógicas.

A operacionalização do objetivo geral contempla as seguintes etapas de investigação:

- Caracterizar o colégio objeto deste estudo.
- Identificar as ferramentas pedagógicas em uso na disciplina de Geografia.

- Verificar como as ferramentas informática e internet são aplicadas pelos professores na disciplina de Geografia no colégio investigado.
- Identificar a ferramenta preferida pelos alunos no seu processo de aprendizagem escolar na disciplina de Geografia no colégio sob análise.

## 2 JUSTIFICATIVA

A escolha do tema foi de cunho motivacional. Pois se encontra em crescimento a disponibilização de equipamentos e infra-estrutura por parte dos governos Federal e Estadual para a área da educação. Em razão do avanço do desenvolvimento da tecnologia e da rapidez na divulgação de informações, o que aumenta a demanda pela apropriação e aplicação pedagógica das ferramentas tecnológicas tanto por professores quanto pelos alunos.

O computador e as informações disponíveis na rede mundial de computadores são boas fontes e suportes que podem e devem ser apropriadas e utilizadas por professores e estudantes para o estudo da disciplina de Geografia em atividades desenvolvidas a partir de imagens de satélites e / ou mapas digitais, o que pode proporcionar uma aprendizagem significativa e com mais qualidade.

### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa “Trata-se de um processo de investigação orientada por um método, com o objetivo de levantar, explorar e analisar dados para criação, formalização e/ou renovação de áreas do conhecimento” (FUMEC, 2011).

A pesquisa, entendida como processo formal e sistemático, tem por objetivo fundamental “descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos” (GIL, 1999, p. 42). Segundo Babbie (1999, p.36), “toda pesquisa científica é um compromisso entre o ideal e o possível”. Teoria e método se aliam para, juntos, buscar realizar o objetivo da pesquisa (VERGARA, 2005). Nesse sentido, os procedimentos metodológicos que contribuíram para viabilizar a investigação empírica que pretende verificar como os professores da disciplina de Geografia do Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves (EFMNP), do município de Palmital no estado do Paraná usam o computador e a internet em suas práticas pedagógicas seguem descritos a seguir.

#### 3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

A presente pesquisa foi delineada a partir do seguinte problema:

Como os professores da disciplina de Geografia do Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves (EFMNP), do município de Palmital no estado do Paraná usam o computador e a internet em suas práticas pedagógicas?

Dele, derivam-se as perguntas de pesquisa que seguem apresentadas na próxima subseção.

##### 3.1.1 Perguntas de Pesquisa

A partir do problema e objetivos propostos, foram formuladas quatro perguntas de pesquisa:

- a) Como pode ser caracterizado o colégio objeto deste estudo/ as escolas estaduais sob investigação?
- b) Quais são as ferramentas pedagógicas em uso na disciplina de Geografia?

- c) Como as ferramentas informática e internet são aplicadas pelos professores na disciplina de Geografia no colégio investigado?
- d) Qual a ferramenta preferida pelos alunos no seu processo de aprendizagem escolar na disciplina de Geografia no colégio sob análise?

### 3.2 DELIMITAÇÃO E *DESIGN* DA PESQUISA

#### 3.2.1 *Delineamento da Pesquisa*

Esse estudo seccional, realizado *ex post facto*, tem caráter exploratório e descritivo da utilização do computador e da internet nas práticas pedagógicas dos professores da disciplina de Geografia do Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves (EFMNP) em Palmital (PR).

Foi adotado nessa pesquisa o uso de metodologias mistas: qualitativa e quantitativa. A metodologia qualitativa foi aplicada através da técnica da entrevista. A utilização do método qualitativo permite ao pesquisador explorar, descrever e explicar o fenômeno de interesse com maior profundidade e detalhamento (GIL, 1999, 2002).

Por ser uma técnica flexível de coleta de dados, Gil (1999, p. 117) ao citar Selltitz argumenta que a entrevista pode ser aplicada na obtenção de informações sobre “o que as pessoas sabem, crêem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes”. Além disso, dados secundários também foram utilizados.

O método quantitativo foi aplicado através de levantamento do tipo *Survey*, que Segundo Babbie (1999, p.95) a:

... pesquisa de *Survey* se refere a um tipo particular de pesquisa social empírica, mas há muitos tipos de *Survey*. O termo pode incluir censos demográficos, pesquisas de opinião pública, pesquisas de mercado sobre preferências do consumidor, estudos acadêmicos sobre preconceito, estudos epidemiológicos etc. *Surveys* podem diferir em termos de objetivos, custos, tempo e escopo.

De acordo com Babbie (1999) a pesquisa de *Survey* apresenta semelhanças com os demais métodos de pesquisa como os censos, o que a difere é que a pesquisa *Survey* examina uma amostra da população e o censo em geral se aplica a toda uma população.

De acordo com Babbie (1999), a pesquisa *Survey* apresenta algumas características das quais destacamos:

- O Fato de gerar medidas precisas e confiáveis que permitam análise estatística;
- Medir opiniões, atitudes, preferências, comportamentos de um determinado grupo de pessoas.

Ainda segundo Babbie (1999), a *Survey* traz algumas diferenças de outros tipos de pesquisas, das quais destacamos:

- Não objetiva mudança de ordem psicossocial.
- A coleta de dados é feita diretamente no local onde está sendo realizada a pesquisa. Já a pesquisa bibliográfica ou documental é feita através de fontes de papel.

### 3.2.2 População e Amostra

A população dessa pesquisa é formada pelas quatro escolas estaduais e a amostra é formada por uma das escolas estaduais no município de Palmital (PR).

Segundo Gil (1999) a entrevista, “é uma das técnicas mais utilizadas...e bastante adequada para obtenção de informações”. Dessa forma, a amostra deste estudo foi do tipo não-probabilística e intencional e contempla uma escola estadual: Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves (EFMNP). A amostra foi selecionada pelo critério de acessibilidade (VERGARA, 2006) pela facilidade de acesso da pesquisadora.

A coleta de dados foi realizada através de entrevista com três professoras da disciplina de Geografia, também foi utilizado / aplicado a *survey* a cinquenta alunos das professoras entrevistadas do período matutino, sendo dezoito alunos da sexta série da professora A. Dezesesseis alunos da oitava série da professora B e Dezesesseis alunos do segundo ano do Ensino Médio da Professora C.

### 3.2.3 Coleta dos Dados

A investigação teve início com pesquisas bibliográfica e documental telematizada para levantamento de dados secundários de caracterização do colégio objeto deste estudo, tais como a fundação do estabelecimento, onde se verificou que o Colégio foi criado pelo Decreto-lei nº. 23.406/59 como Grupo Escolar de



Palmital e como Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves – EFMNP, foi autorizado a funcionar, nos termos da legislação, conforme a Resolução nº. 1173/81, (SEED/2011).

Em 2010 contava com oitocentos e vinte e seis alunos freqüentando regularmente nos períodos matutino, vespertino e noturno, sendo no turno matutino oito turmas das séries finais do Ensino Fundamental, quatro turmas do Ensino Médio e uma turma de profissionalizante do curso de Formação de Docentes Integrado. No período vespertino são nove turmas das séries finais do Ensino Fundamental e duas turmas do profissionalizante Técnico em Informática Integrado e no período noturno contam com uma turma de Ensino Fundamental, três turmas de Ensino Médio, uma turma de Profissionalizante em Secretariado, uma em Administração e três em Formação de Docentes. Em 2010, contam com cinqüenta e três professores, cinco professoras pedagogos, nove funcionários de apoio administrativos com quarenta horas cada sendo que um está no cargo de secretário de escola, doze funcionários de apoio geral, quarenta horas de direção, quarenta horas de direção auxiliar, quarenta horas de coordenações de cursos e dez horas de coordenação de prática de estágio do curso de Formação de Docentes. A escola possui quinze salas de aula todas com aparelho de TV multimídia, duas salas de atendimento especializado – Sala de Recursos, uma biblioteca, dois laboratórios de informática sendo um Paraná Digital com vinte computadores e acesso a internet e outro PROINFO com dez computadores e acesso a internet, laboratório de ciências biológicas, sala destinada ao laboratório de matemática (aguardando os equipamentos), equipamentos multimídias (data show), sala dos professores, cozinha, refeitório, banheiros, duas turmas de apoio à aprendizagem, quatro turmas de atividades em contra turno e duas turmas de Língua Estrangeira Espanhol. Nos turnos matutino e vespertino o colégio funciona em dualidade com uma escola Municipal que atende a educação infantil e as séries iniciais do Ensino Fundamental. Para a coleta desses dados foi utilizado o site eletrônico da Secretaria de Educação do Estado do Paraná. São comuns estudos exploratórios se utilizarem dessas técnicas para cobrir uma gama de fenômenos mais ampla do que a pesquisa direta poderia fornecer (GIL, 1999; YIN, 2005).

A coleta de dados primários foi realizada nos meses de novembro e dezembro de 2010. As entrevistas com os professores da disciplina de geografia foram conduzidas por pauta cujos tópicos foram definidos antecipadamente de



Tempo no magistério estadual: um ano

Cargos ocupados na carreira do magistério: Professora Regente da Rede Municipal de Ensino de Palmital, nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Algumas considerações éticas foram observadas junto aos entrevistados (STAKE, 1994): uma cópia do projeto de pesquisa foi apresentada; os assuntos abordados foram discutidos antecipadamente; e, as entrevistas foram gravadas mediante autorização prévia e escrita dos interlocutores (APÊNDICE 2)

Para o levantamento foi aplicado questionário com perguntas abertas, pois permitem que o usuário de expresse livremente, como em uma linha ou caixa de texto;

Perguntas Semi-Abertas: Permitem que o usuário escolha entre as alternativas apresentadas, e escreva se desejar; Perguntas Fechadas: Permitem apenas a escolha entre as alternativas apresentadas.

### 3.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Não há métodos indiscutíveis, cada um apresenta suas próprias limitações (VERGARA, 2004). A partir dos argumentos de Gil (1999), seguem-se alguns pontos críticos acerca da técnica qualitativa selecionada para esse estudo. De forma que, Segundo Gil (1999, p.118 e 119) a entrevista em algumas circunstâncias pode ser menos recomendável por apresentar algumas limitações das quais destacamos:

- O entrevistado pode não ter motivação para responder as perguntas;
- Compreensão deficitária das perguntas;
- Apresentar respostas falsas, consciente ou inconscientemente;
- Dificuldades pessoais para dar respostas adequadas;
- Influência pessoal do entrevistador sobre o entrevistado:

O levantamento / *survey* também apresenta deficiências uma vez que busca descrever uma situação atual onde os dados são coletados num determinado ponto do tempo e do espaço e com base em amostra selecionada descreve uma população num momento específico. O que poderá, portanto, perder sua validade quando realizado em outro momento, pois poderá apresentar resultados diferenciados.

Por fim, cabe mencionar as limitações da pesquisadora que se resumem, basicamente, aos seguintes pontos: tempo reduzido para condução da investigação empírica, recursos e infra-estrutura limitada e inexperiência nos procedimentos de coleta e análise dos dados.

## 4. REVISÃO DE LITERATURA

O crescente aumento na produção de informações e conhecimentos associados ao desenvolvimento tecnológico principalmente os de comunicação e de divulgação das informações nos põem frente a um desafio, principalmente no que se refere a aprendizagem escolar, a qual o desenvolvimento não tem acompanhado situação que segundo Carlos (2010) é fundamental “refletir sobre o modo como se ensina, os conteúdos e os instrumentos que se utilizam e como podemos utilizá-los”

Num mundo onde a informação é rápida e veloz a sua divulgação tudo tende a se tornar obsoleto, mas o processo de aprendizagem escolar tem outro tempo e outra dimensão que precisa ser considerado para formar o cidadão capaz de interagir no seu mundo e entender a partir da sua realidade o mundo globalizado.

### 4.1 PROCESSO DE APRENDIZAGEM ESCOLAR

Segundo Vygotsky (2007, p.92), “o processo de aprendizado está intrinsecamente relacionado ao processo de desenvolvimento”. Para o autor, o primeiro se dá em função do segundo mediado pelo meio em que o sujeito vive através das relações com seus semelhantes e com os demais objetos sejam naturais ou construídos historicamente, onde a aprendizagem se dá constantemente nessas relações. “O aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual, as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam” (VYGOTSKY, 2007, p. 100).

#### 4.1.1 O que é o processo de aprendizagem escolar?

Para refletir sobre o processo de aprendizagem escolar partiremos do significado da palavra processo constante no dicionário Aurélio (FERREIRA, 2001) o qual nos diz que processo é o ato de proceder, de ir por diante; sucessão de estados ou de mudanças. Também é o modo por que se realiza ou executa uma coisa.

Dando sequência, vamos pensar um pouco sobre o que é a aprendizagem. Aprendizagem deriva de aprendizado e aprendizado deriva de aprender que, segundo o Dicionário Aurélio (FERREIRA, 2001) significa: tomar conhecimento de algo, reter na memória graças a estudo, observação, ou experiência. De acordo

com Freire (1996, p.77), “aprender é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito”. Aprender é uma capacidade exclusiva do ser humano e se faz mediada pelo meio em que vive por isso mesmo é histórica entendemos que aprender é mais que repetir uma lição. Portanto, concordamos com Freire (1992, pp. 27-28), quando nos diz que “[...] só aprende verdadeiramente aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido, com o que pode, por isso mesmo, reinventá-lo; aquele que é capaz de aplicar o aprendido-apreendido a situações existenciais concretas”.

E escola, o que entendemos por escola? Escola é a instituição reconhecida socialmente como o espaço que tem por objetivo o trabalho com o conhecimento social e historicamente acumulado e organizado (FREIRE, 1996).

Na busca de respostas à pergunta “O que é o processo de aprendizagem escolar?”, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP, 2010) oferece a seguinte definição: “é um conjunto de ações e estratégias que o sujeito/educando, considerado individual ou coletivamente, realiza, contando para tal, com a gestão facilitadora e orientadora do professor, para atingir os objetivos propostos pelo plano e formação”.

Portanto, “o processo de ensino-aprendizagem compreende a organização do ambiente educativo, a motivação dos participantes, a definição do plano de formação, o desenvolvimento das atividades de aprendizagem e a avaliação do processo e do produto” (INEP, 2010).

Nesse sentido,

...O processo de aprendizagem escolar, ou seja, o processo ensino-aprendizagem escolar deve ser entendido como trabalho escolar, tendo o aluno como centro, enfatizando o conteúdo/conhecimento, o método e a mediação do professor, cujo produto deve ser o domínio dos conhecimentos acumulados socialmente, o desenvolvimento e o domínio das habilidades bem como a construção de novos conhecimentos, (INEP, 2010).

O processo de aprendizagem escolar para Vygostsky (2007, p.163) é “qualitativamente diferente do processo de educação em sentido amplo. Na escola a criança está diante de uma tarefa particular: entender as bases dos estudos científicos, ou seja, um sistema de concepções científicas”. Isso significa sair dos conceitos e significados construídos ao longo da vida no seu meio social e entrar

para outro caminho dos significados e conceitos numa análise mais intelectual, no sentido de um processo.

#### 4.1.2 Como a informática e a internet podem contribuir neste processo?

A educação escolar atual está diante de grandes desafios e dentre eles está a necessidade de criar dinâmicas que permitam estabelecer o diálogo entre as diferentes formas de linguagem das mídias bem como compreender as diferentes formas de representação e comunicação que as novas tecnologias possibilitam e que estão disponíveis na escola. Ensinar e aprender utilizando as novas tecnologias como a informática e a Internet ainda não foram incorporadas no processo de ensino-aprendizagem escolar (ALMEIDA, 2001).

O ensinar e o aprender na atualidade dispõem de muitos recursos oferecidos pelas tecnologias que embora sejam apenas apoios e meios elas nos permitem realizar as atividades de ensino-aprendizagem escolar de formas diferentes que antigamente, como usuários, podemos criar diferentes e múltiplos usos para as tecnologias de informática e para a Internet no âmbito do processo de aprendizagem escolar, (ANTUNES, 2001).

Moran (2008) salienta que a informática e a Internet enquanto ferramentas pedagógicas precisam ser apropriadas e incorporadas pelos professores em suas práticas pedagógicas para que como novo instrumento de trabalho garanta não só o acesso à informação, às novas mídias de comunicação e informação, mas que possibilite e garanta a construção de novos conhecimentos articulando com os demais espaços que na atualidade trabalham com a produção e divulgação do conhecimento.

Moran citado por (MEC, 2009) argumenta que.

...A resposta dada pela escola até agora ainda é muito tímida, deixada a critério de cada professor, sem uma política institucional mais ousada, corajosa, incentivadora de mudanças. Está mais do que na hora de evoluir, modificar nossas propostas, aprender fazendo.

Assim sendo, Florenzano (2007) argumenta que, diante da crescente disponibilidade de materiais no formato digital como as imagens de satélite, os Atlas digitais com dados sócio-econômico e ambiental os dados do Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística - IBGE, também as diferentes imagens de fotografia e vídeo podem ser utilizados para a comparação, informação, conhecimento, análises e sínteses em estudos multitemporais, permitindo estudos e usos multidisciplinares.

Ainda segundo a autora, “apesar do grande potencial das imagens de satélites para os estudos e a sua presença cada vez mais freqüente nos meios de comunicação, elas ainda são pouco exploradas” (p. 1). No caso das escolas hoje é possível com a presença em praticamente todas as escolas dos laboratórios de informática e do acesso à Internet o uso desse material é possível principalmente pela disciplina de Geografia, contribuindo eficazmente no processo de ensino-aprendizagem escolar. “As imagens de satélites permitem enxergar, e descobrir, o planeta Terra de uma posição privilegiada. Essas imagens proporcionam uma visão sinóptica (de conjunto) e multitemporal (em diferentes datas) [...]” (FLORENZANO, 2007, p. 1). Ou seja, o acesso aos ambientes mais distantes ou de difícil alcance tornam-se facilitados.

#### 4.2 FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS EM GERAL APLICADAS À DISCIPLINA DE GEOGRAFIA

A Geografia desde que surgiu como disciplina escolar tem recebido propostas de renovação produto de discussões acadêmicas nos espaços universitários, mas que nem sempre chegam aos espaços escolares da educação básica, senão através de alguns cursos de reciclagem também chamados de cursos de atualização aos professores, o que na maioria das vezes fica no campo teórico, como se fosse possível em poucos dias ou poucas horas, absorver o que se tem produzido por décadas principalmente no que se refere ao uso adequado e crítico das ferramentas pedagógicas inerentes ao processo ensino-aprendizagem da disciplina.

Segundo Morin (2010, p.28), a Geografia é uma “ciência complexa por princípio, uma vez que abrange a física terrestre, a biosfera e as implantações humanas” o que significa que é necessário na sala de aula de acordo com Carlos (2010, p. 7) “trabalhar com as possibilidades, sempre ampliadas, da troca ou divulgação constante de novas informações” e acrescentamos ainda as novas tecnologias como o sensoriamento remoto que podem ser bons aliados da



Disciplina de Geografia em sala de aula, afinal os novos automóveis, caminhões e máquinas agrícolas já vêm com esse tipo de equipamento.

#### 4.2.1 O que são ferramentas pedagógicas?

A questão acima colocada nos faz refletir e ir à busca de uma definição, ou seja, buscar um conceito do que seja ferramenta pedagógica, onde buscamos o significado das palavras. Segundo o dicionário Aurélio (FERREIRA, 2001), em sua segunda definição, nos diz que ferramenta são os utensílios duma arte ou ofício e pedagógica é um adjetivo de Pedagogia que é a Teoria da educação e do ensino.

Mesmo assim a pergunta fica com uma resposta ampla e por vezes incompleta, por se tratar especificamente do ensino-aprendizagem da Geografia na Educação Básica. Então neste caso, ao considerarmos os argumentos de Vygotsky (2007) e Cavalcanti (1998), podemos entender por ferramenta pedagógica qualquer objeto natural ou construído socialmente e que possa ser usado com a intenção de ensinar e como meio para facilitar a apreensão e a compreensão de determinados fatos ou fenômenos naturais e ou sociais, uma vez que o objeto de estudo da Geografia é o espaço geográfico e as relações que o ser humano estabelece nesse espaço.

Nesse sentido, é possível identificar algumas ferramentas pedagógicas tradicionais para a disciplina de Geografia, e em geral, encontradas nas escolas como: o ambiente natural e o ambiente modificado tanto o urbano quanto o rural para estudos de campo e as construídas socialmente como: mapas, globo terrestre, bússolas, material impresso como livros didáticos ou não, jornal, revistas e mais recentemente os equipamentos de informática, a internet com toda a gama de informações inclusive as imagens produzidas por sensoriamento remoto, (CAVALCANTI, 1998; FLORENZANO, 2007). Assim sendo, essas ferramentas funcionam como mediadores na relação do ser humano com o conhecimento, a teoria sociointeracionista de Vygotsky (2007), nos diz que a aprendizagem ocorre pela interação social do sujeito com o meio em que vive e do envolvimento com objeto do conhecimento e que esta interação é mediada por elementos físicos ou semióticos incorporando o conhecimento recém adquirido e ressignificando o conhecimento possuído possibilitando a sua representação por signos demonstrando a relação entre pensamento e linguagem.

Vygotsky (2007) afirma que, “tanto as estruturas sociais como as estruturas mentais têm raízes históricas muito definidas, sendo produtos bem específicos de níveis determinados do desenvolvimento dos instrumentos” (p. 166) e neste sentido precisamos nos apropriar desses instrumentos como elementos mediadores para o processo de aprendizagem, pois se “novos instrumentos de trabalho dão origem a novas estruturas sociais novos instrumentos de pensamento dão origem a novas estruturas mentais” (p. 166), gerando novos conhecimentos.

#### 4.2.2 Quais são as particularidades de aplicação à disciplina de Geografia?

Entendemos a Geografia conforme Waszkiavicus, Póvoa, Rua e Tannuri (2005), ou seja, a ciência que nos oferece a oportunidade de fazer diferentes e abrangentes leituras do mundo como nenhuma outra, pois tem o espaço geográfico natural e o construído histórica e socialmente e nas relações sociais o seu objeto de estudo, afinal ela acompanha a trajetória humana e sua relação com o ambiente onde vive desde os tempos mais remotos, e refletir sobre essas relações da espécie humana com a natureza e o espaço é imprescindível, mesmo no mundo globalizado.

Para essa reflexão e apreensão a Geografia pode utilizar-se de inúmeras ferramentas pedagógicas, das mais simples e tradicionais às mais novas tecnologias. Segundo Antunes (2001), um simples passeio com a turma pode ser amplamente aproveitado pelo professor como instrumento mediador para as diferentes aprendizagens dos estudantes como uma aula de campo, realizando as diferentes observações, explicações, relações, análises e anotações para posteriormente a produção dos estudantes, pois o meio ambiente tanto o natural quanto o construído, o urbano e o rural são excelentes ferramentas disponíveis para a disciplina.

Cavalcanti (1998) aponta outras ferramentas que podemos chamar de tradicionais na Geografia são os instrumentos necessários como: o Globo Terrestre, os mapas, os Atlas, quando bem utilizadas são importantes e eficientes ferramentas pedagógicas, mas que trazem parte das informações dos espaços ali representados através de signos socialmente convencionados tornando essas informações abstratas e que devem ser apreendidas e compreendidas para o conhecimento e o reconhecimento daquele espaço representado, o que dependendo da idade do

estudante este não terá as estruturas neurológicas adequadas para essa aprendizagem ocorra.

Quanto à ferramenta pedagógica bússola, é vista como tradicional e necessária, mas nem toda escola possui o que a torna pouco usada como instrumento mediador de aprendizagem. Das ferramentas pedagógicas citadas as mais encontradas e utilizadas são os impressos mais precisamente os livros didáticos que combinam textos, figuras, mapas, gráficos, enfim as diferentes informações, dando a impressão que é ferramenta pedagógica completa, que não necessitam de complementação e podem ser utilizadas na íntegra por professores e estudantes (CAVALCANTI, 1998).

No campo dos impressos nos restam jornais e revistas semanais, que algumas escolas assinam e disponibilizam na biblioteca, mas infelizmente são pouco utilizados para os estudos na disciplina de Geografia. Quanto às novas ferramentas pedagógicas, as novas tecnologias o computador e a internet, serão os próximos assuntos.

#### 4.3 FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS INFORMÁTICA E INTERNET APLICADAS OU NÃO À GEOGRAFIA

No que se refere às novas ferramentas pedagógicas, ou seja, as novas tecnologias da informação (TICs), no estado do Paraná praticamente todos os estabelecimentos estaduais de ensino receberam equipamentos em laboratórios de informática com acesso à internet e que podem amplamente ser utilizada na disciplina de Geografia, tanto para pesquisas de estudantes quanto para acessos a dados e informações atualizados do espaço natural ou construído, enfim as possibilidades de uso dessas ferramentas são amplas e variadas para a disciplina de Geografia.

De acordo com Vygotsky (2007, p.166) “novos instrumentos dão origem às novas formas de trabalho e de estruturas sociais, provocando o surgimento de novos conhecimentos”. Isto faz com que, o período histórico atual passe por constantes mudanças, principalmente pelos avanços e desenvolvimentos tecnológicos e científicos promovendo transformações sociais, e econômicas, conseqüentemente revolucionando as formas de divulgação das informações, da comunicação e as formas de relacionamento das pessoas e destas com os objetos

e com o mundo, essas alterações encurtaram as distâncias e expandiram fronteiras, nesse cenário as novas tecnologias têm um papel importante (MEC, 2009).

#### 4.3.1 O que são mídias?

Segundo Vygotsky (2007), a linguagem para o ser humano se constitui no primeiro instrumento de interação entre o pensamento humano e seu meio e se desenvolve das formas mais elementares até as mais desenvolvidas podendo ocorrer diretamente ou através da mediação de signos, instrumentos e artefatos, ou seja, as tecnologias e seus avanços e usos na comunicação.

As transformações sociais ocorridas nas últimas décadas pelos avanços tecnológicos tornaram necessário a criação e a expansão de novos e diferentes espaços para o diálogo entre as diferentes formas de linguagem e comunicação constituídas de signos orais, textuais, gráficos, imagéticos, sonoros, entre outros possibilitando a interação e a expressão de diferentes maneiras. Nesse cenário o desenvolvimento tecnológico possibilitou o surgimento e a expansão das mídias, que vão possibilitar novas maneiras para o ser humano utilizar e ampliar suas expressões com novas possibilidades de captar e interagir com o mundo (MEC, 2009).

Segundo o dicionário Aurélio (FERREIRA, 2001), mídia é a designação genérica dos meios, veículos e canais de comunicação, ou seja, é o termo mais usado para conceituar o vasto e complexo sistema dos meios de comunicação e de expressão social. Literalmente "mídia" é o plural da palavra "meio", cujos correspondentes em latim são "*media*" e "*medium*", respectivamente.

*Mídias* também é uma terminologia usada “para dar suporte de difusão e veiculação da informação (rádio, televisão, jornal), para gerar informação (máquina fotográfica e filmadora) (MEC, 2009). Ela pode ser organizada como mídia impressa, eletrônica, digital, ou seja, pela maneira como uma informação é transformada e disseminada, mas também pode ser considerada pelo seu “aparato físico ou tecnológico empregado no registro de informações (fitas de videocassete, CD-ROM, DVDs)” (MEC, 2009). O substrato da mídia é formado pela “palavra escrita, o discurso oral, o som e a imagem estática e em movimento” (MEC, 2009).

Como toda nova invenção e nova terminologia passam por evolução, o termo mídia também passou por mudanças e nos dias atuais pela sua abrangência

o termo passou a ser usado no plural ampliando e tornando o conceito mais flexível, como nos fala Santaella (1996, p. 138): "O termo mídias no plural visa pôr em relevo os traços diferenciais de cada mídia, para caracterizar a cultura que nasce nos trânsitos, intercâmbios e misturas entre os diferentes meios de comunicação".

Seguindo a linha da evolução as tecnologias da mídia apresentam três períodos de transformações. Segundo Dizard (1998), a primeira transformação resultou na edição de jornais, livros e revistas em grande escala com a introdução ao uso das impressoras a vapor e do papel de jornal barato ainda no século XIX. A segunda grande transformação é a introdução da transmissão por ondas eletromagnéticas com o rádio em 1920 e em 1939, a televisão. A terceira transformação foi à introdução dos computadores na produção, armazenamento e distribuição de informação, conhecimento e entretenimento.

#### 4.3.2 Mídias informática e internet: como podem ser aplicadas à Geografia?

As novas tecnologias da informação têm revolucionado a relação da sociedade com a informação e com o conhecimento. Antes a escola era o espaço que detinha a informação e o conhecimento, na atualidade não se encontram mais fechados no âmbito do espaço escolar, estão em toda parte, sendo transmitidas e veiculadas das diferentes formas e nos diversos espaços, ou seja, foram democratizados, a informática e a internet facilitam o acesso a todo tipo de informação e conhecimento. Esse contexto traz novos desafios para a educação, dentre eles: como incorporar essas tecnologias ao cotidiano das escolas e orientar o estudante, a saber, o que fazer com toda essa informação de forma a transformá-la em conhecimento para que saiba aplicar de forma autônoma e responsável na sociedade onde está inserido, (MEC, 2009).

Diante desse contexto de grandes inovações tecnológicas a escola precisa se inserir e até mesmo se adequar para atingir as necessidades do seu público, seus alunos, que a grande maioria está plenamente inserida ao uso dessas inovações. Assim principalmente os professores da disciplina de Geografia devem rever seus conhecimentos, seus métodos, suas didáticas, seus posicionamentos, enfim mudar a forma de ensinar geografia, criando dinâmicas capazes de estabelecer o diálogo entre as diferentes formas de linguagem das diferentes mídias principalmente a mídia informática e a internet disponível na escola, (MEC, 2009).

O ambiente virtual se constitui num espaço e numa ferramenta importante ao professor de Geografia, pois congrega textos, hipertextos, imagens, sons, as diferentes formas de representação do espaço geográfico natural e o transformado, bem como sobre os fenômenos naturais, o que possibilita desenvolver atividades com os estudantes a partir da sua realidade atual, comparando com épocas passadas e lugares mais distantes, (MEC, 2009).

A mídia informática através de alguns softwares como o Google Maps, Google Earth (Atlas virtuais) e as imagens produzidas por sensoriamento remoto e que podem ser acessadas gratuitamente através do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, são as ferramentas que faltavam para que os estudam, para que estes possam realmente apreender e compreender a Geografia e sua dinâmica (FLORENZANO, 2007).

## 5. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

### 5.1 DADOS DAS PROFESSORAS

5.1.1 Ferramentas pedagógicas em uso na disciplina de Geografia na escola pesquisada – Professoras.

Na busca de identificar as ferramentas pedagógicas em uso na disciplina de Geografia na escola pesquisada, na entrevista com as professoras solicitamos que identificassem as ferramentas pedagógicas disponíveis para a disciplina de Geografia na escola ao que nos responderam:

- A Professora A citou: “TV pendrive, Atlas, mapas, o próprio espaço físico da escola e livros”.
- A Professora B citou: “TV pendrive, laboratório de informática, mapas, globo terrestre, livros aulas de campo”.
- A Professora C citou: “mapas, TV pendrive, computadores, livros”.

Dessas ferramentas qual você usa com seus alunos? Com que frequência? Às Professoras nos responderam que:

- Professora A: “basicamente o livro, mas ainda a TV pendrive, Atlas, mapas, o ambiente da escola (olhando pela janela ou pela porta), a frequência de uso depende do conteúdo”.
- Professora B: “Utilizo todos os citados, a frequência, semanal ou a cada novo conteúdo, já as aulas de campo depende do assunto estudado”.
- Professora C: “Uso mais o livro, a TV pendrive quase que diariamente sempre que tenho aula, mapas”.

De forma que podemos perceber pela experiência e pelas condições profissionais atuais de cada uma das professoras a diferença no uso das tecnologias e as diferenças nas metodologias aplicadas por cada uma delas.

### 5.1.2 Ferramentas pedagógicas que faltam na perspectiva das professoras

Percebendo que ainda faltava citar algumas ferramentas pedagógicas específicas para o ensino aprendizagem da Disciplina de Geografia, perguntamos

às professoras. Que ferramentas você acha que ainda faltam na escola e poderiam ser adotadas? Ao que prontamente nos responderam:

- Professora A – “aula de campo (explica, já fiz muito hoje não faço mais, não saio nem no pátio com meus alunos), questionamos por quê? Por ter vivenciado um acidente fatal, a responsabilidade é muito grande, o custo é muito alto e como a gente muda muito de cidade por conta do trabalho do meu esposo, até conhecer as pessoas para organizar, (emocionada diz: mas principalmente porque ainda não superei o trauma)”.

- Professora B: “falta computadores que abram em rede, para usar os jogos da internet que são bons, nossa internet é muito lenta, dificultando o uso”.

- Professora C: “Melhorando a velocidade da internet e disponibilizar mais computadores, aulas de campo é possível fazer”.

Neste Ponto percebe-se que ainda falta enumerar mais algumas ferramentas pedagógicas como: planetário, coleção de rochas e minerais, maquetes, GPS, alguns softwares.

5.1.3 Como as ferramentas informática e internet estão sendo aplicadas pelas professoras na disciplina de Geografia no colégio investigado.

Em seguida com o intuito de verificar como as ferramentas informática e internet estão sendo aplicadas pelas professoras na disciplina de Geografia no colégio investigado perguntamos às professoras. Em sua opinião, como a informática e a internet poderiam contribuir no sentido pedagógico na sua disciplina? Ao que obtivemos como resposta da

- Professora A: “Ter um objetivo claro, os alunos tem facilidade, cabe a gente levar eles onde a gente quer”.

- Professora B: “A Geografia muda sempre, para saber das notícias do dia-a-dia, atualizar dados”.

-Professora C: “Praticamente em tudo, instrumento muito essencial”.

Dando seqüência à coleta de dados questionamos. Você usa essas ferramentas virtuais com seus alunos? De que maneira? Pode descrever uma atividade? E obtivemos como resposta.



- Professora A: “No laboratório quinta e sexta série não levo a maioria não sabe manusear. Uso baixando imagens e vídeos para o pendrive e passo na TV pendrive”.

- Professora B: “Coloco no Pendrive e passo na TV pendrive, ir no laboratório a gente perde tempo. Gosto de pegar charge para os alunos interpretarem, mapas, imagens e pequenos vídeos sobre os conteúdos”.

- Professora C: “Uso muito pouco, uso para pesquisar algum tema”.

Diante das respostas fornecidas pelas professoras respondentes percebe-se que falta a apropriação pedagógica das TIC's como ferramentas no processo ensino-aprendizagem de forma que as professoras ainda não conseguem enfrentar o desafio da incorporação das novas tecnologias na sua prática pedagógica em sala de aula.

Em busca de mais informações perguntamos. Você já ouviu falar das imagens produzidas por satélite / sensoriamento remoto? De acordo com as respostas obtidas para essa pergunta cem por cento das professoras entrevistadas responderam já ter conhecimento desse material: Professora A: “Já ouvi sim e tem bastante dessas imagens nos livros didáticos”. Professora B: “Já”. Professora C: “Já ouvi”.

Acha que é um bom material para a disciplina? A esse questionamento cem por cento vê as imagens como bom material para a disciplina de Geografia conforme as respostas que nos deram: Professora A. “Nossa! É um bom material”. Professora B: “com certeza é um bom material”. Professora C, “é um excelente material”.

Já usou alguma vez com seus alunos? Se sim. Como? Se não. Por quê? Onde obtivemos as seguintes respostas:

- Professora A: “ainda não usei em sala de aula, a gente tem que estar segura para usar”. “Antes de vir para Palmital fomos olhar na internet para conhecer”.

- Professora B: “Sim, já usei pegando imagens distantes e aproximadas no pendrive passando na TV”.

- Professora C: “ainda não usei porque não tive acesso”.

E sobre os mapas digitais? Você já teve oportunidade de conhecê-los? Já usou em alguma atividade com seus alunos? Se sim – Como? Se não – Por quê? Você acha que seus alunos gostariam de uma atividade com eles? De acordo com as professoras as respostas foram:

- Professora A: “Sim, conheço, mas nunca usei com meus alunos. Ficariam encantados com uma atividade assim”.
- Professora B: “Sim, conheço, para usar com os alunos coloco no pendrive e passo na TV pendrive. Da forma como faço, eles já gostam.”.
- Professora C: “Sim, com certeza, uma coisa nova diferente dos mapas tradicionais”.

Diante desses comentários questionamos. Você acha que seria possível um trabalho / uma atividade em sala de aula e com os alunos, usando os mapas e / ou imagens de satélite e o data Show? Ao que a Professora A nos disse. “Nossa! Claro que é”. A Professora B. “Nossa! Com certeza, não pensei nessa possibilidade, mas é possível sim”. A Professora C. “É possível sim, mas não tenho habilidade para isso”.

Nesse ponto se observa que as professoras respondentes têm conhecimento do potencial como ferramenta pedagógica da mídia computador e internet, mas, possivelmente pelo excesso de carga horária, de turmas e de alunos, falta tempo às professoras para que se dediquem mais ainda a pesquisar o material e assim possam inovar em suas práticas pedagógicas, embora nenhuma delas cite o fator falta de tempo.

#### 5.1.4 Dificuldades dos professores para usar a informática e a internet como ferramenta pedagógica

Após essas falas das professoras perguntamos ainda. Quais dificuldades que você pessoalmente encontra para usar a informática e a internet com seus alunos nas aulas de Geografia? Falta treinamento? Falta tempo em sala? Falta horário disponível no laboratório de informática? E os alunos? Faltam equipamentos? Falta conhecimento básico de internet? Não ficam motivados com o uso do computador? Frente a esses questionamentos a Professora A nos diz que, “para mim, falta treinamento e para os alunos, falta é a gente querer”. Segundo a Professora B sua maior dificuldade é que: “A internet é muito lenta e não funciona direito e para alguns alunos falta o conhecimento básico, pois, alguns não conseguem manusear”. Sob o ponto de vista da Professora C, sua dificuldade é “falta de treinamento, internet e computadores lentos os alunos não tem dificuldade”.

Diante das falas das entrevistadas é possível perceber claramente a falta de formação continuada principalmente sobre e para o uso das novas TIC's para que possam se apropriar pedagogicamente dessas ferramentas e utilizar de forma adequada com seus alunos, tornando as aulas ainda mais interessantes e orientar os alunos para uso das TIC'S na sua aprendizagem escolar.

#### 5.1.5 Sugestões para sanar essas dificuldades.

Diante a essas dificuldades apresentadas pelas professoras questionamos. O que você sugere poderia ser feito para sanar essas dificuldades? As suas e dos alunos? E prontamente a professora A nos respondeu “treinamento constante”. A Professora B nos diz que “resolver o problema é melhorar a velocidade da internet e a dos alunos oferecerem em contra turno informática básica”. Para a Professora C, “mais treinamento para professores e melhorar a velocidade da internet”.

#### 5.1.6 Ferramenta preferida pelos alunos no seu processo de aprendizagem escolar sob o ponto de vista das professoras da disciplina de Geografia do colégio sob análise.

Perguntamos às professoras respondentes. Você já observou com qual método/ferramenta pedagógica seus alunos aprendem com mais facilidade os conteúdos da sua disciplina? Ao que nos responderam. De acordo com a Professora A, “certamente, com o uso das tecnologias, os alunos são da era da tecla, do botão e são imediatistas”. Na visão da Professora B “quando a gente torna mais interessante, imagens, mapas, vídeos cursos, aulas de campo, pois não param para ler os textos”. Segundo a Professora C, “visualizando, por isso uso mais a TV pendrive, vídeos curtos e imagens”. Dessa forma, podemos entender que a ferramenta preferida pelos alunos no seu processo de aprendizagem escolar sob o ponto de vista das professoras da disciplina de Geografia do colégio sob análise são as tecnologias mais precisamente o computador e a internet seguidos de aulas de campo.

## 5.2 DADOS DOS ALUNOS

Tabela Perfil dos alunos respondentes

Professora	turma	Faixa etária	Sexo		total
			Fem.	Masc.	
A	6 <sup>a</sup> Série	12 a 16 anos	10	08	18
B	8 <sup>a</sup> Série	13 a 15 anos	09	07	16
C	2 <sup>o</sup> ano E.M.	15 a 17 anos	06	10	16

Fonte: Autora  
Janeiro / 2011

### 5.2.1 Alunos da Professora A – sexta série do Ensino Fundamental

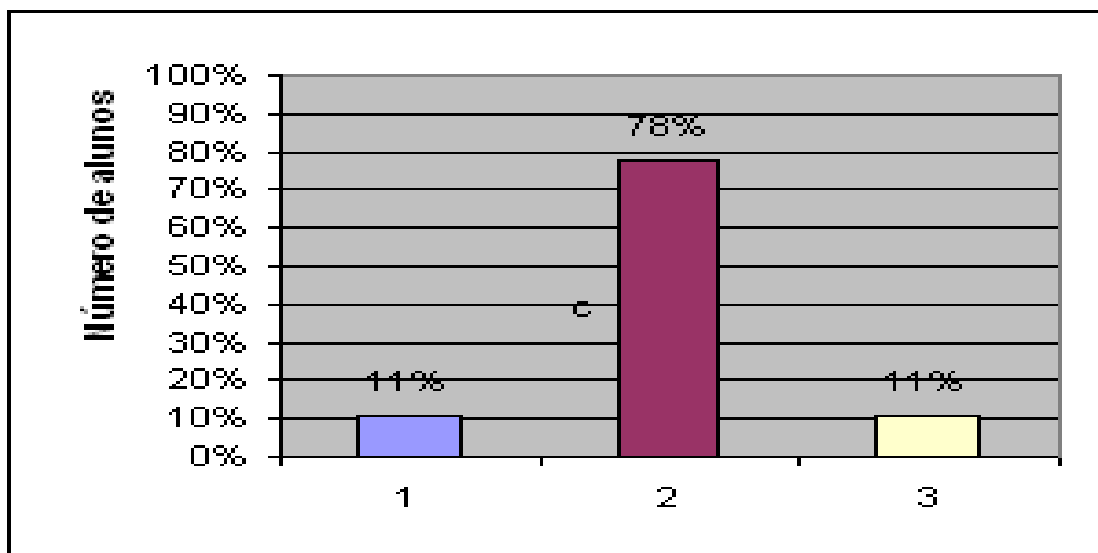
De uma turma de trinta e seis alunos foram respondentes apenas dezoito alunos selecionados sob o critério: números pares da chamada, onde foram selecionados dez alunas e oito alunos, na faixa etária de doze a 16 anos, sendo que oito alunos estão na faixa ideal de idade / série e dez encontram-se fora do ideal para idade / série e todos souberam o nome da professora da disciplina de Geografia.

Na questão um, do levantamento identificaram o uso de livros, mapas, Atlas e revistas, apontaram a falta de uso da bússola, das aulas e excursões (aulas de campo). No item dois identificaram o uso da TV pendrive para imagens e músicas, mas onze alunos não reconhecem a TV pendrive como tecnologia, pois disseram “só a TV”, e dois deles questionou “isso é tecnologia”? No item três que versa sobre dificuldade para acompanhar as aulas com uso de tecnologias, segundo as respostas dos alunos nenhum apresenta algum tipo de dificuldade.

#### QUESTÃO 4 - PROFESSORA A

Total de alunos consultados: 18

<b>1</b>	11	%	Não responderam a questão
<b>2</b>	78	%	Com o uso de livros, mapas e quadro
<b>3</b>	11	%	Com o uso de computador



Fonte: Autora

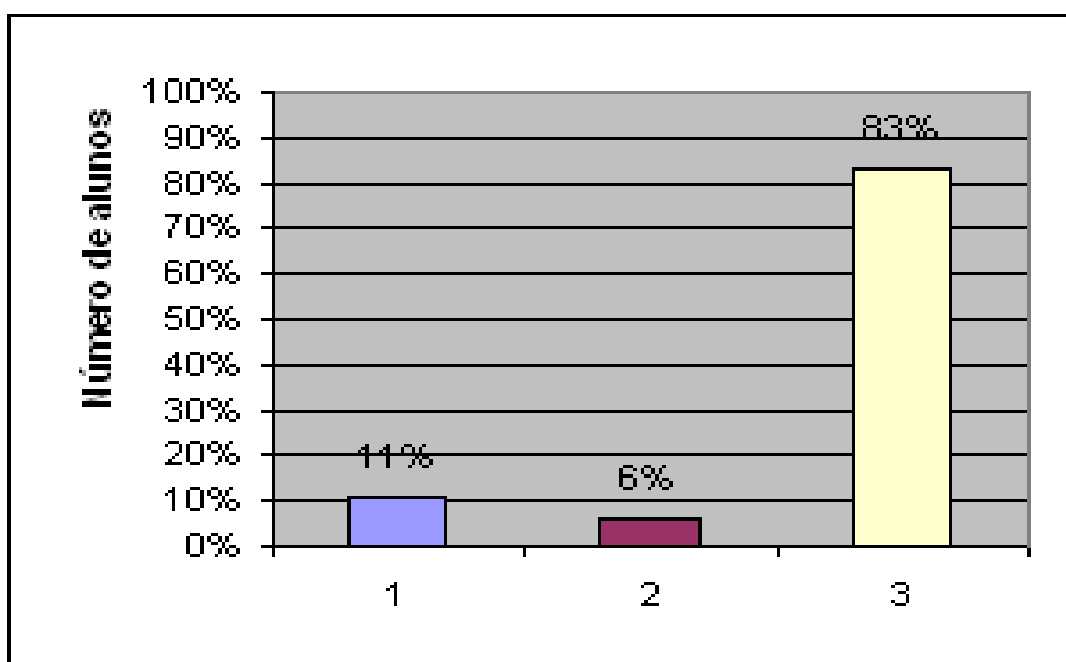
Janeiro 2011

Na questão de número quatro dois alunos não responderam, quatorze alunos e alunas disseram que é “com mapas, livros e o quadro negro” e dois alunos e alunas “com o uso de computador, internet e a TV pendrive”.

#### QUESTÃO 5 - PROFESSORA A

Total de alunos consultados: 18

1	11	%	Ainda não sabem
2	6	%	Com computador
3	83	%	Com livros, mapas e quadro



Fonte:Autora

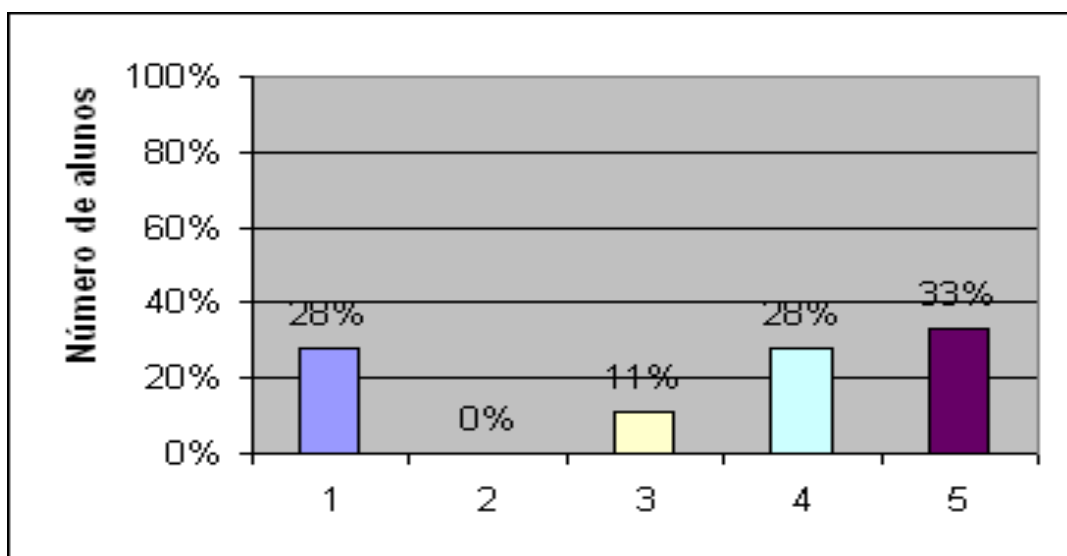
Janeiro 2011

A questão cinco sobre qual método gosta para aprender Geografia, nos trouxe a seguinte informação: dois alunos e alunas ainda não sabem um aluno usando computador e quinze usando livros e mapas.

#### QUESTÃO 6 – PROFESSORA A

Total de alunos consultados: 18

1	28	%	Em casa
2	0	%	Na escola
3	11	%	Sem acesso
4	28	%	Telecentro
5	33	%	Lan house



Fonte:Autora

Janeiro 2011

O item seis do levantamento versa sobre o local de acesso dos alunos ao computador e à internet nos diz que: vinte e oito alunos e alunas têm acesso em casa, Trinta e três por cento alunos e alunas têm acesso na Lan House, vinte e oito por cento alunos e alunas no telecentro e dois alunos disseram que não tem acesso em nenhum lugar, sendo que ninguém citou a escola como local de acesso ao computador e a internet, observa-se que a maioria acessa pela Lan House.

O item sete faz o seguinte questionamento aos estudantes. Como ou para que tipo de atividade você usa o computador e a internet? As respostas que destacamos dos estudantes da sexta série em geral foram: “para fazer trabalhos e pesquisar”. “Para saber muitas coisas”. “Para fazer pesquisa”. “Faço Pesquisa”.

“Jogos e pesquisas”. “Faço trabalho da escola”. “Para fazer trabalhos”. “Para estudar e jogar”. “Fazer trabalhos e orkut”.

No Item oito questionamos os estudantes se usam o computador para aprender mais sobre algum conteúdo da disciplina de Geografia, onde destacamos algumas respostas positivas como: “sim, pesquisando sobre as regiões”. “Sim, quando quero saber sobre o tempo, então pesquiso”. “Para aprender além do que a professora passa na sala”. “Sobre o Jequitinhonha”. “Mapas antigos, etc.”. E também negativas como: “A professora não pede”. “A professora ensina tudo o que precisa”. “Ainda não tenho computador”.

Na última questão solicitamos que deixassem comentários e sugestões para a Professora e para melhorar sua aprendizagem em Geografia, ao que nos responderam. “Preciso prestar mais atenção”. Dois estudantes disseram: “A Professora usar mais o computador esse ano não usamos computador na escola”. “Na minha opinião está bom”. “Usar todos os materiais que está na número um mais o computador”. “Mais vídeos sobre as regiões”. “Que a sala fique mais quieta e tenha mais uso de tecnologia”. “Passar mais conteúdos”. “Na minha opinião as professoras deveriam ver as paisagens da nossa cidade não de fotos que talvez podem ser montadas”.

Estudantes de sexta série têm uma boa visão com relação ao uso de tecnologias, pois, estão cobrando o uso das tecnologias em sala de aula, embora alguns já estejam acomodados e conformados com a situação com o fato de não estarem utilizando a estrutura tecnológica da escola que foi disponibilizada para ser usada com os alunos.

### 5.2.2 Alunos da Professora B – oitava série do Ensino Fundamental.

De uma turma de trinta e dois estudantes foram respondentes apenas dezesseis selecionados sob o critério: números pares da chamada, onde foram selecionados nove alunas e sete alunos, na faixa etária de treze a quinze anos, sendo que todos os estudantes estão na faixa ideal de idade / série e quatro estudantes não souberam o nome da professora da disciplina de Geografia.

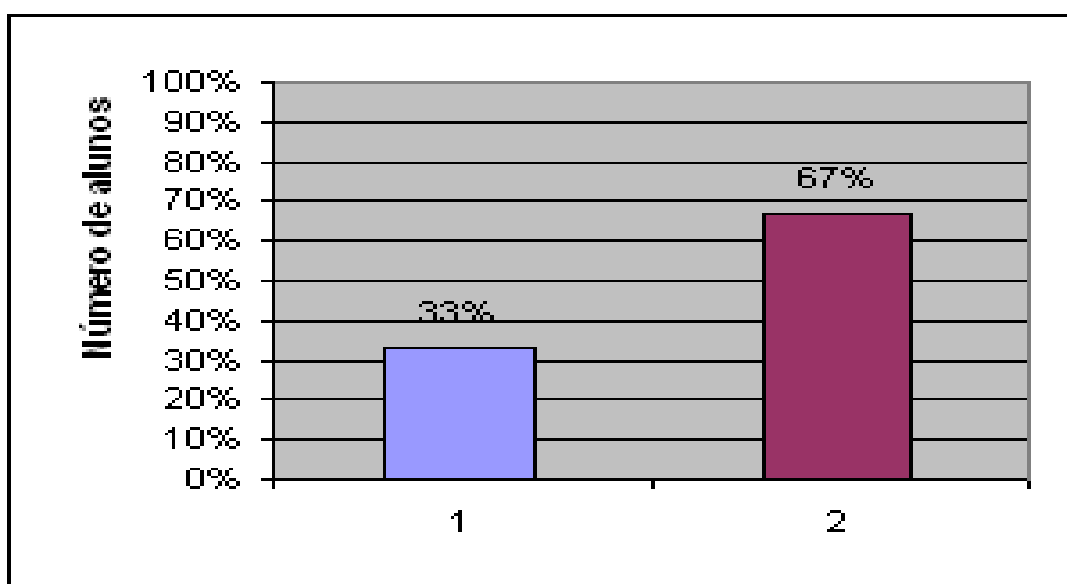
Na questão um, do levantamento os estudantes indicam que a Professora faz o uso de todos os materiais citados mais a TV pendrive. No item dois citam o uso da TV pendrive para pequenos filmes / vídeos, imagens, músicas e slides sobre a

matéria. No item três que versa sobre dificuldade para acompanhar as aulas com uso de tecnologias, segundo as respostas dos alunos nenhum apresenta algum tipo de dificuldade.

#### QUESTÃO 4 - PROFESSORA B

Total de alunos consultados: 16

1	33 %	Com o uso de livros, mapas e quadro
2	67 %	Com o uso de computador e tv pen drive



Fonte: Autora  
Janeiro 2011

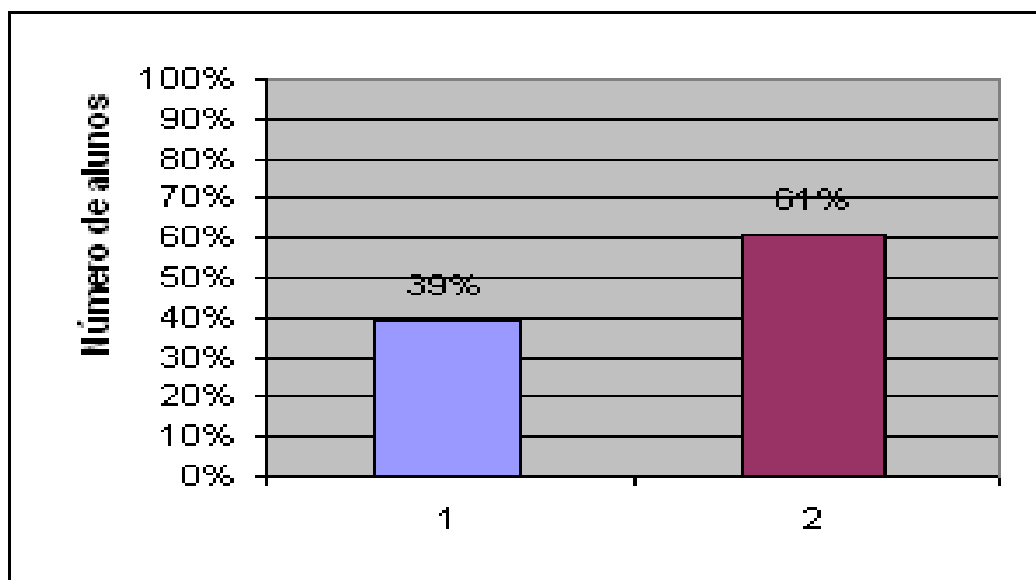
Na questão de número quatro seis estudantes disseram que é: “com mapas, livros e o quadro negro” e dez estudantes “com o uso de computador, internet e a TV pendrive”.

#### QUESTÃO 5 - PROFESSOR B

Total de alunos consultados: 16

1	39 %	Aulas de campo
2	61 %	Com computador e tv pen drive





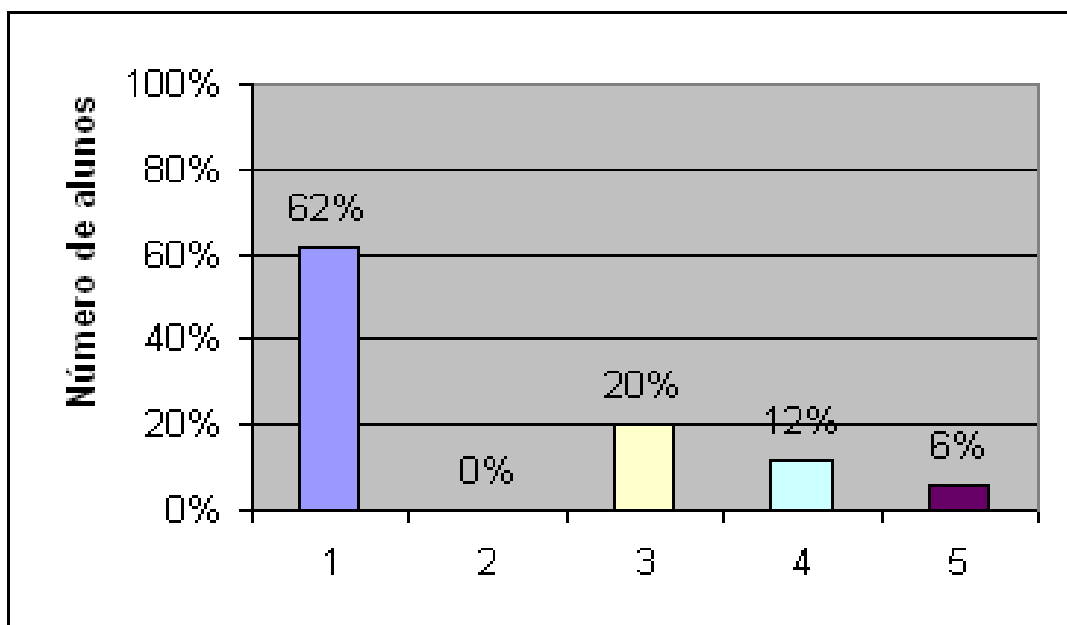
Fonte: Autora  
Janeiro 2011

A questão cinco sobre qual método gosta para aprender Geografia, nos trouxe a seguinte informação: sete estudantes preferem as aulas de campo e nove usando computador e outras tecnologias.

#### QUESTÃO 6 - PROFESSOR B

Total de alunos consultados: 16

1	62	%	Em casa
2	0	%	Na escola
3	20	%	Telecentro
4	12	%	Lan house
5	6	%	Sem acesso



Fonte: Autora  
Janeiro 2011

O item seis do levantamento versa sobre o local de acesso dos alunos ao computador e à internet nos diz que: dez estudantes têm acesso ao computador e a internet em casa, dois estudantes têm acesso na Lan House, três estudantes no telecentro, e um estudante diz que não tem acesso em nenhum lugar, novamente ninguém citou a escola como local de acesso ao computador e a internet.

O item sete faz o seguinte questionamento aos estudantes. Como ou para que tipo de atividade você usa o computador e a internet? As respostas que destacamos dos estudantes da oitava série foram: “Para fazer trabalhos e jogar”. “Trabalhos, MSN e Orkut”. “Eu uso mais para fazer trabalhos”. “Para fazer trabalhos e lazer”. “Jogos e pesquisa”. “Trabalhos, pesquisas e passa tempo”. “Trabalhos escolares e sites de relacionamento”. “Trabalhos e sites de adolescentes”.

No Item oito questionamos os estudantes se usam o computador para aprender mais sobre algum conteúdo da disciplina de Geografia, onde destacamos algumas respostas negativas como: “Não, a professora não exige”. “Não, porque tenho que me divertir um pouco”. E positivas, mas sem objetivo de aprendizagem mais efetiva como: “Sim, mais o menos, uso para algumas pesquisas”. “Para fazer slides e apresentar trabalhos”.

Na última questão solicitamos que deixassem comentários e sugestões para a Professora e para melhorar sua aprendizagem em Geografia, ao que nos responderam. “Eu não tenho o que reclamar das aulas de Geografia, mas eu queria que tivesse mais passeios”. “Mais aulas de campo”. “Podemos melhorar tendo mais trabalhos”. “Eu acho que o método de hoje está muito bom e facilita aprender”. “Para mim está bom assim mesmo”. “A professora poderia dar mais trabalhos para fazer fora da sala”. “Prestar mais atenção”. Em relação a essa última questão, podemos perceber certo conformismo dos estudantes em relação ao seu processo ensino aprendizagem e à falta de uso das tecnologias na escola pela professora em conjunto com os alunos..

### 5.2.3 Alunos da Professora C – Segundo ano do Ensino médio

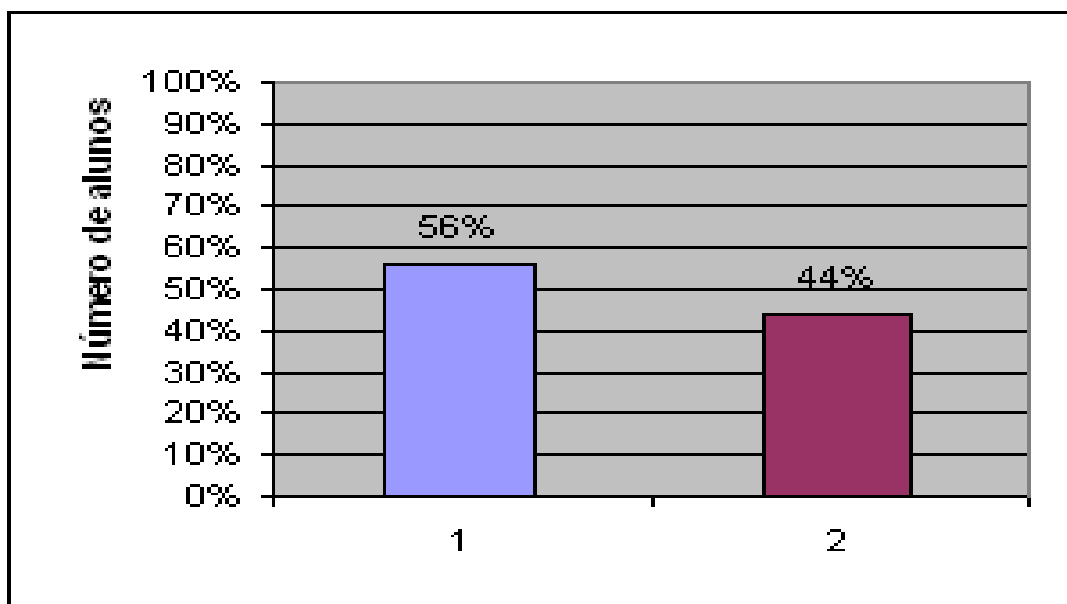
De uma turma de trinta e dois estudantes freqüentando regularmente, foram respondentes apenas dezesseis selecionados sob o critério: números pares da chamada, onde foram selecionados seis alunas e dez alunos, na faixa etária de treze a quinze anos, sendo que todos os estudantes souberam o nome da professora da disciplina de Geografia.

Na questão um, do levantamento os estudantes indicam que a Professora faz o uso apenas do livro didático. No item dois citam o uso da TV pendrive e DVD para pequenos filmes / vídeos, imagens e slides sobre a matéria e data show sendo que quatro alunos não reconhecem a TV pendrive como tecnologia. No item três que versa sobre dificuldade para acompanhar as aulas com uso de tecnologias, segundo as respostas dos alunos nenhum apresenta dificuldade em acompanhar as aulas com uso de tecnologias.

#### QUESTÃO 4 - PROFESSOR C

Total de alunos consultados: 16

1	56 %	Com o uso de livros, mapas e quadro.
2	44 %	Com o uso de computador e tv pen drive



Fonte: Autora  
Janeiro 2011

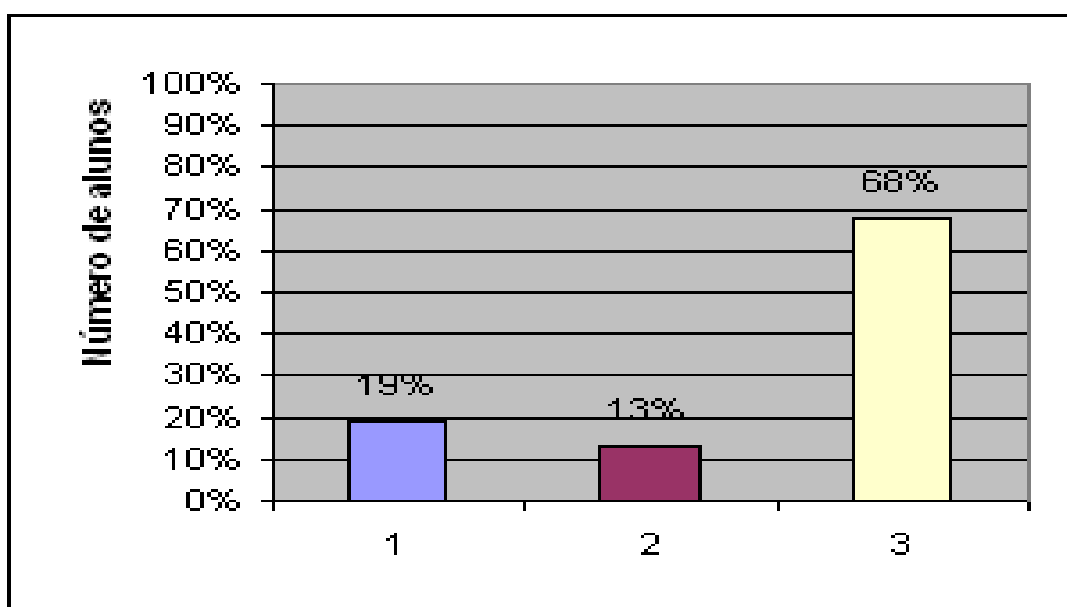
Na questão de número quatro nove estudantes disseram que é “com mapas, livros e o quadro negro” e sete estudantes “com o uso de computador, internet e a TV pendrive” Neste item observamos que para os alunos a aula tradicional ainda

tem maior impacto na sua aprendizagem e que ainda não conhecem a aprendizagem com outras metodologias.

### QUESTÃO 5 - PROFESSORA C

Total de alunos consultados: 16

1	19 %	Aulas de campo
2	13 %	Com tecnologias, computador e tv pen drive
3	68 %	Aulas tradicionais



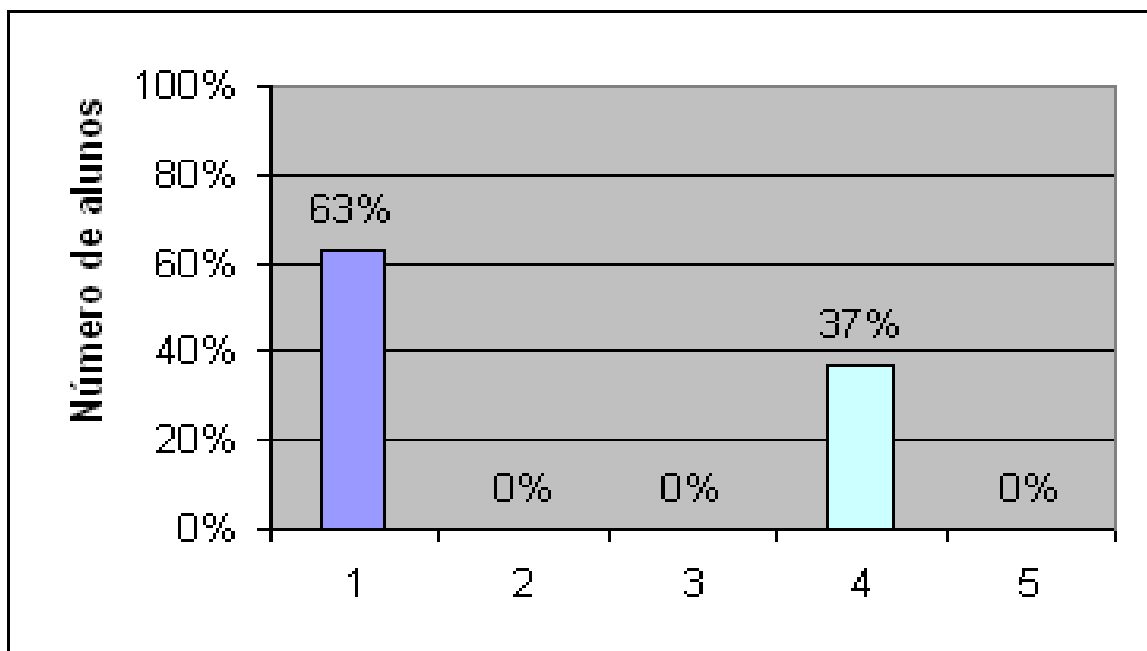
Fonte: Autora  
Janeiro 2011

A questão cinco sobre qual método gosta para aprender Geografia, nos trouxe a seguinte informação: três estudantes preferem as aulas de campo, onze usando mapas, livros e outros materiais impressos e dois usando computador e outras tecnologias.

### QUESTÃO 6 - PROFESSOR C

Total de alunos consultados: 16

1	63 %	Em casa
2	0 %	Na escola
3	0 %	Telecentro
4	37 %	Lan house
5	0 %	Sem acesso



Fonte: Autora  
Janeiro 2011

O item seis do levantamento versa sobre o local de acesso dos alunos ao computador e à internet nos diz que: doze estudantes têm acesso ao computador e a internet em casa, quatro estudantes têm acesso na Lan House, nenhum estudante usa o telecentro e novamente ninguém citou a escola como local de acesso ao computador e a internet, nessa turma verifica-se que a maioria tem computador e acesso em casa o que permite um uso mais freqüente da tecnologia pelos professores.

O item sete faz o seguinte questionamento aos estudantes. Como ou para que tipo de atividade você usa o computador e a internet? As respostas que destacamos dos estudantes da oitava série foram: “Para fazer pesquisa das matérias que pedem e bate-papo”. “Orkut, MSN, Bate-papo”. “Redes sociais e trabalhos escolares”. “Para fazer alguns trabalhos e para entretenimento”. “Para passar o tempo, estudar, estar em contato com os outros”. “Para pesquisa e tirar dúvidas”.

No Item oito questionamos os estudantes se usam o computador para aprender mais sobre algum conteúdo da disciplina de Geografia, onde destacamos algumas respostas positivas como: “Sim, para aprender mais sobre a matéria, explicações que não têm no livro”. “Para ver conteúdos que ainda não sei”. “Só para trabalhos”. “Para estar mais por dentro dos assuntos estudados”. E Negativas como: “Não, a professora não exige”. “Não dá tempo”. “Por falta de interesse”. “Não tem quase nada para a gente usar no dia-a-dia”.

Na última questão solicitamos que deixassem comentários e sugestões para a Professora e para melhorar sua aprendizagem em Geografia, ao que nos responderam. “Eu acho que a professora deveria trazer algo diferente para as aulas” (dois estudantes). Sete estudantes se referem à necessidade de ter mais aulas de campo como (passeios e excursões) e seis alunos estão conformados e nos dizem que: “Nada a sugerir”, “acho que não” e “não mudar a metodologia, continuar assim”.

Verificando o resultado obtido pelas respostas das três turmas observamos as diferenças entre as formas de acesso, de uso da mídia computador e internet bem como as diferenças no comportamento em relação às metodologias utilizadas pelas professoras da disciplina de Geografia.

## 6. CONCLUSÃO

Com o advento das tecnologias de informação, principalmente dos computadores e das redes sociais de informações as escolas e os professores precisam repensar suas metodologias principalmente os professores de Geografia, uma vez que os conhecimentos geográficos estão em constante renovação, onde é possível sair do local para o global e fazer a viagem de volta em poucos segundos.

Nessa época a incorporação das mídias digitais no processo ensino aprendizagem da disciplina de Geografia por parte de professores e alunos torna-se sinônimo de aprendizagem qualitativa transformando-se em diferencial na formação do profissional e do ser humano para atuar no século XXI, como nos disse a Professora A, “cabe a nós professores levar o aluno (a) onde a gente quer”, embora segundo a mesma Professora A, tenha dito que “os livros didáticos trazem muitas imagens de satélite” ao verificarmos os livros utilizados pelas mesmas constatamos que são poucas essas imagens e que na quase totalidade são apenas ilustrativas, sem sugestões de atividades.

O sensoriamento remoto possibilita uma gama de atividades que podem ser realizadas com os alunos utilizando-se das imagens de que podem se acessadas em [http://www.inpe.br/comunicacao\\_comunidade/eventos.php](http://www.inpe.br/comunicacao_comunidade/eventos.php) (dados de satélites) inúmeras imagens e informações para serem acessadas e utilizadas com os estudantes, pois a partir de fotos locais e imagens de sensoriamento remoto atuais e antigas é possível estabelecer um parâmetro e produzir novo e diferenciado conhecimento com os estudantes, inovando e usando as tecnologias, pode ainda utilizar-se do Google Maps com mapas (plantas) de todas as cidades e o Google Earth com sua coleção de mapas e imagens em diferentes dimensões, uma atividade com essas ferramentas pode ter início com um desenho do próprio aluno de sua trajetória casa-escola e evoluir para um roteiro mais elaborado com o auxílio das mídias ou ainda uma comparação das fotos atuais ou antigas com as imagens de satélite.

Porém para atingir esse grau de incorporação recomenda-se à gestão da escola pesquisada e das demais escolas que possuam infra-estrutura tecnológica que busquem junto à sua mantenedora a melhoria dos equipamentos e velocidade da internet, bem como às mantenedoras oferecem em regime de urgência formação

aos professores para que possam utilizar melhor e adequadamente as ferramentas tecnológicas como ferramentas pedagógicas em suas práticas escolares.

Aos educadores em geral há que se preocupar em utilizar as mídias computador e internet e as demais tecnologias já nas séries iniciais para não gerar comodismo e conformismo, achando que tudo está bom, e assim possam aprender a utilizar adequadamente todo o potencial dessa mídia em seu processo de ensino aprendizagem, seja escolar ou não, afinal as possibilidades são inúmeras, mas precisamos aprender para poder dominar a nosso favor.

Enfim, para acompanhar as mudanças de todos os setores da sociedade em função do uso das novas tecnologias, a educação precisa urgentemente experimentar mudanças em sua forma de organização e produção em busca de novas formas de ensino-aprendizagem inserindo em suas práticas pedagógicas as novas tecnologias.

Por fim, os objetivos propostos para o presente trabalho foram atingidos, sendo possível perceber que a informática e internet ainda não foram apropriadas pelas professoras e como podem ser incorporadas como ferramentas pedagógicas na disciplina de Geografia; que as professoras da disciplina no estabelecimento pesquisado têm conhecimento desse potencial pedagógico, mas falta-lhes tempo para os estudos, para as pesquisas do material, bem como para elaborar as atividades, e que os alunos da instituição pesquisada ainda não perceberam o potencial da informática e da internet no seu processo de aprendizagem escolar / acadêmica.



## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.E.B. Formando professores para atuar em ambientes virtuais de aprendizagem. In: Fernando Almeida (Org.). **Educação a distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem**. MCT/PUC SP, São Paulo. 2001.
- ANTUNES, C. **A sala de aula de geografia e história: Inteligências múltiplas, aprendizagem significativa e competências no dia-a-dia**. Campinas, SP: Papirus, 2001.
- BABBIE, E. R. **Métodos de Pesquisa Survey**. Tradução de Guilherme Cezarino. Editora UFMG, BH, 1999, (Coleção Aprender).
- CARLOS, A.F.A et al. **A geografia na sala de aula**. 8ª ed. São Paulo: Contexto, 2010.
- CAVALCANTI, L. S. **Geografia, escola e construção de conhecimento**. Campinas: Papirus, 1998.
- DIZARD, W. P. **A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação**. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 1998.
- FERREIRA, A.B.H. **Miniaurélio Século XXI: O minidicionário da língua portuguesa**, 5ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- FLORENZANO, T.G. **Iniciação ao sensoriamento remoto**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
- FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- FUMEC, Fundação Mineira de Educação e Cultura. Disponível em: <http://www.fumec.br/pesquisa/index.php>, acesso em janeiro de 2011.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. SP. Atlas, 1999.
- INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira. **Thesaurus Brasileiro de Educação**. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/pesquisa/thesaurus/thesaurus.asp?te1=122175&te2=37535>, acesso em 10/2010.
- MEC - Ministério da Educação. **Módulo Introdutório: Integração de Mídias na Educação**. Secretaria de Educação a Distância, Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação. 2009.
- MORAN, J.M. Novos modelos de ensinar e aprender. Anais **VIII Congresso Nacional de Educação-EDUCERE e III Congresso Ibero-Americano sobre violências nas escolas-CIAVE**. Curitiba, 2008.
- MORIN, E. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Trad. Jacobina, E.. 16ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.
- RICHARDSON, R. J. (Org.). **Pesquisa Social – métodos e técnicas**. São Paulo. Atlas, 1999.
- SANTAELLA, L. **Cultura das mídias**. São Paulo: Experimento, 1996.
- SEED. **Secretaria de educação do estado do Paraná**. Disponível em: <http://www.redeescola.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=4>. Acesso em janeiro / 2011 a.
- SEED. **TV Multimídia**. Disponível em: <http://www.diaadia.pr.gov.br/tvpendrive/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=32>, acesso em 01/2011 b.

UFPR. **Monografias: considerações gerais**. Disponível em

<http://www.cursos.nead.ufpr.br/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=77209>,  
acesso em dezembro 2010.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12 ed. SP:  
Atlas, 2010.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos  
processos psicológicos superiores**. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WASZKIAVICUS, F.A.; PÓVOA NETO, H.; RUA, J.; & TANNURI, M.R.P. **Para  
ensinar geografia**. Rio de Janeiro: Access, 2005.

**APÉNDICE 1**

Roteiro de Entrevista  
Professores da Disciplina de Geografia

1º OBJETIVO - Caracterizar o colégio objeto deste estudo.

CARACTERIZAR O ENTREVISTADO.

01 – Qual a sua formação?

02 – Há quanto tempo você está vinculado ao Colégio JFV?

03 – E há quanto tempo está atuando como professor na disciplina de Geografia?

04 – Você leciona alguma outra disciplina neste colégio?

2º OBJETIVO - Identificar as ferramentas pedagógicas em uso na disciplina de Geografia.

05 - Você pode citar / identificar as ferramentas pedagógicas disponíveis na escola para a disciplina de Geografia?

06 - Dessas ferramentas quais você usa com seus alunos?  
Com que frequência?

07 - Que ferramentas você acha que ainda faltam na escola e poderiam ser adotadas?  
( por exemplo, passeios, uso de Atlas, enfim... coisas que a entrevistada não mencionou antes...)

3º OBJETIVO - Verificar como as ferramentas informática e internet são aplicadas pelos professores na disciplina de Geografia no colégio investigado.

08 – Em sua opinião, como a informática e a internet poderiam contribuir no sentido pedagógico na sua disciplina?

09 - Você usa essas ferramentas virtuais com seus alunos? De que maneira?  
Pode descrever uma atividade?

10 - Você já ouviu falar das imagens produzidas por satélite / sensoriamento remoto? - Acha que é um bom material para a disciplina?  
- Já usou alguma vez com seus alunos?  
- Se sim – Como?  
- Se não – Por quê?

11- E os mapas digitais? Você já teve oportunidade de conhecê-los?

Já usou em alguma atividade com seus alunos?

- Se sim – Como?

- Se não – Por quê?

Você acha que seus alunos gostariam de uma atividade com eles?

12- Você acha que seria possível um trabalho / uma atividade em sala de aula e com os alunos, usando os mapas e / ou imagens de satélite e o data Show?

13 - Quais dificuldades que você pessoalmente encontra para usar a informática e a internet com seus alunos nas aulas de Geografia?

- falta treinamento?

- falta tempo em sala?

- falta horário disponível no laboratório de informática?

E os alunos?

- faltam equipamentos?

- falta conhecimento básico de internet?

- não ficam motivados com o uso do computador?

14 - O que você sugere poderia ser feito para sanar essas dificuldades as suas e dos alunos?

4º. OBJETIVO - Identificar a ferramenta preferida pelos alunos no seu processo de aprendizagem escolar na disciplina de Geografia no colégio sob análise.
---

15 – Você já observou com qual método / ferramenta pedagógica seus alunos aprendem com mais facilidade os conteúdos da sua disciplina?

**APÊNDICE 2**

Instrumento de Coleta de Dados  
Levantamento aplicado aos alunos

Serie.....

Sexo .....

Idade .....

Nome da sua Professora de Geografia.....

01 – Além do livro e do quadro negro, que outro material a professora de Geografia usa em sala de aula?

- Mapas?
- Atlas?
- Bússola?
- Passeios e excursões?
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

02 – A professora ...(nome da professora)... .....utiliza algum tipo de tecnologia nas aulas de geografia?

- Qual? \_\_\_\_\_
- Como? \_\_\_\_\_

03 – Você tem alguma dificuldade para acompanhar as aulas com uso de tecnologia?

- Não
- Sim. Quais são estas dificuldades?

04 – Em quais aulas você aprende mais sobre geografia?

- aulas com livro, mapas e quadro negro.... ou
- aulas com o uso do computador (TV pen drive e ou data show?)

05 – Qual método de aula você gosta mais para aprender geografia?

\_\_\_\_\_

06 - Você tem acesso a computador e Internet?

( ) em casa    ( ) na escola    ( ) Lan House    ( ) Tele centro

07 – Como ou para que tipo de atividade você usa o computador e a internet?

\_\_\_\_\_

08 – Você usa **o computador** para aprender mais sobre algum conteúdo da disciplina de Geografia?

( ) Sim – Como? \_\_\_\_\_

( ) Não - Por que? \_\_\_\_\_

09 – Deixe seus comentários e suas sugestões para que a professora melhore as aulas e assim possa melhorar sua aprendizagem em Geografia.

## GLOSSÁRIO

**Amostra**, segundo Gil, “é um subconjunto do universo ou população por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população.”

**Bibliográfica**, segundo Vergara “é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais,” etc.

**Descritiva**, segundo Vergara, “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno”.

**Documental**, segundo Vergara, “é a realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas, registros, anais, regulamentos”, etc.

**Explicativa**, segundo Vergara, “...tornar algo inteligível...esclarecer quais fatos contribuem de alguma forma para a ocorrência de determinado fenômeno”.

**Exploratória**, segundo Vergara, “é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado”.

**Ex-post facto**, segundo Vergara, “refere-se a um fato já ocorrido. Aplica-se quando o pesquisador não pode controlar ou manipular variáveis”.

**População**, é o universo total dos indivíduos que poderiam participar da pesquisa.

**Quantitativa**, segundo Richardson, “caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.”

**Seccional**, realizada num determinado momento do tempo.

**Telecentro**, espaço comunitário para inclusão digital, computadores com acesso à internet, acesso e uso gratuito (sala com computadores fornecidos pelo Governos Federal, espaço e funcionário responsável cedido pela Prefeitura Municipal)

**telematizada**, que está disponível na internet / ou seja / ON LINE

**TV pendrive**, televisores de 29 polegadas - com entradas para VHS, DVD, cartão de memória e pen drive e saídas para caixas de som e projetor multimídia, presente em quase todas as salas de aula das escolas públicas estaduais do estado do Paraná. (SEED, 2011 b).