



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UFPA-UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL  
CURSO DE PEDAGOGIA PAFOR  
PÓLO IPIXUNA DO PARÁ

LUCILENE SILVA DOS SANTOS FARIAS

A INFORMÁTICA COMO SUPORTE EDUCATIVO NO ENSINO E  
APRENDIZAGEM NA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO BRAGA DE CRISTO EM  
CONCÓRDIA DO PARÁ.

IPIXUNA DO PARÁ  
2017

LUCILENE SILVA DOS SANTOS FARIAS

A INFORMÁTICA COMO SUPORTE EDUCATIVO NO ENSINO E  
APRENDIZAGEM NA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO BRAGA DE CRISTO EM  
CONCÓRDIA DO PARÁ.

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, apresentado à  
Faculdade de Pedagogia, da Universidade Federal do Pará –  
UFPA, no polo de Ipixuna do Pará, como requisito parcial à  
obtenção do grau de Licenciado Pleno em Pedagogia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>. M.Sc. Marcella Cristina Ever de Almeida

IPIXUNA DO PARÁ  
2017

LUCILENE SILVA DOS SANTOS FARIAS

A INFORMÁTICA COMO SUPORTE EDUCATIVO NO ENSINO E  
APRENDIZAGEM NA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO BRAGA DE  
CRISTO EM CONCÓRDIA DO PARÁ.

Este trabalho foi julgado e aprovado para a obtenção do Grau em Licenciatura Plena  
em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará.  
Ipixuna do Pará /Pa \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_  
Coordenador do curso

BANCA EXAMINADORA

---

Membro da banca 1: Prof<sup>o</sup> M.Sc. Orinaldo Jorge Monteiro da Silva

---

Membro da banca 2: Prof<sup>a</sup> M. Sc. Maria Divanete Sousa da Silva

---

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> M.Sc. Marcella Cristina Ever de Almeida

IPIXUNA DO PARÁ  
2017

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos da minha família, em especial a meus filhos e esposo, por todo apoio e incentivo para a conclusão do meu curso.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por permitir com que tudo isso acontecesse ao decorrer da minha vida, não somente nestes anos como universitária e sim em todos os momentos onde foi e é o maior mestre que alguém pode conhecer.

A universidade juntamente com seu corpo docente, direção e administração que me deram o privilégio de realizar esse sonho e abriram a janela ao qual hoje vislumbro o tão almejado mérito de alcançar um nível superior, na área da Pedagogia.

Agradeço a cada um dos professores pela dedicação para com a turma ao proporcionar o conhecimento, onde podemos também criar um laço de caráter afetivo, e no processo para a formação profissional, hoje me considero mais madura, percebo a diferença de quando adentrei na universidade. A esses mestres que não mediram esforços para nos proporcionar um ambiente acolhedor, por sempre mostrarem incentivos em meio a tantas dificuldades enfrentadas por todos os educandos, com relação à distância de casa, onde muitos desempregados, sem nenhuma condição de se manterem. Este título “mestre”, nunca fará justiça aos profissionais dedicados, aos quais terão os meus eternos agradecimentos, cada um deles ao qual não nomeei.

Agradeço também aos meus amados pais João Batista e Maria Irene, meus irmãos Milton, Dolveny, Marinalva, Dalcilene, Welington e Danilo que sempre me apoiaram e aos meus filhos Amanda, Douglas e Rickelmy que sempre me esperavam com um abraço acolhedor depois de cada semestre.

Pensa que me esqueci de você César Farias? Meu esposo amado, obrigada pela paciência, pelo incentivo, pela força e principalmente pelo carinho. Valeu a pena toda distância, todas as renúncias. Valeu a pena esperar. Hoje colhemos juntos, os frutos de toda dedicação! Esta vitória é nossa!

A minha orientadora Marcella Cristina Ever de Almeida pela dedicação e paciência para conosco.

Meus agradecimentos aos companheiros universitários, pela amizade conquistada, pelo companheirismo, acolhimento, momentos maravilhosos que passamos juntos, mesmo em meio a tantas lutas. Vocês também fizeram parte da minha formação e vão continuar presentes em minha vida, com certeza jamais serão esquecidos.

A todos que de alguma forma fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

## EPIGRAFE

Não é seguramente o futuro que determina o presente, mas sim o desejo de atingir no futuro um resultado antecipado atualmente.  
(Piaget)

## **RESUMO**

O presente trabalho que tem como tema “A informática como suporte educativo no ensino e aprendizagem na Escola Municipal João Braga de Cristo no município de Concórdia do Pará”. Que tem como objetivo, investigar como está sendo utilizado o computador na prática pedagógica dos professores da referida escola, para isso realizamos uma pesquisa segundo o método do estudo de caso com uma abordagem qualitativa, utilizando para coleta de dados entrevista semiestruturada com a Equipe Gestora, diretora e coordenadora pedagógica, a professores responsável pelo laboratório de informática e alguns alunos do 2ª e 3º ano. O crescimento do uso dos computadores nas escolas, nos levou a escolher a temática para nossa pesquisa e para isso recorremos a alguns teóricos que nos ajudaram a entender como os professores estão utilizando essa nova ferramenta, com base nisso procuramos entender o processo histórico da entrada do computador na escola através de autores como Macedo (1994) Parpet (1994) Moraes (1997), entre outros, enfatizando o surgimento das tecnologias da informação e comunicação (Tic), abordando também a necessidade da formação continuada dos professores, o computador como recurso pedagógico, e finalizou-se o trabalho com o resultado da pesquisa, na qual foi percebido que o uso dos computadores como suporte pedagógico no processo de ensino e aprendizagem contribui muito na qualidade da educação dos alunos da escola pesquisada.

**PALAVRAS-CHAVE:** EDUCAÇÃO. PRÁTICA PEDAGÓGICA. COMPUTADOR. PROFESSOR. INFORMÁTICA.

## **ABSTRACT**

The present work that has as its theme "Computer science as an educational support in teaching and learning at the João Braga de Cristo Municipal School in the city of Concórdia do Pará." The purpose of this work is to investigate how the computer is being used in the pedagogical practice of We conducted a research using the method of the case study with a qualitative approach, using for data collection a semi-structured interview with the Management Team, director and pedagogical coordinator, the teachers responsible for the computer lab and some students of the 2nd and 3rd year. The growth in the use of computers in schools led us to choose the theme for our research and for this we turned to some theorists who helped us to understand how teachers are using this new tool, based on this we try to understand the historical process of the entrance of the Computer at school through authors such as Macedo (1994) Parpet (1994) Moraes (1997), among others, emphasizing the emergence of information and communication technologies (TIC), also addressing the need for continuous teacher training, Pedagogical, and the work was finished with the result of the research, in which it was perceived that the use of computers as pedagogical support in the teaching and learning process contributes greatly to the quality of the education of the students of the researched school.

**KEY WORDS:** EDUCATION. PEDAGOGICAL PRACTICE. COMPUTER. TEACHER. COMPUTING.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	11
OBJETIVOS .....	13
OBJETIVO GERAL .....	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
<b>2. REFERENCIAL TEORICO</b> .....	14
4 2.1. As Tecnologias de Informação e Comunicação - Tics – e o Processo de Ensino e Aprendizagem .....	14
2.1.1. Ensino e Aprendizagem .....	15
2.1.2. Uso da tecnologia .....	17
2.1.3.A importância do computador na escola .....	18
<b>3. METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	20
3.1. Área da pesquisa: Município de Concórdia do Pará .....	30
3.2. A escola João Braga de Cristo: Locus da Pesquisa .....	30
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	33
4.1. Entrevista com a diretora e a coordenadora pedagógica .....	36
4.2. Entrevista com a professora do laboratório de informática .....	38
4.3. Entrevistas com os alunos. ....	39
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	40
<b>6. REFERENCIAS</b> .....	41
<b>ANEXO</b> .....	44



## 1. INTRODUÇÃO

Em se tratando das questões de qualidade da educação nos deparamos como uma série de problemas que estão colocando nossa educação em um nível insatisfatório, como a defasagem do currículo e do sistema de avaliação, falta de recursos humanos qualificados, escassez de recursos materiais. Essas questões estão em discussão entre professores, gestores e especialistas em educação, todos em busca de uma forma de melhorar a qualidade do ensino.

Para tanto, a implantação da informática no ambiente escolar começa a ganhar importância, o que ousaríamos dizer que estamos diante de um novo meio de revolução educacional. É certo que o computador trouxe inúmeros questionamentos, em especial na área da educação, como: o que fazer com a máquina? Como usa-la adequadamente no ensino? Que melhorias pode trazer na educação dos alunos?

Se atendo a área da informática na educação, abordaremos o computador enquanto ferramenta educacional, que permita ao aluno construir e organizar seu próprio raciocínio lógico, ampliando e refletindo sobre sua aprendizagem, influenciando a busca, a reflexão a pesquisa, para que aja uma soma de conhecimento e incluir o computador como recurso de ensino no sistema educacional.

E é nesse intuito que a presente pesquisa tem como finalidade identificar as influências que a chegada da informática trouxe para a formação escolar dos alunos do 3º ano do ensino fundamental da escola João Braga de Cristo situada na cidade de Concórdia do Pará, na área rural. O interesse em pesquisar a temática começou quando constatamos que a referida escola havia sido contemplada com um laboratório com cerca de 12 computadores (porém, atualmente apenas 06 computadores funcionam) representando um novo recurso didático pedagógico em seu ambiente. E verificar se há informação no que se refere ao uso do computador na formação do aluno, pois sabemos que a questão é muito complexa, visto que a inserção dos computadores nos ambientes educacionais assume diversas posições. Em torno do conhecimento na área de informática, o tema nos levou a uma indagação. Que influências a informática traz para a formação escolar dos alunos?

Em meio a isso faremos uma pesquisa que possa levar a essa resposta. Trazer também os motivos que passaram a possibilitar ao aluno uma maior interação com a

máquina, levando-o a uma nova visão tecnológica, colocando em pauta a informática como meio de desenvolvimentos do ensino-aprendizagem, tornando possível na pesquisa perceber e relatar as mudanças ocorridas com a inserção do computador. Também enfatizar se com essas influências a informática está permitindo ao aluno melhores oportunidades profissionais e maiores conhecimentos sobre o computador já que o mercado de trabalho se tornou muito exigente nesse aspecto.

Refletindo sobre as questões de qualidade da educação nos deparamos como uma serie de problemas que estão colocando nossa educação num patamar muito baixo, problemas como: defasagem do currículo e do sistema de avaliação falta de recursos humanos qualificados, escassez de recursos materiais. São questões que estão em discussão entre professores, gestores e especialistas em educação, todos em busca de uma forma de melhorar a qualidade do ensino.

Dessa forma a implantação das tecnologias informacionais no ambiente escolar começa a ganhar importância, sendo que estamos diante de um novo meio de revolução educacional. A informática trouxe inúmeros questionamentos, em especial na área da educação, como: o que fazer com a máquina? Como usa-la adequadamente no ensino? Que melhorias pode trazer na educação dos alunos?

Partindo desses pressupostos abordaremos o computador enquanto ferramenta educacional, que permita ao aluno construir e organizar seu próprio raciocínio lógico, ampliando e refletindo sobre sua aprendizagem, influenciando a buscar, a reflexão a pesquisa, para que aja uma soma de conhecimento e incluir o computador como recurso de ensino no sistema educacional.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GERAL

Analisar a percepção de integrantes da comunidade escolar de como a Informática está sendo utilizada como uma ferramenta de suporte educativo no ensino e aprendizagem de jovens estudantes do espaço rural.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Entender as percepções de integrantes da comunidade escolar quanto a utilização das Tecnologias da Informação e comunicação (TICs) e o entendimento do processo de ensino aprendizagem.

Compreender de que forma ocorre a utilização das Tecnologias da Informação e comunicação (TICs) como recurso pedagógico na escola E.M.E.F. João Braga de Cristo da comunidade de Nossa senhora das Graças, município de Concordia do Pará.

Analisar junto aos alunos se os usos das TICs estão sendo significativas para o processo de aprendizagem.

## 2. REFERENCIAL TEORICO

### 2.1. AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TICS – E O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As Tecnologias de Informação e Comunicação, as chamadas TICs, estão cada vez mais presentes no processo educativo, pois a utilização de objetos tecnológicos, como computadores, note books, tablets e celulares digitais, são cada dia mais comum em todos os níveis sociais.

Essa grande transformação proporcionada pela integração das TICs no processo educativo trouxe acima de tudo a necessidade de formação continuada de professores, pois, essa nova era traz às escolas alunos cheios de informação, sendo que muitas destas informações desconhecidas para os professores, neste sentido, quando a escola abre suas portas para o uso da informática educativa, também traz uma oportunidade para professores reavaliarem suas próprias praticas em sala de aula e dialogar com o assuntos de interesse dos jovens. O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo educativo, ainda é um desafio para alguns professores, pois muitos não possuem domínio das ferramentas tecnológicas.

Sobre a importância do professor nesse processo, Imbérnom afirma que:

Para que o uso das TIC signifique uma transformação educativa que se transforme em melhora, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade. (2010, p.36)

As Tecnologias de Informação e Comunicação colaboram para que os alunos construam seus conhecimentos a partir da realidade num mundo globalizado, no qual não há limitações e a troca de conhecimento é constante.

A implantação das TICs nas escolas traz uma série de mudança no cotidiano escolar. Pois, de acordo com o que diz Vieira:

A implantação da informática como auxiliar do processo de construção do conhecimento implica mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola – alunos, professores, administradores e comunidades de pais – estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos. ( 2011, p. 4).

Deve-se observar com atenção o que afirma a autora citada, porque a transformação do processo educativo a partir do uso das TICs, começa com a implantação do laboratório de informática, porém, trata-se de uma mudança na rotina da escola, é necessário que haja planejamento.

Nos dias de hoje já é possível encontrarmos em alguns municípios, como é o caso de Concórdia do Pará, mesmo nas escolas do campo laboratórios de informática montados, funcionando e com acesso à internet, este último, vem com certeza servir como ferramenta indispensável na produção de conhecimento do aluno, cabe a escola não transformar esse laboratório em momentos apenas de lazer, e sim transformá-lo em um ambiente de aprendizagem significativa.

O uso das tecnologias no processo educacional não vem para facilitar o trabalho do professor, e sim para contribuir com o crescimento do conhecimento dos alunos e a partir desse conhecimento buscar a transformação positiva da sua realidade.

### **2.1.1. Ensino e Aprendizagem**

A aprendizagem é um dos objetivos da educação escolar. Por isso, a partir das angústias informalmente relatadas pelos professores da rede pública do município de Concórdia do Pará, no que diz respeito ao processo de ensino e aprendizagem dos alunos das multisséries, das comunidades rurais, surgiu a ideia de investigar esta temática dentro do contexto rural.

Neste sentido torna-se necessário o uso de metodologias inovadoras como a informática para facilitar e incentivar a construção do conhecimento dos nossos alunos.

A abordagem de ensino tradicional ainda está muito presente na educação brasileira. Aquela que consiste na figura do professor como o detentor do saber, aonde tem-se a ideia de que os alunos chegam à escola sem nenhum saber e o professor vai lhes ensinar, já que este sabe de tudo. O professor dita as regras, o aluno não pode falar, apenas ouvir. Assim “o professor fala e o aluno escuta; o professor dita e o aluno copia; o professor decide o que fazer e o aluno executa; o professor ensina e o aluno aprende” (BECKER, 1994, p.89).

Vale ressaltar que do ponto de vista histórico, a escola tradicional surgiu para ensinar os filhos da aristocracia a ler, escrever e contar. A mesma considera que o homem é dotado de uma essência imutável e que a educação procura apenas moldar-se a ela. Metodologicamente, o ensino da escola tradicional é autoritário e rígido, dentro desta visão tradicional o ensino deve ser igual para todos, isto é, os conteúdos repassados nada terão haver com a diferença de realidades entre quem o aprende.

Ainda segundo Becker (1994, p.89) educação tradicional a sala de aula é sempre deixada do mesmo modo, com cadeiras enfileiradas e afastadas para que os alunos tenham o mínimo de contato um com o outro, assim a ordem é sempre mantida. Também, nas salas de aula tradicionais, os estudantes estão passivamente envolvidos a receber toda a informação necessária a partir do professor e dos livros. Ao invés de inventar soluções e construir o conhecimento, durante este processo os alunos são ensinados a procurar a "resposta certa", segundo o método do professor.

A educação tradicional ficou conhecida depois dos escritos de Paulo Freire como educação bancária. É conhecida sua fala em que ele diz que:

O educador é o que educa, os educandos, os que são educados; o educador é o que sabe, os educandos, os que não sabem; o educador é o que pensa, os educandos, os pensados; o educador é o que diz a palavra, os educandos, os que a escutam docilmente; o educador é o que disciplina, os educandos, os disciplinados; o educador é o que opta e prescreve sua opção, os educandos, os que seguem a prescrição; o educador é o que atua, os educandos, os que têm a ilusão de que atuam, na atuação do educador; o educador escolhe o conteúdo programático, os educandos, jamais ouvidos nesta escolha, se acomodam a ele; o educador identifica a autoridade do saber com sua autoridade funcional, que opõe antagonicamente à liberdade dos educandos, estes devem adaptar-se às determinações daquele; o educador, finalmente, é o sujeito do processo, os educandos, meros objetos" (FREIRE, 1970, p. 59).

Para a educação com abordagem tradicional, conforme nos fala Becker (1994, p.89), o processo de ensino e aprendizagem acontece de forma mecanizada, os alunos são figuras robóticas, não são respeitados como sujeitos de direitos e se tornaram meros repetidores do que lhes foi ensinado, pois não serão capazes de construir uma identidade social, por isso várias críticas são apontadas em direção à referida abordagem de ensino.

De acordo com Solé (2006, p. 106), a *abordagem construtivista* por sua vez, vem contrapor a visão tradicional, desistindo da ideia de que o conhecimento é independente do indivíduo e enfatiza o conceito de conhecimento baseado na experiência do mundo real, de coisas e relações básicas para nossa adaptação a vida.

É importante ressaltar que a abordagem construtivista propõe que o aluno participe ativamente do próprio aprendizado, mediante a experimentação, a pesquisa em grupo, o estímulo à dúvida, ao desenvolvimento do raciocínio, entre outros procedimentos; rejeita a apresentação de conhecimentos prontos ao estudante, como um "prato feito" e utiliza de modo inovador técnicas tradicionais como, por exemplo, a memorização. Daí o termo "construtivismo" pelo qual procura indicar que uma criança aprende melhor quando toma parte de forma direta na construção do conhecimento que adquire. (SOLÉ, 2006, p. 132)

Kamii (1991 p. 09) afirma que a abordagem construtivista enfatiza a importância do erro como uma fase de conhecimento da criança não se pode achar que um erro significa que a criança não aprendeu e sim que ela está a caminho dessa aprendizagem.

A abordagem construtivista condena a rigidez nos procedimentos de ensino, as avaliações padronizadas e a utilização de material didático demasiadamente estranho ao universo pessoal do aluno. Desta forma, as salas de aula construtivistas devem proporcionar um ambiente onde os estudantes confrontam-se com problemas cheios de significados porque então vinculados ao contexto de sua vida real.

Na abordagem construtivista o papel do professor significa estar ali para organizar as interações do aluno com o meio e problematizar as situações de modo a fazer o aluno construir o conhecimento. É fundamental uma interação com os colegas. A construção do saber se dá coletivamente.

Para Macedo (1994, p. 59) na abordagem construtivista:

O professor faz a ponte entre o conhecimento e o produtor (aluno), fazendo mediação, transformando conhecimentos científicos em noções, promove assimilação de imagens e conteúdo, mas também, os educandos trabalham para que os alunos entrem em contato com suas próprias hipóteses, com suas formas de fazer e compreender as coisas.

Para Piaget (2007, p.1) grande teórico do construtivismo, a formação do professor é essencial para que a escola possa colocar em prática a abordagem construtivista.

Corroborando com Piaget, Macedo (1994, p. 59), afirma que são indispensáveis ao professor os seguintes fatores:

Primeiro: é importante para o professor tomar consciência do que faz ou pensa a respeito de sua prática pedagógica. Segundo, ter uma visão crítica das atividades e procedimentos na sala de aula e dos valores culturais de sua função docente. Terceiro, adotar uma postura de pesquisador e não apenas de transmissor. Quarto, ter um melhor conhecimento dos conteúdos escolares e das características do desenvolvimento e aprendizagem de seus alunos.

Neste sentido compreende-se que os professores devem ter como objetivo da prática educativa formar alunos capazes de influenciar na transformação da sociedade, estar sempre em formação continuada, estimular a pesquisa, pois, apenas assim podemos mediar os alunos na construção de um saber verdadeiramente significativo.

Com essa compreensão, entende-se que o uso das tecnologias, principalmente do computador, como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem vem ser esse diferencial que a educação precisa, as ferramentas oferecidas pelo computador são muitas, e as experiências realizadas integrando-as ao processo de ensino e aprendizagem têm mostrado que elas são grandes aliadas na construção de conhecimentos.

### **2.1.2. Uso da tecnologia**

O uso da tecnologia como ferramenta de aprendizagem no século XXI se tornou indispensável nas escolas, pois vivemos a geração da informação e globalização, ensinar através da informática é trabalhar com a realidade dos nossos alunos, no sentido de que nos dias de hoje é difícil encontrarmos uma criança que não tenha um contato com a tecnologia.

Mas, o que seriam essas tecnologias? Segundo Grinspun (1999, p. 45)

A tecnologia caracteriza-se como uma área de conhecimento de grande influência na educação. Essa influência apresenta-se na definição de suas temáticas e de suas abordagens teórico-metodológicas e remete à educação e aos educadores o desafio de cumprir seu papel social e redimensionar as suas práticas e teorias, compreendendo, dentre outras necessidades, a ligação da educação com as novas tecnologias, em particular, o computador.

Sobre o uso dessa tecnologia como ferramenta pedagógica, Moran afirma que:

Atualmente, o uso das tecnologias em sala de aula vai ganhando espaço na rotina pedagógica, mas o fortalecimento desse tipo de mudança em relação aos procedimentos das escolas tradicionais depende muito do comprometimento dos professores. Tanto professores como alunos têm a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas, pois as tecnologias utilizadas são de séculos passados (2006, p. 11).

A educação pode sem qualquer dúvida usar a informática como uma imponente ferramenta pedagógica, pois, a educação tem como uma de suas maiores finalidades buscar novas formas de facilitar a aprendizagem dos educandos, neste sentido a informática pode ser tão ou até mais útil, do que qualquer metodologia de ensino e aprendizagem.

Segundo Piaget (1972, p.14) “A inteligência surge de um processo evolutivo no qual muitos fatores devem ter tempo para encontrar seu equilíbrio”. Assim, devemos ver no laboratório de informática uma excelente oportunidade de propiciar novas descobertas em um ambiente interativo que pode despertar a curiosidade dos alunos ao quer aprender mais.

As autoras Oliveira e Fischer (1996, p.156) especificam em uma de suas publicações a importantes aspectos que caracterizam o computador como importante ferramenta de aprendizagem:

- Dispõe suas informações de forma clara, objetiva e lógica, facilitando a autonomia da criança, favorecendo a exploração espontânea.
- Dá um retorno extremamente rápido e objetivo do processo em construção, favorecendo a autocorreção, a inserção da “desordem” na ordem global.
- Trabalha com uma disposição espacial das informações, que pode ser controlada continuamente pela criança através de seu campo perceptivo visual, apoiando o raciocínio lógico.
- Através de recursos de multimídia, pode combinar imagens pictóricas ou gráficas, numa infinidade de cores e formas, com sons verbais e/ou musicais, com movimentos, criando uma verdadeira trama de combinações possíveis, integrando a percepção, em suas múltiplas formas, ao raciocínio e à imaginação, de forma fluente, pessoal e cheia de vida.

O uso do computador como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem é uma forma inovadora, pois a ideia central é que a informática auxilie a construção do conhecimento dos alunos.

O professor que atua na perspectiva de usar a informática como ferramenta pedagógica tem uma responsabilidade pela a eficiência do referido projeto e assim responsável por mediar a construção do seu conhecimento.

Porém, para que a informática seja utilizada como recurso didático precisa-se primeiramente que o ambiente escolar no espaço rural se aproprie de tecnologias digitais. Segundo Carneiro, deve-se lembrar da necessidade de:

Perceber o laboratório de informática como uma sala de aula, que precisa de um professor que oriente e um contexto de aprendizagem para que esta seja significativa, onde acontecem todas as relações e intermediações possíveis que um ambiente de aprendizagem tem, é um importante passo no processo de utilização da informática da educação (CARNEIRO, 2002, p. 113).

O professor precisa se atualizar e inovar, mas para isso é necessário que ele primeiro tenha vontade e seja motivado. A escola como instituição também precisa se modernizar, assim dando condições ao professor, para que esse realize um trabalho dinâmico, inovador, instigador, utilizando toda a tecnologia que ela dispõe aos seus alunos. Com base nessa necessidade.

Na concepção de Carneiro (2002) percebe-se a importância da sala informática enquanto espaço pedagógico. Entretanto, sabemos que os educadores precisam de uma preparação para lidar com esse novo sistema que vem se integrando com o avanço tecnológico para que se possa preparar o aluno de forma significativa, e com isso o professor se sinta de dever cumprido.

Ainda Moran (2007, p.39) afirma que:

Uma educação inovadora se apoia em um conjunto de propostas com alguns grandes eixos que servem de guia e de base. As tecnologias favorecem mudanças, mas os eixos são como diretrizes fundamentais para construir solidamente os alicerces dessas mudanças. As bases ou eixos principais de uma educação inovadora são conhecimento integrado e inovador; o desenvolvimento de autoestima/autoconhecimento; a formação do aluno empreendedor; a construção do aluno-cidadão, e o processo flexível e personalizado.

Para o autor Moran (2007), o processo tecnológico vem favorecer mudanças e que para isso existem eixos principais para uma educação que venha inovar com buscas de métodos para que esse ensino seja proveitoso. E para isso se precisa uma formação adequada para os professores atuantes nas escolas do espaço rural que contam com a informática como recurso, este método poderá causar expectativas contrárias do que realmente esperamos. Carneiro (2002, p. 56) nos orienta que:

A sensação de fazer algo errado e estragar o computador é muito forte. Na maior parte das vezes os erros que cometemos podem ser resolvidos sem maiores problemas, e, com alguma informação, percebemos que muitas vezes o problema não está nos erros do usuário, mais na configuração da máquina ou do programa [...]

O ensino da informática precisa de um direcionamento profissional de qualidade e significativo para que os discentes, principalmente para alunos do espaço rural por não terem acesso a esse tipo de tecnologia em seu convívio, muitas vezes a escola é o único ambiente onde os mesmos têm acesso. “Mesmo o professor preparado para utilizar o computador para a construção do conhecimento é obrigado a questionar-se constantemente” (ALMEIDA, 2000, p. 109).

Teixeira e Marcon (2009, p. 36) relatam:

Numa sociedade marcada pela presença das tecnologias, o acesso à internet torna-se elemento fundamental da inclusão social. Entretanto, é necessário que se reconheça que, em razão das grandes desigualdades sociais do Brasil, um número extremamente reduzido de indivíduos possui acesso domiciliar a esses recursos, sendo a escola o principal, senão o único, espaço de contato com tais meios. É preciso que se reconheça que a falta de acesso à informação referente à utilização de recursos tecnológicos na educação e a pouca infraestrutura disponível nos ambientes educacionais brasileiros são alguns dos fatores que colaboram para a negação desses espaços pelos professores e para a manutenção de situações de exclusão digital dos alunos.

A Informática é uma consequência das tecnologias que estão avançando cada dia mais e precisamos estar preparados à adaptação, sobretudo às possibilidades de problemas relacionados à falta de investimentos das competências públicas.

Além do uso do computador como ferramenta facilitadora da aprendizagem e incentivadora da construção do conhecimento dos alunos, o uso de internet também vem ser uma grande potencialidade como instrumento pedagógico, em todo sentido é necessário professores com formação continuada para que as ações sejam proveitosas.

Para que a informática seja utilizada como recurso didático precisa-se primeiramente que o ambiente escolar no espaço rural se aproprie de tecnologias digitais. Deve-se lembrar da necessidade de:

Perceber o laboratório de informática como uma sala de aula, que precisa de um professor que oriente e um contexto de aprendizagem para que esta seja significativa, onde acontecem todas as relações e intermediações possíveis que um ambiente de aprendizagem tem, é um importante passo no processo de utilização da informática da educação (CARNEIRO, 2002, p. 113).

O professor precisa se atualizar e inovar, mas para isso é necessário que ele primeiro tenha vontade e seja motivado. A escola como instituição também precisa se modernizar, assim dando condições ao professor, para que esse realize um trabalho. O computador chegou também às escolas, pois, não poderia ficar de fora em relação aos outros segmentos sociais e logo foi visto como a solução de vários problemas com o

slogan “Informática Educativa”, que não se refere a ensinar informática, mas utilizar o computador como recurso pedagógico. Como nos diz Almeida:

Informática na Educação, um domínio da ciência que em seu próprio conceito traz embutida a ideia de pluralidade e de inter-relações, de intercâmbio crítico entre saberes e ideias desenvolvidas por diferentes pensadores (2000, p.19).

Percebemos que o computador, num primeiro momento foi utilizado para gerar mão-de-obra qualificada para o novo modelo econômico e industrial do Brasil (Ensino técnico) e informatizar os setores administrativos das instituições escolares, mas a partir de pesquisas, estudiosos conseguiram perceber que ele poderia ter outras finalidades para a escola, mais adequadas ao que os educadores queriam: uma nova possibilidade de trabalhar os conteúdos. E assim, foram-se desenvolvendo outras maneiras de utilizá-lo como um recurso pedagógico favorável ao processo ensino aprendizagem.

Para uns estudiosos, ele foi visto como solução de todos os problemas relacionados a escola e a garantia de um ensino de melhor qualidade; para outros, uma panaceia, uma ilusão para encobrir os reais problemas da educação.

Verificamos que a importância do computador para a escola está em utilizá-lo como um novo recurso pedagógico, para desenvolver as diversas habilidades do ser humano, numa sociedade que exige melhor preparação profissional. Por fim às desigualdades sociais e agora digitais (exclusão digital) e aproximar a escola da sociedade e de seus avanços, não a tornando alheia a esse instrumento, mas situá-la nessa realidade da qual também faz parte, como afirma Tajra (2000, p. 04). O computador então pode ser útil para o desenvolvimento dos aspectos de garantia do sucesso no século XXI e para o próprio desenvolvimento das habilidades específicas do ser humano

Esse direcionamento tornou-se necessário porque as pessoas necessitam ter uma formação mais ampla. A sociedade precisa de profissionais capacitados e possuidores de um vasto conhecimento, com habilidades e competências nas diversas áreas e que estejam a par das novas exigências de mercado: críticos, com capacidades de planejar e de executar diversas tarefas, para garantir sucesso na sociedade e condição necessária para o funcionamento adequado das sociedades modernas contemporâneas (PAIVA, 1993, p. 21).

Nogueira (2000, p. 73) ressalta que o computador surge como uma metodologia inovadora direcionada para o desenvolvimento das múltiplas inteligências do aluno, pois sabemos da carência, ainda, das escolas que quase não possuem materiais variados e ricos que estimulam a criatividade dos alunos. O computador transformou-se como uma ferramenta cognitiva, com atividades direcionadas, para que os alunos desenvolvam suas capacidades

porque ele apresenta características que respeitam o ritmo individual das crianças, possibilitando novas situações de aprendizagem de forma interativa. O erro é percebido de outra forma, não é mais aquele que avalia e julga algo frustrante, porque é perceptível no momento que o aluno está fazendo as atividades, podendo corrigi-lo no mesmo instante.

O computador possibilita que o professor trabalhe interdisciplinarmente as disciplinas através dos programas oferecidos, tornando as aulas mais dinâmicas. Mas para que ele se torne um bom aliado para o ensino, não adianta a escola e o professor apenas ter acesso a ele. É preciso conhecer as possibilidades de trabalho desse instrumento, que possam ser úteis na sala de aula, para a construção do conhecimento.

Através dele, o professor terá uma alternativa de trabalhar, no sentido de mostrar o processo histórico das tecnologias, para que o aluno compreenda essa sociedade tecnológica, considerado um fator importante para a formação crítica do aluno.

As dificuldades de uma compreensão mais integral do significado desse momento histórico atingem evidentemente a sociedade como um todo e a escola em particular (PRETTO, 1996, p.107).

O computador faz parte, e precisa ser entendido como um produto desse momento histórico pelo qual a sociedade vem passando, em que as tecnologias tomaram um ponto alto e que trouxeram consigo outras mudanças. Falar sobre isso é importante para que os alunos percebam que ele não surgiu do nada e repentinamente. O computador é importante porque a aprendizagem não se resume ao manuseio da máquina, mas antes de tudo ao seu entendimento e também da sociedade, elevando a consciência do aluno sobre esta.

Nesse sentido, a autora Haidt (2001, p. 134), refere-se à educação para informática, em que a escola teria um papel fundamental em enfatizar o lado social, levando o aluno a aprender a utilizar o computador, dando a ele oportunidade de poder competir nessa realidade informatizada. Oferecendo também, condições para interpretar e analisar essa tecnologia, perceber seus efeitos na sociedade e na vida humana. Mas para isso, o aluno necessita conhecer o processo histórico das tecnologias, como o computador, para ter condições de compreender a sociedade contemporânea.

Isso é importante para que percebamos que não se trata apenas do ensino técnico e sim uma contribuição para desmistificar as tecnologias que devem ser vistas pelo aluno, não como coisas do outro mundo, mas que são próprias da evolução e da criatividade do homem.

Com isso o aluno pode ir percebendo que quem consegue gerar tecnologias como o computador, não é um ser privilegiado, único e dotado de todo o conhecimento. A escola

teria papel fundamental nisso, em dizer que todos os homens têm essa criatividade e que podem também desenvolver qualquer instrumento:

Uma concreta perspectiva pedagógica seria aquela que jamais negasse a necessidade da ciência e da tecnologia e não a mistificasse e sim desmistificasse desde os primeiros anos escolares (FREIRE, 1988, p. 41).

É por isso que a escola não poderá ter uma posição contrária quanto à utilização do computador, senão estará negando o processo histórico do homem, da ciência e das tecnologias produzidas por ele, negando também essa característica criadora, inventiva que é própria do homem. Pois segundo FREIRE (1988, p. 53) a humanidade também se fundamenta na ciência e na tecnologia.

De acordo com o novo paradigma educacional, há de se pensar numa escola mais ampla em todos os sentidos, com novos espaços de aprendizagem, novos recursos colocados a seu serviço, como o computador. MORAES (1997, p.98) nos diz que a missão da escola mudou diante do novo paradigma educacional. Não é mais aquela, que repassa somente conteúdos como forma de verdades acabadas em que o aluno tem o trabalho apenas de fixá-los. O seu papel agora é dar oportunidades para que todos possam interpretar essa nova sociedade e os instrumentos que se tornaram importantes para ela. Contudo, a escola não poderá continuar presa a paradigmas anteriores, que estão se tomando impróprias para preparar os alunos para a realidade presente.

A educação precisa estar em consonância com essa nova visão de mundo, com a sociedade almejada no futuro (...). Isso requer novos métodos de ensino, novos currículos e novas práticas educacionais, absolutamente diferentes das que estamos acostumados a encontrar em nossas escolas. (MORAES, 1997, p. 112).

A escola então terá que rever o seu papel, enquanto instituição formadora e geradora de conhecimentos. Não se tornar estática perante uma sociedade desenvolvida tecnologicamente, apenas observando as mudanças que vem ocorrendo. Mudar em virtude das novas exigências sociais e da existência de outros meios que se fizeram presentes em seu interior, que não a transformará em termos sistemáticos, mas ajudarão a formar indivíduos, com um novo perfil, sujeitos de suas épocas.

Não podemos pensar numa escola de ontem, com sujeitos de hoje vivendo um processo intenso de desenvolvimento científico e tecnológico. O estudante de hoje é totalmente diferente de décadas atrás. Ele pensa e age de maneira variada, aprende fora e

dentro da escola, por isso a escola teria que rever seus princípios. Apossando-se de novos modelos tecnológicos, ela não poderá mais se prender a paradigmas tradicionais de ensino, mesmo porque a escola também sofreu transformações desta sociedade tecnológica e globalizada, que levaram a mudanças no seu interior; nos seus objetivos e metodologias, em suas práticas pedagógicas, nos seus princípios de forma geral.

A educação é vista como a mediadora da sociedade moderna, sendo assim não poderá conceber o mundo como algo exterior ao aluno, formando sujeitos passivos e expectadores das transformações que vem ocorrendo, com modelos curriculares fora da realidade do aluno, rígidos e obsoletos, o que tornava a escola paralisada em face de tantas mudanças sociais e tecnológicas.

O novo paradigma educacional ao contrário, deverá preparar o aluno para o novo cenário mundial, sendo reconhecido como sujeito histórico. A escola deverá oferecer formação integral, tendo como responsabilidade preparar tanto cognitivamente, para que o aluno possa ter condições de absorver e interpretar os conhecimentos como forma de prepará-los para sobreviver na sociedade, como também espiritualmente no sentido de levá-los a desenvolver atitudes e valores para compreenderem esse mundo diferente e interativamente de forma mais humana, e que entendam a globalidade da qual fazemos parte, tendo assim uma visão mais completa do seu meio.

A escola que se pretende, é aquela que proponha desafios para que os alunos possam construir seus conhecimentos, tornando-os seres críticos e que aprendam continuamente na interação com o mundo. Assim é necessário um modelo educacional que traduza uma nova interação entre professor e alunos, preservando o diálogo, um ensino que reconheça a importância e a integração entre teoria e prática e que priorize principalmente a qualidade do ensino, apossando-se de novas metodologias de trabalho e novos recursos pedagógicos, tomando posse dos novos instrumentos que vêm representando o novo cenário mundial como o computador, como forma de levar melhorias para a educação.

É dentro desse novo paradigma educacional que a escola deverá se apoiar quando utilizar o computador como um recurso para ensinar. Esta nova maneira está dentro de um conceito de educação tecnológica ampla e que não se resume apenas ao simples manuseio da máquina, o que afirma Cardoso:

A educação tecnológica não visa preencher um espaço entre a escola e a indústria. Num sentido mais amplo. Ultrapassa os limites do ensino tradicionalmente chamado de técnico, ao integrar o saber e o fazer e também ao promover, ao mesmo tempo, uma reflexão crítica sobre o significado destas ações na sociedade atual, onde novos valores reestruturam o ser humano. (1999, p.20)

Assim, para os resistentes quanto ao uso do computador na educação, é importante alertá-los de que a escola não pode mais se apoiar num sistema de ensino tradicional, com o intuito de formar os novos profissionais, aptos a viver numa sociedade totalmente digital. Seria um equívoco. Ele é fundamental para despertar os céticos para essa nova fase educacional, que exige novos métodos educacionais para conseguir a atenção dos alunos num mundo interativo, cheio de imagens e sons, que dê ênfase na aprendizagem levando ao desenvolvimento integral dos alunos.

O Computador é também um elemento de reflexão sobre essa nova escola que está passando por um momento de transição da sociedade e recebendo as suas influências.

É preciso diversificar espaços, processos e metodologias educacionais, bem como expandir a escola em direção à comunicação, utilizando os recursos tecnológicos que estão disponíveis, colocados a serviço da escola. (MORAES, 1997, p.188).

Todavia, não se pode pensar que a escola se apossando do computador voltará a se apoiar novamente no ensino técnico, ao contrário, ela estará dando a oportunidade também aos alunos de saberem utilizá-lo, a fim de sobreviver nessa sociedade, para que não se aumente o número de carentes digitais.

Silveira (2001, p. 64) favorável à inclusão das tecnologias informacionais na escola, como o computador, relata que isso será uma forma de combater o atraso social. Por isso a informatização das escolas deverá ser enfrentada com prioridade.

Num universo audiovisual que domina o mundo contemporâneo, fala-se em um novo tipo de analfabeto, o digital, aquele que não tem acesso e não sabe manusear o computador. A escola também poderia amenizar um pouco a situação principalmente no que diz respeito à análise e interpretação. E seria também, uma forma de democratizá-lo para que possa ser tanto entendido como criticado, pois ainda existe um grande número de carentes digitais no Brasil, fazendo com que o país conviva com esse atraso tecnológico. Jamais chegaremos a uma sociedade desenvolvida se esses instrumentos estiverem apenas nas mãos de poucos. (MORAES, 1997, p. 189)

Nessa sociedade digital, assim como é preciso alfabetizar para a escrita, é também necessário para manusear o computador como uma forma de construir e reconstruir o conhecimento. No entanto, é preciso interpretá-lo criticamente, porque também não se pode aceitá-lo sem fazer antes um estudo a seu respeito e perceber. A que ou a quem essa tecnologia está a serviço, pois, não podemos pensar que o

computador é neutro, ou seja, não traz embutido em si nem um tipo de ideologia ou ideias de um grupo. Ele deverá então ser analisado dessa forma também, para que não se formem pessoas manipuladas pelos interesses de alguns que detém o poder sobre esse meio. O que a escola tem que fazer:

É aproveitar o espaço desse subsistema para criticar e trabalhar contra a preservação do sistema social (...) usando o próprio instrumento avançado para chamar a atenção dos educadores com relação a essa questão (FREIRE, 1984, p.83).

Os professores tendo a oportunidade de discutir questões como essas, estarão aumentando a capacidade crítica dos alunos, contribuindo para a superação. Desse sistema social excludente e desigual. Entendemos que a escola ao se apossar de uma tecnologia tão moderna como o computador, não ficará em segundo plano como espaço de conhecimento, saberes e formadora de pessoas críticas. Mas deverá entender que a importância do computador é contribuir para uma educação de melhor qualidade. E se isso não for possível, de acordo com essa análise, não adiantará utilizá-lo na educação.

Como há muitas críticas hoje no que diz respeito a essas questões, entendemos que elas não devem ser desconsideradas, pois percebemos que a utilização do computador, como qualquer outro recurso, por exemplo, o livro didático, sempre vai gerar polêmicas entre os favoráveis e os contra, principalmente por ser o computador uma máquina muito mais complexa das que já tivemos, e que ainda é misteriosa para muitas pessoas.

Acreditamos que o computador pode contribuir com a educação, mas os seus resultados vão depender muito de como ele for utilizado. Não podemos perder de vista que ele não é a solução de todos os problemas que assolam a escola, é um recurso auxiliar, que o professor poderá se apossar como suporte para o seu trabalho e construção do conhecimento.

Para se fazer um bom trabalho com a informática educativa e gerar um bom resultado, dependerá sobre tudo, dos objetivos da escola e do professor. Se a escola ainda se prende numa concepção de educação tradicional, o computador poderá não fazer diferença nenhuma no desenvolvimento cognitivo dos alunos, tornando-se um instrumento apenas para decorar o ambiente escolar. E isso deve ser pensado antes de qualquer trabalho com ele. É o que salienta Haidt (2001, p.280) “Refletir criticamente sobre o valor pedagógico da Informática significa também refletir sobre as transformações da escola, repensando o seu futuro.”

Assim, é importante que o professor assuma o seu papel de educador, considerando a interferência que a informática está assumindo nessa sociedade em constante

transformação. Por isso é necessário que a escola cada vez mais dê ênfase a valores como: humildade e solidariedade, para que não tenhamos mais tarde adultos insensíveis diante de problemas referentes à condição humana.

A Pesquisa Qualitativa busca entender os fenômenos sociais em profundidade. Ao invés de estatísticas, regras e outras generalizações, essa modalidade trabalha com descrições, comparações e interpretações. “Pode-se destacar que é mais participativa e, portanto, menos controlável (SORIANO, 2004). Desse modo, a Pesquisa Qualitativa foi adotada, pois essa é a forma mais adequada de se atingir os objetivos deste trabalho. É importante destacar que, dentre as diversas técnicas de Pesquisa Qualitativa, optou-se por trabalhar o Estudo de Caso. Tal técnica foi escolhida, pois, segundo Bressan (2000):

### 3. METODOLOGIA DA PESQUISA

O método científico, que é um desses enfoques de investigação dos fenômenos da realidade, consiste num conjunto ordenado de procedimentos que se mostram eficientes na busca do saber, ao longo da história (ALVES, 1995). Nessa perspectiva, é oportuno afirmar que essa pesquisa adota uma abordagem qualitativa. A pesquisa desenvolvida requer a abordagem qualitativa, pois oferece oportunidade de analisar, descrever e compreender o objeto problematizado no sentido de conhecer as suas características visando obter informações que podem auxiliar na busca da construção do desenvolvimento da aprendizagem. Define-se como sujeito da pesquisa, o uso de entrevista, esperando-se obtenção de dados informações que permite a produção do conhecimento científico.

É válido considerar que, a pesquisa social, de acordo com Soriano (2004) é um processo no qual, diversos níveis de abstração são articulados. Nesse sentido, determinados princípios metodológicos são cumpridos e vários processos específicos são articulados de maneira lógica, e se pautam em teorias, métodos, técnicas e instrumentos sistemáticos e adequados, com a finalidade de se chegar a um conhecimento objetivo sobre determinados fenômenos sociais. Desse modo, a pesquisa não fica isolada das condições sociais, idealmente propostas e interagem com a sociedade, instituição, ou grupo que analisa.

[...] a preferência pelo uso do estudo de caso deve ser dada quando há o estudo de eventos contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas sistemáticas. Apesar de ter pontos em comum com o método histórico, o estudo de caso se caracteriza pela capacidade de lidar com uma completa variedade de evidências, documentos, tos, entrevistas e observações (BRESSAN, 2000, p. 03)

Logo, há uma adequação do Estudo de Caso com os propósitos desta pesquisa, já que se pretende solucionar questões do tipo “como” ou “por que” certos fenômenos ocorrem (YIN, 2005). O foco deste trabalho é um fenômeno contemporâneo, não manipulável, e o grau de intervenção que se pode ter na execução é reduzido, logo, utilizando esse método, acredita-se que os dados obtidos sejam mais reveladores e mais confiáveis.

O processo de definição dos instrumentos de coleta de dados se deu, nas seguintes etapas: 1, levantamento bibliográfico acerca da temática; 2, definição da amostra de pesquisa; 3, elaboração dos instrumentos de coletas de dados; 4, execução de pesquisa de campo, realização de entrevista usando o questionário; 5, transcrição das entrevistas, análise dos dados obtidos dos resultados.

A entrevista foi feita através de questionários com a direção da escola, a coordenadora pedagógica, a professora responsável pelo laboratório de informática e quatro perguntas, onde foram entrevistados cinco alunos do segundo ano fundamental e cinco alunos do terceiro ano também do fundamental, todos de idade entre sete e nove anos, dos alunos cinco meninas e cinco meninos.

Após a conclusão deste trabalho o mesmo será enviado para a Secretaria de Educação Municipal de Concórdia do Pará, para que esta possa elaborar projetos e formações na área de informática, de modo que quanto maior o número de pessoas qualificadas para o uso dessa ferramenta, que hoje é tão exigida em todas as áreas de atuação profissional, melhor será utilizado o laboratório de informática nas escolas.

Assim, espera-se que esse trabalho de conclusão de curso possa contribuir com a escola pesquisada e que a mesma, implante mais propostas educativas que visem a melhoria da qualidade da educação concordiense.

### **3.1. Área da pesquisa: Município de Concórdia do Pará**

A escola pesquisada é pertencente à rede municipal de ensino da cidade de Concórdia do Pará, localizada na região rural. A escola pesquisada atua com a Educação Infantil e com Fundamental I e II. Na escola também funciona a Educação de Jovens e Adultos.

O município de Concórdia do Pará de acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia Estatística, do ano de 2016 possui uma área de 711 km<sup>2</sup>, 28.220 habitantes, sendo que 55% são homens e 45% são mulheres. O município teve sua origem no apogeu da madeira, a partir de 1969, porém como a maioria das cidades da Amazônia, tem seu ponto forte na agricultura. Seus limites são: ao Norte o município de Bujaru, a leste São Domingos do Capim, ao Sul Tomé-açu, e a Oeste o município de Acará.

O progresso e ocupação do município de Concórdia do Pará tiveram início no final dos anos 60. Em 1970 começaram a serem instaladas as primeiras serrarias, cujo objetivo era a explosão potencial madeireira, acelerando assim a chegada dos primeiros moradores. As possibilidades de exploração de madeira, a existência de terra boa e as ligações entre as rodovias para Bujaru (72 km), Acará (29 km), Tomé-açu (52 km), Mãe do Rio (48 km), possibilitaram a intensa migração à região. Esses fatores foram de suma importância para o crescimento de Vila Concórdia, depois sede do Município de Concórdia do Pará.

Por volta dos anos 80, foi criado por voto direto da população plebiscito liderado pelo Sr. Walmir de Araújo, vereador na época. Através deste plebiscito Concórdia deixou de ser distrito e passou a ser município. No dia 10 de maio de 1988 passou a ser chamada Concórdia do Pará.

Concórdia do Pará tem um crescimento populacional denso, fazendo assim, com que aumente o número de bairros. Demograficamente se destacam os seguintes bairros: Centro, Vila Nova, Nova Aurora, São Pedro, Pedro Pinheiro, Guadalupe, Cristo Libertador, Ramiro Paz, Jatobá e o bairro Novo. O centro da cidade compreende o bairro com o mesmo nome, neste bairro estão localizadas igrejas, hospital, escolas, agência bancária e feiras. É neste espaço onde está localizado o único hospital Municipal.

### 3.2. A escola João Braga de Cristo: Lócus da Pesquisa

Frente da escola João Braga de Cristo Fonte: Pesquisadora



A Escola Municipal de Ensino Fundamental Vereador João Braga de Cristo foi construída no ano de 1979, diante da necessidade da população da comunidade Nossa Senhora das Graças, pelo então prefeito do município de Bujarú, ao qual pertencia a área onde hoje corresponde o município de Concórdia do Pará, excelentíssimo senhor Raimundo de Campos Lopes e o seu nome foi em homenagem a um vereador que pertenceu à comunidade da Vila do Cravo.

Quanto à estrutura da escola, a mesma é construída de alvenaria e o terreno da escola é todo murado, atualmente a escola possui 05 (cinco) salas de aulas, 03 (três) banheiros, 01 (uma) copa, 01 (uma) sala dos professores, 01 (um) depósito, 01 (uma) diretoria, 01 (uma) secretaria, 01 (um) pátio, 01 (um) laboratório de informática, 02 (duas) passarelas e 01 (uma) quadra de areia.

A escola dispõe de uma equipe administrativa formada por 01 (um) Diretor, 01 (uma) Vice-diretora; 02 (duas) Coordenadoras Pedagógicas; 01 (uma) Secretaria e 03 (três) Agentes Administrativos. Enquanto no seu quadro de professores conta com 10 (dez) professores, distribuídos entre Educação Infantil e Ensino Fundamental Menor, sendo que a escola atende a 290 alunos, nestes níveis de ensino, nos horários da manhã, tarde e noite.

A escola também dispõe de um quadro de 08 (oito) funcionários de apoio, 02 (dois) zeladores e 03 (três) vigias. O laboratório de informática é coordenado por uma professora pedagoga.

Vale ressaltar que a escola recebe alunos de outras comunidades, pois se trata de uma escola considerada de médio porte e que apesar das necessidades físicas e estruturais, é considerada uma escola de referência.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento das novas tecnologias da informação e da comunicação constitui um dos fatores chave para compreender e explicar as transformações econômicas, sociais, políticas e culturais ocorridas no cenário nacional e internacional. Começamos a sentir as consequências da terceira revolução, a revolução científico-tecnológica, que visa um ser humano dotado de possibilidade para deter o maior número de informações possíveis, e assim poder acompanhar o ritmo da sociedade.

Por isso, a incorporação dessas novas tecnologias no campo do ensino, traz consequências tanto para a prática professor como para os processos de aprendizagem. A entrada dos computadores na educação, como já discutimos no primeiro capítulo em capítulo anterior, propicia uma nova relação entre os professores e alunos, uma vez que a chegada desta tecnologia sugere ao professor um novo estilo de comportamento em sala de aula, o qual procurará avançar na elaboração de metodologias próprias que sirvam para resolver problemas em determinadas situações.

Entretanto, para que se tenha essa mudança, o professor não pode caminhar sozinho e nem ser esquecido nas decisões. É preciso que os administradores do sistema educacional, formulem estratégias que garantam ao professor capacitar-se para desempenhar novas funções, numa sociedade permeada de informações e avanços tecnológicos. E, além disso, este profissional precisa ser reconhecido como uma das peças fundamentais no processo ensino-aprendizagem, é por isso que não pode estar à margem das decisões sobre a implantação de novas tecnologias na escola.

Para que o computador se efetive numa proposta que cause mudanças positivas no sistema educacional, a escola precisa se desligar de modelos antiquados que não conseguem mais atender os alunos pós-modernos, ou seja, é necessário que haja a passagem do antigo paradigma educacional para uma nova escola a par das mudanças que vem ocorrendo no mundo, assim como é preciso propor uma nova formação para os professores para trabalharem com essa tecnologia, pois estes continuam privilegiando a velha maneira de ensinar, os antigos métodos como foram ensinados há anos atrás, ignorando o novo.

Na busca de afastar o perigo de trabalhar com a imaginação, a escola continua presa aos velhos paradigmas racionalistas e reducionistas, termina afastando a possibilidade desse tipo de incorporação. (PRETTO, 1996: 104)

Só após a superação de certas ideias e trabalhando com propostas pedagógicas de qualidade, a escola estará abrindo caminhos para que o aluno se aproprie também do computador como forma de construir conhecimentos.

A escola atual precisa vincular os seus conteúdos com os conhecimentos de fora do âmbito escolar. Crianças e adolescentes a todo instante interagem com novos sistemas de comunicação como: televisão, jogos eletrônicos, o que possibilita a socialização e a construção de vários tipos de conhecimento, é o que Liguori diz: “Os alunos quando chegam à escola já possuem um vasto capital de conhecimentos, concepções ideológicas e preconceções sobre os diferentes âmbitos da realidade.” (2001, p. 86)

Por isso a escola deve enfrentar o desafio não apenas de incorporar a novas tecnologias, como a implantação de computadores em seu ambiente, mas também proporcionar aos alunos práticas reflexivas, que os auxiliem na formação de um indivíduo crítico diante de conhecimentos e recursos tecnológicos. Em relação a isso Liguori, chama atenção:

Este desafio, no entanto, não é responsabilidade exclusiva das instituições educacionais. Em uma época caracterizada pelo agravamento das desigualdades sociais, aceleração das mudanças tecnológicas, internacionalização dos mercados de bens e capitais e incremento do desemprego, o estado tem uma responsabilidade intransferível quanto a garantir a toda população, independentemente de sua idade; sexo ou outra condição, o acesso aos códigos necessários para compreender e manipular as novas tecnologias. (2001, p.94)

Como se vê, não basta somente termos um laboratório de informática, se não tivermos condições necessárias para trabalhar, pois a ideia do Programa Nacional de Informática na Educação - PROINFO de capacitar um professor e que este facilite o uso do computador para professores e alunos, parece não convencer muito, uma vez que o professor facilitador não consegue conduzir a informática como um recurso na construção do conhecimento do aluno.

#### **4.1. Entrevista com a diretora e a coordenadora pedagógica**

Neste tópico busca-se compreender como se deu a implantação do laboratório de informática, seu uso e os benefícios que trouxe para o ensino e aprendizagem do aluno na escola João Braga de Cristo no município de Concórdia Pará.

A implantação do laboratório de informática se deu a partir da necessidade que a escola possuía no momento de se adequar as novas tecnologias tanto no setor administrativo como no ensino, assim no ano de 2009 a partir de projetos elaborados

pela Secretaria Municipal de Educação – SEMEC, a escola João Braga de Cristo foi contemplada no Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO).

Perguntado a diretora sobre a implantação do laboratório de informática a mesma respondeu:

Foi muito bom para a escola ser contemplada pelo PROINFO, porém não tínhamos sala para servir de laboratório e tivemos que improvisar e hoje temos graças ao trabalho de toda a comunidade escolar essa sala adequada, mas, ainda nos falta estrutura, principalmente no número de computadores.

No diálogo com direção que fez-se a seguinte pergunta: Através de reuniões percebe-se um feedback na contribuição no ensino e aprendizagem através desses recursos? E a diretora explicou que:

Sim, apesar das dificuldades em reuniões de horas pedagógicas percebemos que o uso do laboratório de informática é uma excelente ferramenta no processo de ensino aprendizagem.

Ainda para diretora foi perguntado: na reunião de professores há interesse na aquisição de recursos? Ao qual essa respondeu:

Todos os professores usam o laboratório de informática, por isso o interesse é muito grande sim, todos percebem a importância de esta se adequando esse recurso nas escolas, infelizmente nem todos os professores tem uma formação para utilização desse recurso.

Interrogou-se para a coordenadora se há um planejamento com relação à aquisição desses recursos, ao qual respondeu que o recurso para o laboratório de informática vem através do governo federal, o planejamento é feito pela Secretaria de Educação.

Por fim foi questionado de que modo a coordenação considera que as aulas de informática auxiliam na vida prática dessas crianças, a mesma afirma que:

As aulas com o uso da informática despertam maior interesse dos alunos para a aprendizagem, além de fazer com que usem o recurso tecnológico que eles possuem em casa para auxiliá-los também nos processos educativos, como as pesquisas escolares, mais uma grande porcentagem de aluno ainda não possui esse recurso em sua casa.

Percebemos que na visão da equipe gestora da escola o computador é reconhecidamente uma ferramenta muito importante na educação, pois é um novo meio metodológico que os professores podem usar para melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem dos alunos, a direção da escola considera a formação de professores essencial para que essa metodologia de certo e conta com o apoio da comunidade local para melhorar a estrutura da sala que abriga o laboratório.

#### **4.2. Entrevista com a professora do laboratório de informática**

A formação de professores capazes de utilizar tecnologias (em especial, o computador) na Educação, não exige apenas o domínio dos recursos, mas uma prática pedagógica reflexiva, uma vez que o uso de computadores não garante, por si só, uma melhor qualidade do ensino:

Uma aula mal preparada não será melhor apenas com o uso do computador. A tecnologia pode talvez mascarar a deficiência de um professor, mas, se usada inadequadamente, não deixa de ser prejudicial ao aluno. Nada substitui o verdadeiro professor. (BERBEL, 1999, p. 42)

Nos dias 27 e 28 de abril de 2017 deu-se início a entrevista com a professora de informática com turmas do 3º ano do ensino, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Vereador João Braga de Cristo. No município de Concórdia do Pará.

No primeiro momento nos apresentamo-nos a professora de informática se chama que neste trabalho chamaremos de Rose que tem trinta anos de idade, e atua há doze anos.

Foi perguntado que atividades estavam sendo desenvolvida com os estudantes no Laboratório de Informática e obtive como resposta “Digitação de pequenos textos, desenhos e jogos”.

Logo após a pergunta de número dois que interesse os alunos mostravam pela atividade, e professora diz que “os alunos demonstram muito interesse, chega m animados com a possibilidade de troca de ambiente e com muita curiosidade”.

Os programas são utilizados de acordo com a professora são “Além dos jogos e programas, usam o editor de texto e o paint”. A mesma afirma que “também é interessante usar os próprios periféricos como, mouse, teclado, a tela, para despertar a curiosidade dos alunos”.

As escolhas desses programas são feitas de acordo com a faixa etária dos alunos. A professora nos revela sobre sua formação, onde diz: “Sou graduada em Letras e especialista em Tecnologia da Informação. Foram perguntados quais os objetivos das aulas de informática na escola, onde foi questionado pela professora que se utilizar a informática como fermenta de aprendizagem auxilia na construção da aprendizagem dos nossos alunos”.

Por fim perguntei se os objetivos que estão sendo alcançados? E a resposta foi: “Sim. Pois a partir das aulas no laboratório de informática, as professoras titulares nas salas de aulas perceberam que os alunos tiveram avanços significativos na escrita e na leitura”.

Quanto aos recursos utilizados são: “Computadores e internet”. Também lhe foi perguntado se sempre há a utilização desses recursos ou é esporádico, a resposta foi que “é muito utilizado por alunos mais que é pouco utilizado pelos demais docentes da

escola”. Perguntado se esses recursos podem ser utilizados para qualquer tema, a professora diz que “sim que se pode fazer uma aula interdisciplinar”.

Quando avaliados se os resultados são melhores, piores ou iguais com relação aos assuntos não utilizados, a professora explicou que “a aprendizagem fica mais significativa, quando se usa os recursos do laboratório de informática, pois aumenta o interesse e curiosidade dos alunos”.

Foi perguntado também se há dificuldades na utilização desses recursos, e tive como resposta que “a dificuldade é o número de computadores, pois não comporta todos os alunos, ficando difícil o desenvolvimento das atividades”.

Também buscamos saber qual a formação da professora, a mesma é pedagoga e especialista em Tecnologia da Informação. Também como uma das discussões foi se a professora participou ou participa de algum processo de formação continuada sobre essa temática e se ela acha isso importante, ela disse:

Fiz especialização por achar que para trabalhar com o a informática como recurso pedagógico é necessário dominar as tecnologias, esse ano ainda não teve formação continuada sobre esse tema, porém, sempre se precisa buscar mais formação e está atualizado, mesmo porque os recursos tecnológicos estão cada vez se alastrando no ensino e aprendizagem nas escolas, e os alunos precisarão está atualizado, para isso o professor precisa de formação continuada.

Sobre o uso do computador como ferramenta pedagógica Rocha afirma:

O Computador só será uma excelente ferramenta, se houver a consciência de que possibilitará mais rapidamente o acesso ao conhecimento e não, somente, utilizado como uma máquina de escrever, de entretenimento, de armazenagem de dados. Urge usá-lo como tecnologia a favor de uma educação mais dinâmica, como auxiliadora de professores e alunos, para uma aprendizagem mais consistente, não perdendo de vista que o computador deve ter um uso adequado e significativo, pois Informática Educativa nada tem a ver com aulas de computação. (2008, p. 114)

Neste sentido, é muito boa a colocação sobre formação da professora entrevistada, pois, sem a capacitação muitos professores acabam tendo o computador com entretenimento e não como ferramenta pedagógica.

Para finalizar foi perguntado de que modo a professora considera que as aulas de informática auxiliam na vida pratica dessas crianças, ao qual obtive como resposta:

As crianças dos dias de hoje estão muito próximas da tecnologia, o uso dessas tecnologias em favor da aprendizagem é uma forma de desperta-las para o uso consciente dessa tecnologia, assim elas podem usar o recurso que elas têm em casa para a aprendizagem escolar.

Ao analisarmos os dados coletados entre equipe gestora e professora responsável pelo Laboratório de Informática na escola João Braga de Cristo, podemos enfatizar que o uso do computador como ferramenta pedagógica no processo de ensino e aprendizagem dentro das escolas, pode ser visto como um mundo muito novo, onde conceitos podem ser ensinados aos alunos de formas nunca antes imaginados através de sistemas audiovisuais, utilizando-se de sons e imagens, transformando assim a sala de aula tradicional em um laboratório virtual.

A partir deste novo contexto de ensino-aprendizagem, tanto o aluno quanto o professor obtêm resultados positivos; o aluno através da diversidade, da dinâmica de exploração das informações e do intercâmbio de informações e ideias com outros alunos de outras escolas e outras culturas e, já o professor através da possibilidade de reciclagem de conhecimentos, ampliação de conceitos e de sua didática.

Observa-se que, o uso da tecnologia pode contribuir para ajudar e viabilizar o ensino, criando novas possibilidades para o professor principalmente como apoio pedagógico.

A Internet é uma ferramenta pedagógica que facilita a comunicação e a troca de opiniões entre todos em geral; aproximando as pessoas, geograficamente distantes, no mundo, sem distinção de credo, raça ou ideologia com o objetivo primeiro de discussão para o crescimento em conjunto.

Para concluir este tópico é necessário enfatizar que a formação de professores capazes de utilizar tecnologias (em especial, o computador) na Educação, não exige apenas o domínio dos recursos, mas uma prática pedagógica reflexiva, uma vez que o uso de computadores não garante, por si só, uma melhor qualidade do ensino:

Uma aula mal preparada não será melhor apenas com o uso do computador. A tecnologia pode talvez mascarar a deficiência de um professor, mas, se usada inadequadamente, não deixa de ser prejudicial ao aluno. Nada substitui o verdadeiro professor. (BERBEL, 1999, p. 42)

Neste sentido, a informática na educação só será uma excelente ferramenta pedagógica se utilizada com sabedoria por toda a comunidade escolar.

#### **4.4. Entrevistas com os alunos.**

Os alunos do 2º e 3º ano do ensino fundamental foram ouvidos juntos e responderam os seguintes questionamentos.

Algum de vocês possuem acesso à internet em casa, obtive como resposta a seguinte afirmativa dos dez entrevistados, seis disseram que tem acesso à internet pelo celular, os demais não.

A próxima pergunta foi como você vê o uso da informática nas atividades escolares, as respostas foram Aluno 1: Acho muito legal, aluno 2: eu gosto muito, aluno 3: Muito bom, aluno 4: Eu acho meio chato porque não tem um computador para cada um, aluno 5: Eu gosto quando é a minha vez de jogar, aluno 6: Eu acho muito legal, aluno 7: Eu gosto dos desenhos, aluno 8: Eu acho as aulas boas, aluno 9: Eu acho legal, aluno 10: Muito legal.

Em continuação foi perguntado que atividades mais gostavam de fazer no computador, as respostas foram, aluno 1: Pintar, aluno 2: Jogar, aluno 3: Ver histórias, aluno 4: Desenhar, aluno 5: Jogar, aluno 6: Desenhar, aluno 7: Escrever, aluno 8: Escrever, desenhar e pintar, aluno 9: Jogar, aluna 10: Jogar.

Analisando as respostas obtidas nas entrevistas com os alunos, bem como também as respostas da equipe gestora e da professora, percebemos que a falta de computadores atrapalha o desenvolvimento das atividades no laboratório de informática.

Fica neste trabalho como proposta para o município a reestruturação do laboratório de informática da referida escola, pois é nítido a importância de se usar todas as ferramentas necessárias para se elevar a qualidade da educação de nossos educandos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste trabalho foi feita com o objetivo de mostrar como a tecnologia bem utilizada pode contribuir para uma educação de qualidade, para isso foi realizada uma pesquisa de campo em uma escola no espaço rural no município de Concórdia do Pará.

O interesse pela pesquisa do referido tema se deu a partir da curiosidade de saber qual é a verdadeira função de um laboratório de informática em uma escola, se é de apenas lazer ou se realmente essa importantíssima ferramenta é utilizada de forma pedagógica e que a mesma contribui de maneira positiva para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Como já foi afirmado diversas vezes ao longo deste trabalho, a utilização do computador na escola é uma grande ajuda para as atividades escolares, com total aprovação dos alunos, porém, a pouca quantidade de computadores foi o grande ponto negativo desta pesquisa.

Segundo os pesquisados já é possível observar a melhora da qualidade educacional com o uso das tecnologias e sabendo que a informática também é um meio de diminuir as desigualdades sociais, aumentando as oportunidades daqueles que não possuem um computador em casa, e que por não saberem como usar a máquina já estão prejudicados quando ingressarem no mercado de trabalho.

Teve-se ao iniciar esse trabalho o objetivo de compreender a utilização adequada do computador no ensino, analisar as melhorias que poderá trazer a educação dos alunos e compreender como se dá a utilização do computador na prática pedagógica. Neste sentido, é correto afirmar que o referido trabalho teve seus objetivos alcançados, pois os questionamentos foram respondidos com firmeza pelos sujeitos entrevistados na pesquisa.

Essa pesquisa nos deu a oportunidade de explorar e compreender a presença do computador na escola, a qual chega-se à conclusão que a utilização do computador na escola é, nos dias de hoje, essencial para o desenvolvimento de uma educação de qualidade.

Considera-se esta pesquisa importante para toda a comunidade educacional de[o município de Concórdia do Pará, pois o mesmo traz grandes contribuições para a educação do município.

## 6. REFERENCIAS

ALMEIDA, M. E. **Formando professores para atuar em ambientes virtuais de aprendizagem.** In: Almeida, F. J. (coord.). Projeto Nave. Educação a distância. Formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem. São Paulo: s.n. 2000.

BECKER, F. A origem do conhecimento. In: BECKER, F. A epistemologia do professor: o cotidiano da escola, 8º edição, Editora Vozes, Rio de Janeiro, 8º edição, 2002.

BERBEL, A. C. et al. **Guia de Informática na escola: como implantar e administrar novas tecnologias.** Alabama Editora, 1999.

BRESSAN, F. **O Método do Estudo de Caso.** IN, Administração on line. Vol. 1, nº 3. São Paulo, 2000.

CARDOSO, T. F. Levy. **Sociedade e desenvolvimento tecnológico: Uma abordagem histórica.** In: GRINSPUN, Mirian P.S. (org.) **Tecnologias educacionais.** São Paulo: Cortez, 1999.

CARNEIRO, R. **Informática na educação: representações sociais do cotidiano.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

D'AMBROSIO, U. **Elo entre as tradições e a modernidade.** Belo Horizonte, MG: Autêntica. 2001.

FREIRE, P. **A concepção Bancária da educação como instrumento da opressão. Seus pressupostos, sua crítica.** In: FREIRE, P., Pedagogia do oprimido, 17º edição,

Editora Paz e Terra, Coleção o Mundo Hoje, v.21, Rio de Janeiro, 1970.

\_\_\_\_\_ **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1988.

GRINSPUN, Miriam Zippin. **Educação tecnológica: desafios e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 1999.

Haidt, R. C. C. **Curso de Didática Geral. A Informática na Educação**. São Paulo SP. Ática, 2001.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

KAMII, C. & DEVRIES, R. **Jogos em grupo na educação infantil: implicações da teoria de Piaget**. Trad. Marina Célia Dias Carrasqueira. São Paulo: Trajetória Cultural, 1991.

LIGUORI, L. M. **As novas tecnologias da informação e da comunicação no campo dos velhos problemas e desafios educacionais**. In: LITWIN, Edith, (org). **Tecnologia Educacional: Política, Histórias e propostas** - Porto Alegre: Arte Médicas, 2ª ed. 2001.

LOPES, J. J. **A introdução da informática no ambiente escolar**. Artigo enviado ao Clube do professor em 23 de fevereiro de 2004 Disponível em: <http://clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.pdf> Acesso em 26/02/2011.

LUDKE, M; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU. 1998.

MORAES, M. C. **O Paradigma Educacional Emergente**. Campinas, Papirus. 1997.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MORAN, J. M.I; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12. ed. Campinas, SP: Papirus. 2006.

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos projetos: Uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. Novas tecnologias auxiliando os projetos, São Paulo: Erica, 2000.

OLIVEIRA, R. de. **Informática Educativa: Dos Planos e Discursos da Sala de Aula/**

Ramon de Oliveira- Campinas, SP: Papirus, 1997.

PAIVA, V. & WARNER, M. **Novo paradigma de desenvolvimento centralizado no ensino básico.** In: Educação e sociedade, 1993.

PARPET, S. **A máquina das crianças: Repensando a escola na era da informática.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PARPET, S. Logo: **Computadores e educação.** São Paulo, Brasiliense, 1986.

PIAGET, J. **A práxis na criança.** In: Piaget. Rio de Janeiro: Forense, 1972.

PRADO, M. E. B. B & Valente, J. A. **A Educação a Distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica.** In: Moraes, M. C. Educação a distância: fundamentos e práticas. OEA/MEC, Unicamp, NIED, 2002.

PRETTO, N. de L. **Uma escola com/ sem futuro.** Campinas, SP: Papirus, 1996.

ROCHA, S. S. D. **O uso do Computador na Educação: a Informática Educativa.** **Revista Espaço Acadêmico** – nº 85 – Mensal- Junho de 2008 Disponível em: < <http://www.espacoacademico.com.br/085/85rocha.htm>> Acesso em 20/12/2016.

TAJRA, S. F. **Informática na Educação: Novas Ferramentas Pedagógicas para o Professor da Atualidade.** São Paulo: Érica, 2000.

TEIXEIRA, A.C. MARCON, K. (org.). **Inclusão digital: experiências, desafios e perspectivas.** Passos Fundo: Ed. Universidade de Passos Fundo. 2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VIEIRA, L. L. **Leitura na internet: mudanças no perfil do leitor e desafios escolares.** In.: ARAÚJO, Júlio César. (Org.). Internet & ensino: novos gêneros, outros desafios. Rio de Janeiro: Lucerna, 2011.

## **ANEXO : ENTREVISTAS**

### **ENTREVISTA COM OS ALUNOS**

- 1- VOCÊ GOSTOU DA ATIVIDADE? POR QUE?  
 SIM  
 NÃO
- 2- QUAL A MAIOR DIFICULDADE?
- 3- O VOCÊ APRENDEU COM ESSA ATIVIDADE?
- 4- PARA QUE SERVE ESSA ATIVIDADE QUE VOCE ESTA DESENVOLVENDO NA AULA DE INFORMATICA?
- 5- NO GERAL VOCÊ FICOU COM A TIVIDADE:  
 SATISFEITO  
 INDIFERENTE  
 INSATISFEITO

### **ENTREVISTA COM**

#### **PROFESSOR 1- QUAIS OS RECURSOS UTILIZADOS**

- 2- SEMPRE HÁ A UTILIZAÇÃO DESSES RECURSOS OU É ESPORADICO?
- 3- ESSES RECURSOS PODEM SER UTILIZADOS PARA QUALQUER TEMA?
- 4- QUANDO AVALIADOS OS RESULTADOS SÃO MELHORES, PIORES OU IGUAIS COM RELAÇÃO AOS ASSUNTOS NÃO UTILIZADOS?
- 5- HÁ DIFICULDADES NA UTILIZAÇÃO DESSES RECURSOS?
- 6- QUAL SUA FORMAÇÃO?
- 7- VOCÊ PARTICIPOU OU PARTICIPA DE ALGUM PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA SOBRE ESSA TEMATICA? ACHA ISSO IMPORTANTE?
- 8- DE QUE MODO VOCÊ CONSIDERA QUE AS AULAS DE INFORMATICA AUXILIAM NA VIDA PRATICA DESSAS CRIANÇAS?

#### **ENTREVISTA COM A DIRETORA E COORDENADORA PEDAGÓGICA**

- 1- QUAIS AS DIFICULDADES ENCONTRADAS PARA GARANTIR OS RECURSOS PEDAGÓGICOS RELACIONADOS A INFORMATICA?
- 2- ATRAVÉS DE REUNIÕES PERCEBE-SE ATRAVÉS DO FEEDBACK A CONTRIBUIÇÃO NO ENSINO E APRENDIZAGEM ATRAVÉS DESSES RECURSOS.
- 3- NA REUNIÃO DE PROFESSORES HÁ INTERESSE NA AQUISIÇÃO DE RECURSOS?
- 4- HÁ UM PLANEJAMENTO COM RELAÇÃO A AQUISIÇÃO DESSES RECURSOS?
- 5- DE QUE MODO VOCÊ CONSIDERA QUE AS AULAS DE INFORMATICA AUXILIAM NA VIDA PRATICA DESSAS CRIANÇAS?

