

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA**  
**CAMPUS SÃO BERNARDO**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS HUMANAS - SOCIOLOGIA**

**DÉLIA MARIA GARCÊS SILVA**

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO  
DE GEOGRAFIA: A experiência dos professores da Escola Municipal José de  
Freitas em São Bernardo-MA**

**SÃO BERNARDO – MA**

**2019**

DÉLIA MARIA GARCÊS SILVA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: A experiência dos professores da Escola Municipal José de Freitas em São Bernardo -MA**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Humanas – Sociologia, da Universidade Federal do Maranhão, Campus de São Bernardo, para obtenção do grau de Licenciada em Ciências Humanas - Sociologia.

Orientador: Prof. Dr. Thiago Pereira Lima

São Bernardo – MA

2019

Délia Maria Garcês, Silva.

O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: A experiência dos professores da Escola Municipal José de Freitas em São Bernardo - MA / Silva Délia Maria Garcês. - 2019.

50 p.

Orientador(a): Thiago Pereira Lima.

Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Humanas - Sociologia, Universidade Federal do Maranhão, SAO BERNARDO, 2019.

1. Ensino. 2. Geografia. 3. Tecnologia. 4. TICS. I. Pereira Lima, Thiago. II. Título.

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: A experiência dos professores da Escola Municipal José de Freitas em São Bernardo -MA**

DÉLIA MARIA GARCÊS SILVA

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Humanas – Sociologia, da Universidade Federal do Maranhão, Campus de São Bernardo, para obtenção do grau de Licenciada em Ciências Humanas - Sociologia.

Orientador: Prof. Dr. Thiago Pereira Lima

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Thiago Pereira Lima - UFMA (Orientador)  
Doutor em Políticas Públicas - UFMA

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Laura Rosa Costa Oliveira (1<sup>a</sup> Examinadora)  
Mestra em Agroecologia - UFMA

---

Prof<sup>a</sup> Ms. Keliane da Silva Viana (2<sup>o</sup> Examinadora)  
Mestra em Ciências Sociais - UFMA

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, que em sua fidelidade e amor, tem me sustentado dia após dia, me proporcionando chegar até aqui com êxito em minha jornada pela Universidade.

Aos meus pais Francisca Miranda e Magno Araújo a quem devo gratidão por ter me criado e ensinado a seguir o caminho certo e que também acreditavam junto a mim que era capaz de realizar meus objetivos.

Em especial agradeço meu filho Moises Garcês Silva, aquele que me fez orgulhar-se do que sou, esse trabalho é principalmente para você. Aos meus irmãos pelo total apoio e compreensão. Ao meu filho de coração Diego Julio por seu total apoio, compreensão e carinho para a realização desse trabalho.

Aos meus amigos Kelma, Rayrani, John, Myrlane, Matheus, Dacileia, Maria de Fátima e Deusane, pois com vocês o curso teve um novo significado, e em especial a minha dupla Andreza Garces e Isanara Sampaio pela amizade e por aprendermos juntas e com respeito a arte de cuidar uma da outra.

Aos meus professores pelos ensinamentos durante minha jornada pela UFMA, em especial a meu orientador Prof. Dr. Thiago Pereira Lima pela constante ajuda e orientação nesse trabalho.

Por fim a todos que de forma direta e indireta contribuíram nesse processo de transformação acadêmica, a todos meu muito obrigado.

“Às vezes, mal se imagina o que pode passar a representar na vida de um aluno um simples gesto do professor. O que pode um gesto aparentemente insignificante valer como força formadora ou como contribuição à do educando por si mesmo.”

(PAULO FREIRE)

## RESUMO

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICS) são um meio de interação social muito utilizado, a partir das revoluções tecnológicas ocorridas no mundo na segunda metade do século XX. Tais tecnologias tiveram implicações no âmbito educacional. O presente trabalho monográfico tem como objetivo analisar o percurso histórico das Tecnologias da Informação e Comunicação dentro do âmbito educacional e problematizar como as mesmas estão inseridas dentro do contexto do processo de ensino-aprendizagem na disciplina de Geografia. Foram analisadas as percepções e experiências dos professores no uso das tecnologias da informação e comunicação e como os recursos são utilizados na escola. Como procedimento metodológico, fizemos revisão bibliográfica de autores que congregam conhecimento em torno tanto da definição das Tecnologias da Informação e Comunicação, como LEITE (2009) e Geraldi e Bizelli (2011), autores que trazem conceitos e a constituição histórica do uso das Tics na educação. Foram levados em consideração para a construção da pesquisa, as políticas educacionais empregadas ao redor do mundo com enfoque no trabalho de Baima (2014) e também a leitura de documentos oficiais no Brasil, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e a Base Nacional Comum (BNCC) na área da Geografia e os objetivos a serem alcançados no ensino de Geografia no ensino fundamental. Além disso, realizamos um trabalho de campo na Escola Municipal José de Freitas, no qual em um primeiro momento foi realizada uma diagnose da escola e entrevistas com os Professores de Geografia do Ensino Fundamental.

**Palavras – chaves:** Geografia, Tecnologia, TICS; Ensino

## **ABSTRACT**

Information and Communication Technologies are a means of interaction between individuals widely used from the technological revolutions that occurred in the world in the second half of the twentieth century. Such technologies had educational implications. The present monographic work aims to analyze the historical course of Information and Communication Technologies within the educational scope and discuss how they are inserted within the context of the teaching-learning process in the Geography discipline. Teachers' perceptions and experiences in the use of information and communication technologies and how resources are used at school were analyzed. As a methodological procedure, we made a bibliographic review of authors who gather knowledge around the definition of Information and Communication Technologies, such as MILK. (2009) and Geraldi and Bizelli (2011), authors who bring concepts and the historical constitution of the use of ICT in education. Consideration was given to the construction of the research, the educational policies employed around the world focusing on the work of Baima (2014) and also to official documents in Brazil, such as the National Curriculum Parameters (NCPs) and the Common National Base (BNCC) in the area of geography and the objectives to be achieved in the teaching of geography in elementary school. In addition, we conducted a fieldwork at José de Freitas Municipal School, which initially made a diagnosis of the school and interviews with the Geography Teachers of Elementary School.

**Keywords:** Geography, Technology, TICS; Teaching



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Frente da Escola.....	p.41
Figura 2: Sala com Computador .....	p.42
Figura 3: Sala com Computador.....	p.43

## Sumário

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 As Tecnologias da Informação e Comunicação: debate conceitual.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2 O Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação como Recurso Pedagógico .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3 As políticas educacionais no Brasil e a formação docente .....</b>	<b>21</b>
<b>3 O ENSINO DE GEOGRAFIA E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>3.1 O Ensino de Geografia no Brasil: processo de constituição histórica .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2 As Tecnologias da Informação e Comunicação como possibilidade no Ensino de Geografia .....</b>	<b>35</b>
<b>4 A PRÁTICA DOCENTE E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO: ESTUDO NA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ DE FREITAS, EM SÃO BERNARDO-MA .....</b>	<b>41</b>
<b>4.1 Caracterização do espaço de estudo .....</b>	<b>41</b>
<b>4.2 O Ensino de Geografia: percepções e experiências dos professores sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação .....</b>	<b>44</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>49</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As Tecnologias da Informação e Comunicação são um meio de interação entre os indivíduos que ganharam impulso a partir das revoluções tecnológicas ocorridas no mundo no decorrer do século XX.

Nesse sentido, tais tecnologias se dissiparam por todas as esferas da sociedade contemporânea, tanto política, militar, social, cultural e também no âmbito educacional. Esse trabalho monográfico tem como objetivo analisar o percurso histórico das Tecnologias da Informação e Comunicação dentro do âmbito educacional, para, dessa forma, entender como as mesmas são inseridas dentro do contexto do processo de ensino aprendizagem especialmente a disciplina de Geografia.

O interesse na pesquisa é oriundo do meu processo de graduação em Ciências Humanas/Sociologia na Universidade Federal do Maranhão – UFMA, do ano de 2013 até o ano de 2019. O nosso curso é interdisciplinar, possibilitando estudos em Sociologia, Filosofia, História e a Geografia.

Dentro do curso também se colocam as disciplinas pedagógicas, entre elas, a disciplina de Tecnologias da Informação aplicadas Ao Ensino (TICS), Prática do Ensino das Ciências Humanas e História e Política Educacional, disciplinas que serviram de base para que pudesse ter o desejo em pesquisar de que formas as Tecnologias da Informação e Comunicação se inserem na prática pedagógica de professores de Geografia, na escola Municipal José de Freitas, dentro do Povoado São Raimundo, em São Bernardo – MA.

A escola campo foi escolhida por mim juntamente com meu orientador por ser uma escola localizada no povoado São Raimundo onde resido atualmente e por ser no contraturno de minha pesquisa, é a escola onde trabalho diariamente, facilitando o acesso à instituição e também aos professores que ministram a disciplina de Geografia na escola.

Para a realização dessa pesquisa foram elaborados questionários fechados e distribuídos aos professores (conforme Apêndice A), as respostas dos professores, aqui denominados como Professor 1 (da área da Pedagogia) e Professor 2 (formado em Ciências Naturais/Química), foram comparadas a luz dos autores que

versam a respeito da formação profissional e do uso das Tecnologias da Informação e comunicação na educação básica e no ensino da disciplina de Geografia.

Procuramos com isso diagnosticar e analisar o percurso metodológico empregado pelos professores no uso das tecnologias da informação e comunicação, ou seja, entender como esses recursos são utilizados ou não dentro da escola. Entender se os professores têm acesso a essas tecnologias na escola, se sabem como utilizá-las da melhor maneira, se os alunos se sentem integrados a essas tecnologias da informação e comunicação dentro da sua realidade escolar.

No primeiro momento do trabalho, fizemos a revisão bibliográfica de autores que versam sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação, como LEITE (2009) e Geraldi e Bizelli (2011), autores que trazem conceitos e a constituição histórica do uso das Tics na educação e em outras áreas operacionais.

Também foram visitados autores a fim de entender como tais tecnologias podem servir como um recurso didático para a prática e ensino de Geografia no ensino básico, dentre esses teóricos foram trabalhados Moreira e Kramer (2006), Gatti (1996), Moran (2003) dentre outros que serão citados no decorrer da construção do texto.

Foram levadas em consideração para a construção dessa pesquisa, as políticas educacionais empregadas ao redor do mundo a partir da terceira revolução industrial, que conforme pontua Casteels apud Baima (2014) mudou as relações da humanidade com a tecnologia e também de documentos oficiais no Brasil, como os PCN's da área da Geografia (1998) e Base Nacional Comum Curricular (2018) que carregam em seu bojo os objetivos a serem alcançados no ensino de Geografia do ensino fundamental.

O trabalho de campo aconteceu na Escola Municipal José de Freitas, localizada no povoado São Raimundo. Em um primeiro momento foi realizada uma diagnose da escola, isso por que entender onde ela se insere, é de extrema importância para compreender o acesso desse público as tecnologias da informação e comunicação. Foram feitas entrevistas semiestruturadas com os dois professores que ministram a disciplina na escola, para entender as suas percepções sobre o uso das Tics, e de que forma eles tentam se utilizar desses recursos dentro da E.M José de Freitas. Esse trabalho foi feito nos meses de Fevereiro e Março de 2019, no período da tarde, que compreende as turmas de 6º a 9º ano do Ensino Fundamental.

Por fazemos as considerações finais da monografia, apontando os resultados da pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação para o ensino de Geografia na E.M José de Freitas em São Bernardo –MA

## 2 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Com o passar dos anos, as tecnologias, sejam elas celulares, computadores, e as suas plataformas de acesso como, por exemplo, aplicativos de mensagens, redes sociais, sites de busca, e até mesmo de relacionamento, possibilitaram a abertura de uma janela que pode nos levar para qualquer lugar do mundo, o que houve foi um processo de globalização dos meios de comunicação por meio das novas tecnologias.

O chamado processo de globalização tecnológica ocasionou mudanças nas relações sociais, ou seja, o papel dos indivíduos na sociedade foi alterado com ela a inserção de novas tecnologias.

Na atualidade, as novas tecnologias produziram uma conectividade das pessoas umas com as outras potencialmente via internet. No Brasil não foi diferente, o que se vê claramente no início do século XIX é um salto gigantesco em relação ao uso das tecnologias para a comunicação e novas formas de relações sociais<sup>1</sup>.

A utilização das tecnologias representa uma possibilidade a mais para os professores, estimulando o aprendizado, de modo que os participantes do processo de ensino-aprendizagem passem a investigar questões que veem fora da escola e para situações apresentadas pelas disciplinas em estudo. Essa nova maneira está relacionada a uma nova visão de construção do conhecimento, em um processo que envolve todos os participantes, professores e alunos, superando as formas tradicionais na relação de ensino-aprendizagem (BRIGNOL, 2004).

Partindo dessas informações, é preciso elencar quais são essas tecnologias da informação e comunicação e de que forma podem contribuir para o processo de ensino aprendizagem dentro do ensino público, em especial na Escola Municipal José de Freitas em São Bernardo –MA.

---

<sup>1</sup> De acordo com o IBGE, mais de 90% dos brasileiros com acesso a internet, a utilizam para comunicação em redes sociais, e troca de mensagens instantâneas, favorecendo assim, o uso e acesso as ovas tecnologias da informação e comunicação. Encontrado em <https://www.valor.com.br/brasil/5337837/ibge-942-dos-brasileiros-usam-internet-para-trocar-textos-e-imagens>. Acesso em 26/07/2019

## 2.1 As Tecnologias da Informação e Comunicação: debate conceitual

Como pontuado anteriormente, as tecnologias da comunicação e informação vem se alastrando pelo mundo contemporâneo com cada vez mais velocidade e fazendo com que deixem de serem vistas como um acessório para a vida em sociedade, passando a serem enxergadas como necessárias para o convívio social de uma comunidade.

Computadores, *tablets* e *smartphones* vêm tomando cada dia mais espaço na vida cotidiana, fazendo com que a comunicação entre os indivíduos torne-se mais fluida e dinâmica.

No Brasil, a inserção de tecnologias da informação e comunicação no ambiente escolar se deu por volta dos anos de 1960, tendo no seu início um preconceito muito grande por parte dos educadores, muitos receosos de que as TICS atrapalhariam desenvolvimento de suas aulas tirando assim a atenção dos alunos.

Segundo Leite (et al. 2009) a inserção das Tics nesse período esteve aliado a inserção também de um modelo educacional tecnicista, que visava uma “modernização das práticas pedagógicas e a solução de todos os seus problemas” (Leite et al. 2009. P.14). Nesse sentido, as Tics foram associadas inicialmente com uma visão limitada da educação, sofrendo influências de ideologias extremas, como a do sentido tecnicista.

Com o passar do tempo, as práticas pedagógicas com o uso das Tics mudaram de roupagem, segundo Almeida *apud* Geraldi e Bizelli (2001) desde a década de 1990, a primeira versão do Programa Nacional de Informática em Educação, já tinha como objetivo a inserção de tecnologias da informação, em especial os computadores no contexto escolar por meio da preparação do profissional docente dentro das secretarias estaduais de educação.

As Tecnologias da informação e comunicação são potencializadoras, e associadas à visão de mundo do indivíduo que dispõe de tais tecnologias, podem redefinir valores e comportamentos sociais, e auxiliar na consolidação do domínio da comunicação e do entretenimento (GERALDI e BIZELLI, S/D).

As relações entre tecnologias da informação e comunicação e a educação se concretizam a partir da criação de metodologias de ensino-aprendizagem que sejam voltados para a compreensão do mundo. Em um sentido mais amplo, podemos dizer que as tecnologias funcionam como “toda técnica e recurso utilizado para

realizar alguma operação ou processamento sobre algum tipo de informação” (GERALDI e BIZELLI, p. 116).

As novas tecnologias da educação, entretanto, não diminuem em nenhum momento o papel do professor enquanto condutor e mediador do conhecimento. Os recursos didáticos devem ser usados aliados aos conhecimentos que o educador possui, para assim otimizar seu ensino. Como o próprio nome já menciona, as TICS são recursos, ou seja, devem ser trabalhados aliando-se a outros instrumentos de conhecimento, como o livro didático ou outras fontes de informação que não as tecnológicas, como revistas, jornais e livros.

Terry Evans *apud* Geraldi; Bizelli s/d p.123) diz:

Uma peça de giz e quadro-negro ou mesmo um galho ou um chão de areia são ferramentas nas mãos de um “mestre”. Tais educadores podem ser professores da escola primária, instrutores militares, idosos de uma tribo ou educadores de *outdoors* usando suas ferramentas para ensinar um aspecto de sua cultura aos aprendizes. De modo similar, equipamentos de videoconferência ou computadores pessoais podem ser usados como ferramentas educacionais por educadores que saibam (a tecnologia de) como usá-las para propósitos pedagógicos. Ferramentas e tecnologias são tão fundamentais para a educação que é difícil imaginá-la em eles; especialmente os sons e símbolo como ferramentas, e a escrita e linguagem como tecnologias.

Kenski (2003) aponta que o acesso às tecnologias da informação pelo professor deve ser democratizado a partir da escola, sendo com isso um desafio para toda a comunidade escolar, uma vez que as novas tecnologias demonstram uma nova forma de ensinar e aprender, rompendo com as estruturas de ensino dominantes.

Nesse sentido, o uso das tecnologias dentro da escola é um processo frequente de trocas e também de uma constante aprendizagem pelos professores. Como vimos, o acesso às tecnologias se deu em um momento de transformações no país sendo usada de início com um viés tecnicista, com um modelo de ensino reprodutor do sistema capitalista que forma para o mercado de trabalho.

A partir de um relativo processo de democratização do acesso às tecnologias e com as mudanças curriculares nos anos 90, as tecnologias da informação e comunicação passam a ser usadas como um recurso facilitador da aprendizagem, no sentido de auxiliar o aluno na sua construção de conhecimento e assim poder desenvolver um pensamento crítico na sociedade contemporânea.



## 2.2 O Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação como Recurso Pedagógico

As tecnologias da informação e comunicação podem ser usadas como recursos pedagógicos, no sentido de mediar a construção do conhecimento. Nesse sentido, a tecnologia não pode ser vista como um fim em si próprio. De acordo com Gatti (1993, apud MAINART; SANTOS, 2010, p. 03):

A incorporação das inovações tecnológicas só tem sentido se contribuir para a melhoria da qualidade de ensino. A simples presença de novas tecnologias na escola não é, por si só, garantia de maior qualidade na educação, pois a aparente modernidade pode mascarar um ensino tradicional baseado na recepção e na memorização de informações.

E, segundo Moran (1995, apud MAINART; SANTOS, 2010, p. 04):

A concepção de ensino e aprendizagem revela-se na prática de sala de aula e na forma como professores e alunos utilizam os recursos tecnológicos disponíveis. A presença dos recursos tecnológicos na sala de aula não garante mudanças na forma de ensinar e aprender. A tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores.

A incorporação das inovações tecnológicas só tem sentido se não forem usadas de forma mecânicas. A simples presença de novas tecnologias na escola não é, por si só, garantia de maior qualidade na educação, pois a aparente modernidade pode mascarar um ensino tradicional baseado na recepção e na memorização de informações (GATTI, 1993).

Ao pensarmos a inserção dessas novas tecnologias dentro da escola não se pode pensar a feitiçização da tecnologia, como se as tecnologias tivessem um poder miraculoso e fossem por si só sinônimo de ensino de qualidade, de boa formação dos indivíduos. Elas servem, sobretudo, como um recurso pedagógico que contribui para a melhoria do processo de ensino aprendizagem, mas em nenhuma hipótese pode ser encarada como o único recurso ou o recurso mais importante, deve-se associá-lo a outras metodologias, para que se tenha de fato uma melhora na qualidade da educação que é transmitida pelas escolas aos seus alunos.

Moreira e Kramer (2007) apontam que para que seja atingido um nível de educação de qualidade são exigidos mais do que apenas a inserção das Tics, é necessário, segundo esses autores:

Condições adequadas ao trabalho pedagógico; conhecimentos e habilidades relevantes; estratégias e tecnologias que favoreçam o ensinar e o aprender; procedimentos de avaliação que subsidiem o planejamento e o aperfeiçoamento das atividades pedagógicas; formas democráticas de gestão da escola; colaboração de diferentes indivíduos e grupos; diálogo com experiências não-formais de educação; docentes bem formados (que reconheçam o potencial do aluno e que concebam a educação como um direito e um bem social) (Moreira e Kramer, 2007. P 1046).

O trabalho com as TICS nas escolas é um trabalho de integração não somente entre professor e aluno, mas um trabalho que envolve toda a escola para que os alunos recebam uma formação de qualidade. A aplicação das tecnologias da informação e comunicação se dá nesse mesmo sentido, haja vista que envolve mais do que o professor em sala e o aluno. Deve haver um planejamento que envolva toda a escola para que os recursos tecnológicos sejam melhor explorados dentro da escola e consigam refletir em transformações em níveis quantitativos, mas sobretudo em níveis qualitativos que serão observados por toda a comunidade que rodeia a escola.

O Brasil é um país com grande diversidade regional, cultural e com grandes desigualdades sociais; portanto, não é possível pensar em um modelo único para incorporação de recursos tecnológicos na educação. É necessário pensar em propostas que atendam aos interesses e necessidades de cada região ou comunidade (BRASIL, 1998).

A escola precisa ser vista como um local de construção do conhecimento e de socialização do saber, como um ambiente de discussão, troca de experiências e de construção de uma nova sociedade. Portanto, é fundamental que a utilização dos recursos seja amplamente discutida e elaborada conjuntamente com a comunidade escolar.

A inserção de novas tecnologias aplicadas ao ensino deve respeitar as particularidades de cada escola. Deve-se pensar ao trabalhar-se com as novas tecnologias se estas escolas estão em um ambiente rural, urbano, em uma metrópole ou mesmo em uma pequena cidade. É necessário também pensar o acesso dos professores a esses recursos metodológicos e como os mesmos irão reagir às intervenções das tecnológicas no se processo de ensino e aprendizagem.

Moran (2013) ao discutir a integração das novas tecnologias no ambiente escolar, argumenta que:

Os alunos estão prontos para a multimídia, os professores, em geral, não. Os professores sentem cada vez mais claro o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial. Creio que muitos professores têm medo de revelar sua dificuldade diante do aluno. Por isso e pelo hábito mantêm uma estrutura repressiva, controladora, repetidora. Os professores percebem que precisam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não estão preparados para experimentar com segurança. Muitas instituições também exigem mudanças dos professores sem dar-lhes condições para que eles as efetuem. Frequentemente algumas organizações introduzem computadores, conectam as escolas com a Internet e esperam que só isso melhore os problemas do ensino. Os administradores se frustram ao ver que tanto esforço e dinheiro empastados não se traduzem em mudanças significativas nas aulas e nas atitudes do corpo docente.

É preciso então mais do que simplesmente colocar a tecnologia à disposição da escola, professores e alunos; é necessário que se quebrem os estigmas referentes ao uso das tecnologias pelo corpo docente, que muitas vezes se negam a usar os recursos por falta de familiarização com os mesmos, acreditam que, ao invés de auxiliá-los no processo de ensino-aprendizagem ou que os recursos tecnológicos irão dispersar os alunos dentro da sala de aula fazendo com se perca a qualidade e também o controle da sala pelo professor.

Moran (2013), afirma em seu texto, que o treinamento do corpo escolar é de fundamental importância para a consolidação do uso dos recursos de maneira eficiente. Sobre isso podemos colocar que:

Mesmo com tecnologias de ponta, ainda temos grandes dificuldades no gerenciamento emocional, tanto no pessoal como no organizacional, o que dificulta o aprendizado rápido. As mudanças na educação dependem, mais do que das novas tecnologias, de termos educadores, gestores e alunos maduros intelectual, emocional e eticamente; pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar; pessoas com as quais valha a pena entrar em contato, porque dele saímos enriquecidos. São poucos os educadores que integram teoria e prática e que aproximam o pensar do viver (Moran, 2013. p.90).

Percebemos que as novas possibilidades tecnológicas não interferem apenas na vida cotidiana, mas passam a interferir em todas as ações, nas condições de pensar e de representar a realidade e, se tratando da educação, na maneira de trabalhar em atividades ligadas aos saberes escolares de modo a interconectar o aluno com o mundo fora da escola.

A escola contemporânea deve estar atenta e aberta para incorporar aos novos parâmetros comportamentais, hábitos e demandas, participando ativamente dos processos de transformação e construção da sociedade. Deste modo, é necessário que os alunos desenvolvam habilidades para utilizar os recursos tecnológicos, cabendo à escola integrar a cultura tecnológica ao seu cotidiano.

A utilização das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem institui um fator de inovação pedagógica, possibilitando novas modalidades de trabalho na escola, devendo esta acompanhar as transformações sociais. A escola precisa se tornar mais atraente, estreitando a linha que a divide do mundo externo, no qual o aluno vai absorver grande parte das informações. A escola precisa transformar-se de simples transmissora de conhecimentos em organizadora de aprendizagens e reconhecer que já não detém a posse da transmissão dos saberes, proporcionando ao aluno os meios necessários para aprender a obter a informação, para construir o conhecimento e adquirir competências, desenvolvendo o espírito crítico (ROSA, 1999).

Entretanto, é preciso que esses recursos sejam utilizados, articulados aos conteúdos científicos e aos objetivos de aprendizagem, e não se deve nunca como já objetado anteriormente, feitichizar os recursos tecnológicos como salvadores do ensino. O fato deles estarem acessíveis ao professor e ao aluno jamais garantirão uma educação de qualidade; é preciso utilizá-los com discernimento pela escola para que não sejam vistos como entretenimento. Logo, a boa formação pedagógica do professor e articulações com todos os setores da escola, bem como a distribuição dos horários para uso dos laboratórios, são indispensáveis para o sucesso do uso de recursos tecnológicos, sobretudo a internet. Cabe nesse ponto ressaltar que:

(...) a presença isolada e desarticulada dos computadores na escola não é, jamais, sinal de qualidade de ensino; mal comparando, a existência de alguns aparelhos ultramodernos de tomografia e ressonância magnética em determinado hospital ou rede de saúde não expressa, por si só, a qualidade geral do serviço prestado à população. É necessário estarmos muito alertas para o risco da transformação dos computadores no bezerro de ouro a ser adorado em Educação (CORTELLA, 1995 p. 34).

Hoje, tudo o que se precisa é encontrado na internet. Através dela são possíveis “viagens”, ter acesso a bibliotecas, ambientes, jogos, simulações, que possibilitam uma infinidade de novos conhecimentos e que vem a complementar o processo de ensino-aprendizagem. Por exemplo, existem diversos sites de jogos

educativos, nos quais, brincando, os alunos aprendem, explorando o conteúdo em estudo de uma forma totalmente diferente da tradicional. Também existem diversos sites que possibilitam a aplicação de simulações e desafios, permitindo ver, na prática, a teoria estudada.

O grande desafio do ensino com as tecnologias da informação e comunicação é saber como utilizar esses recursos de maneira inteligente, fugindo assim como se tem com outros recursos como o livro didático, de uma feitichização, tanto pelo professor como pelo aluno, isso demanda tempo e adaptação a esses recursos como nos apontou Moran (2013).

No processo de adaptação e de conhecimento dos recursos possíveis para o ensino e para diferentes disciplinas dentro da escola, sempre pensando no pós-aula os recursos e conteúdos podem ser integrados à vida social do aluno e este, por sua vez, mobilizará conhecimentos com sua família e comunidade.

Dessa forma, sabendo da importância, das contribuições e das potencialidades das tecnologias, é possível utilizá-las de acordo com a necessidade e em momentos em que realmente ela irá contribuir para o processo de ensino-aprendizagem, de forma diferente e inovadora.

### **2.3 As políticas educacionais no Brasil e a formação docente**

O debate sobre a inserção das TICS dentro do contexto da escola ocorre a partir dos anos de 1990, quando a expansão das tecnologias de maneira geral ocorre com mais rapidez dentro de um processo macro conhecido como *globalização*.

O processo de globalização, segundo Baima (2014), fez com que a escola se tornasse também responsável por introduzir e ensinar o uso das novas tecnologias, tanto para que o aluno se inserisse na era tecnológica, mas também por conta do avanço no neoliberalismo, e de novas formas de produção e trabalho na sociedade contemporânea.

O movimento de introdução das TICS é chamado de *terceira revolução industrial*. Kenski *apud* Baima (2014, p. 26) define essa momento histórico como:

[...] essa terceira revolução, diferente da primeira e da segunda, não se caracteriza pela centralidade de conhecimentos e informação, mas pela aplicação desses conhecimentos e dessas informações para a geração de novos processos, criando um ciclo de realimentação cumulativo entre

inovação e seu uso, assim não se tem somente informações para serem aplicadas, mas informações que geram novas informações. São tecnologias para agir sobre a informação e não apenas informações para agir sobre as tecnologias, como foi o caso das revoluções anteriores. Em um movimento dialético, as inovações decorrentes das mais novas tecnologias para se tornar instantaneamente a matéria-prima para o próximo ciclo de desenvolvimento, contribuindo para a rapidez do processo de inovação.

Nesse processo de mudanças nos modos de produção, a escola passa a ser vista como um local para a preparação de trabalhadores para o novo mundo do trabalho que emerge a partir do pensamento neoliberal. A partir disso, surgem novas políticas educacionais que estabelecem diretrizes para a inserção e que sugerem o aproveitamento dessas tecnologias no ambiente escolar.

Partindo disso, reuniões com entidades internacionais como a Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e Cultura (UNESCO), a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL), formularam documentos que guiam o uso e a inserção das novas tecnologias que surgiam especialmente a partir da terceira revolução industrial e também “passaram a determinar metas que os países devem atingir também em matéria de educação” (BAIMA, 2014. p.31).

Dentro desse contexto de reforma, se tem como objetivo:

[...] estabelecer uma relação linear entre as exigências do sistema produtivo e as possibilidades de resposta do sistema educativo na preparação de recursos humanos adequados ao mercado de trabalho, mantendo esses como empregáveis. [...] essas reformas educacionais partiram do mesmo princípio; as mudanças econômicas impostas pela globalização, exigindo maior eficiência e produtividade dos trabalhadores, a fim que eles se adaptem mais facilmente as exigências de mercado (BAIMA, 2014. P.31).

O marco inicial para a organização de políticas de inserção de TICS na escola foi a “Conferência Mundial de Educação par Todos”, realizada em Jomtiem na Tailândia no ano de 1990. A Conferência resultou em políticas adotadas e apoiadas por várias instituições de âmbito internacional para que, a partir daquele momento, as TICS fossem trabalhadas em conjunto com a educação.

Dentre as instituições fomentadoras do debate destacam-se a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura), a UNICEF (Fundos das Nações Unidas pela Infância), o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e o Banco Mundial.

Como resultado do debate, há a defesa de que é imprescindível que se façam políticas, no âmbito dos países, para a inserção da tecnologia na vida das pessoas, uma vez que, na época do debate, um terço das pessoas no planeta não tinha acesso à internet e demais tecnologias.

Dentro desse cenário, na América Latina foram instauradas políticas para a inserção dessas tecnologias, visando cumprir o acordo feito em 1990. Cabral Neto e Castro *apud* Baima (2014, p.33) definem três grandes objetivos para a inserção das Tics, são elas:

a) Colocar a educação e o conhecimento como elementos centrais da nova estratégia de desenvolvimento em decorrência da contribuição que ela poderia prestar às dimensões econômicas e sociais; b) Promover mudanças substanciais no modelo tradicional de gestão, propiciando as condições necessárias para o delineamento de um esquema gerencial, estruturado em novas bases, com vistas a permitir a abertura do sistema, o estabelecimento de novas alianças e o processo de descentralização; c) Melhorar os níveis de qualidade e aprendizagem pela adoção de medidas implementadas tanto no nível macro como no nível micro do sistema educacional.

Essas iniciativas, tomadas por meio da CEPAL, visavam criar mecanismos que fossem capazes de modificar as estruturas do sistema educacional e também das estruturas produtivas, como sendo um marco de progressiva equidade social. Dentre as mudanças ocorridas, e também de mecanismos usados para as reformas estruturais, destaca-se o Relatório Delors (1996), que mantinha a trilha de outros documentos já publicados dando uma maior expressividade no que se refere ao papel do uso das TICS para a educação.

O relatório é baseado em estudos feitos a respeito do contexto planetário de independência e globalização, no qual o desemprego e a exclusão social aparecem como uma epidemia a ser combatida por meio das reformas estruturais e mudanças na educação. Sobre o relatório Shiroma *apud* Baima (2014, p.35) diz que:

Tornar-se cidadão do mundo, mundializar a cultura, adaptar os indivíduos as demandas de conhecimento científico e tecnológico (especialmente as tecnologias da informação e comunicação, recusar as soluções rápidas em favor das negociações e consensos, conciliar a competição à cooperação e à solidariedade, respeitar tradições e convicções pessoais e garantir a abertura ao universal.

O relatório Delors deu especial atenção ao uso das TICS, pois levou em consideração os diversos impactos que são trazidos pelo uso das tecnologias no

mundo. Segundo o relatório, o uso das tecnologias se insere no contexto de modernização da educação, dando ênfase nos processos de educação aberta e também à distância. O documento também apresenta considerações que norteiam a inserção das tecnologias na educação são elas:

- a) A diversificação e aperfeiçoamento do ensino por meio das novas tecnologias;
- b) O aumento do uso das tecnologias da informação e comunicação por adultos, em especial na formação docente;
- c) O reforço da infraestrutura dos países em desenvolvimento no âmbito tecnológico a fim de otimizar a inserção das tecnologias e disseminá-las em todos os âmbitos da sociedade;
- d) O lançamento de novos programas de expansão das TICS em parceria com a UNESCO;

Seguindo as observações feitas pelo relatório, no Brasil, as políticas de modernização da educação e modernização da formação do docente são marcadas, especialmente no final do século passado, pela promulgação das Leis de Diretrizes e Base, a LDB (1996).

A partir de sua promulgação, a LDB facilitou o reconhecimento de novas instituições de ensino superior, por meio dos Institutos Superiores de Educação (ISEs) focando especialmente na formação do docente nos moldes de uma educação mais aberta, favorável ao uso e aplicação direta das novas tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem.

De acordo com Feitas (2002) e Brzezinski (2008b) *apud* Baima (2014) existiam anteriormente a 1996, leis que tratavam da formação de professores. Entretanto, a LDB se destaca ao criar um subtítulo específico para a formação docente, contendo em seu bojo processos aligeirados no processo de formação do professor além de princípios de eficiência, flexibilidade e produtividade.

Apple *apud* Baima (2014, p.43) declara:

A educação está intimamente ligada à política da cultura. O currículo nunca é apenas um conjunto neutro de conhecimentos, que de algum modo aparece nos textos e nas salas de aula de uma nação. Ele é sempre parte de uma tradição seletiva, resultado da seleção de alguém, da visão de algum grupo acerca do que seja conhecimento legítimo, é produto das tensões, conflitos e



concessões culturais, políticas e econômicas que organizam e desorganizam um povo.

Como se pode observar, a educação não está livre de influências externas. Como visto durante o início desta seção, o ideário neoliberal norteou o modo pelo qual as novas tecnologias se inseriram no processo educativo, visando sobretudo suprir uma necessidade de mercado.

No contexto brasileiro não é diferente, dentro de outros órgãos educacionais, como o MEC e também o Conselho Nacional de Educação, as reformas curriculares especialmente para a formação docente estavam alinhadas com os acordos firmados em 1990, e com as recomendações internacionais, como as da UNESCO e da ONU.

Dentro das novas diretrizes curriculares, em voga a partir do final do século XX, as Tecnologias da Informação e Comunicação se inserem com mais frequência. Moreira e Silva *apud* Baima (2014, p.47) explica que:

As TICS ilustram as profundas transformações que estão dando na esfera de produção do conhecimento técnico-administrativo, transformações que tem implicações tanto para o “conteúdo” do conhecimento quanto para a sua forma de transmissão. Não incorporar uma compreensão dessas transformações á nossa teorização curricular critica significará entregar a direção de sua incorporação à educação e ao currículo nas mãos de forças que as utilizarão fundamentalmente para seus objetivos mercadológicos e de preparação para uma mão de obra adequada aos fins de acumulação e legitimação. A teoria educacional crítica não pode ficar indiferente a esse processo, nem tampouco pode rejeitá-lo em nome de um certo humanismo tecnicista. Em vez disso é importante encontrar formas de utiliza-lo de uma forma que seja compatível com nossos objetivos de democracia, igualdade e justiça social.

Segundo essa trilha, pode-se afirmar:

[...] a pedagogia tornou-se cada vez mais utilitarista e limitada a vida concreta. Entretanto a educação não deve reduzir o “útil”, exclusiva e primeiramente, ao aspecto da eficácia prática, ou seja, aos aspectos quantitativos. É preciso, outrossim, cultivar a qualidade dos valores humanos espirituais como o amor, liberdade, justiça, esperança, respeito etc., harmonizando a formação técnico-científica das novas gerações com a formação humana do espírito e do coração. Do contrário, incorre-se ao risco de coisificar o ser humano, e torna-lo cada vez mais “lobo para o próprio homem” [...] ou considera-lo uma simples máquina (ZILLES, 2012.p.52).

Com isso as reformas educacionais assumem dois vieses, um mercadológico e outro humano. O que se precisa analisar é como essas novas

tecnologias estão sendo inseridas dentro do contexto de cada disciplina, em nosso caso em especial na Geografia, discussão de nossa próxima seção monográfica.

### **3 O ENSINO DE GEOGRAFIA E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Nessa sessão procura-se analisar todo o processo de constituição histórica do ensino de Geografia no Brasil, até o momento atual, no qual há uma nova perspectiva sobre o ensino de Geografia, que se consolida nas Leis de Diretrizes e Base para a Educação, do ano de 1996, e se materializa nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) e na Base Nacional Comum (2017).

Nosso objetivo com isso é o de elencar o processo histórico da disciplina e como a sua abordagem foi se transformando de algo mecânico, trazendo especialmente uma metodologia decorativa de nomes de países e de rios, para uma Geografia, que consegue dialogar com a esfera social e política das sociedades contemporâneas.

#### **3.1 O Ensino de Geografia no Brasil: processo de constituição histórica**

O ensino de Geografia no Brasil tem seu início já no período colonial com as investidas dos jesuítas a fim de catequisar as comunidades indígenas que viviam no país, no entanto, não se caracterizava da mesma maneira que se tem nos dias atuais. O ensino era concebido como um saber produzido em função do Estado e da ocupação do território, nesse sentido Rocha (2000, p.130) diz que o conhecimento geográfico era apenas trabalhado como um anexo das disciplinas de gramática em uma modalidade de ensino que chamavam de *erudito*.

Moraes (1994) explica que os conteúdos trabalhados em Geografia nesse primeiro período do Brasil colônia, se trabalhavam relatório de viagens, estatísticas, curiosidades sobre os países e também a astronomia. No que se refere à metodologia, o ensino era pautado na memorização de extensas listas com nomenclaturas.

A situação passa a mudar e o ensino de Geografia passa a ser abordado com outra perspectiva a partir da reforma Pombalina (1770). Veiga (2007) aponta que dentre os itens da reforma, estavam a expulsão da Companhia de Jesus no Brasil, e a proposição de um currículo alocado, sobretudo a partir do pensamento iluminista, focando em disciplinas como a gramática, o grego, o latim, e a retórica; por último a reforma ainda compreendia uma centralização na indicação e compêndios por meio do Estado e de autorizações legais para a prática como professor no país. Nesse

sentido de reforma, a Geografia era trabalhada, mas ainda não era vista como uma disciplina escolar, isso passa a mudar somente com o processo de independência do Brasil.

Depois da independência, a institucionalização da escola pública, gratuita e obrigatória passou a representar um elemento de afirmação do novo governo do Brasil – ou seja, era um ato político com o objetivo de organizar e dar coesão a nova sociedade nacional. As elites política e intelectual do país se investiram da missão de civilizar o povo, representado por elas como indolente descuidado e atrasado. Acima de tudo, no entanto, cabeira à educação desfazer os valores miscigenados e a diversidade de comportamentos de uma população, ela própria miscigenada e diversa, homogeneizando-os em novos parâmetros e atitudes (VEIGA, 2007, P.131).

No período imperial foi instituído o Instituto Histórico Geográfico Brasileiro (IHGB), que representou um grande salto no que se refere à sistematização de dados e informações a respeito do território que compreendia o Brasil na época. Outro marco importante para o processo de consolidação da Geografia enquanto disciplina escolar foi a criação do Colégio Pedro II em 1837.

Para Vesentini (2014), a criação do colégio foi o maior marco em termos educacionais no país na época imperial, uma vez que dentro do colégio o currículo trazia uma proposta de formação geral compreendendo em seus estudos Latim, Grego, Francês, Geografia + História, Zoologia, Botânica, Química, Física, Astronomia, Gramática, Retórica e Filosofia.

A presença do ensino de Geografia dentro do Colégio Pedro II contribuiu para o processo de institucionalização da disciplina, isso por que a referida escola era referência para a formação das elites brasileiras da época imperial. Os conteúdos ali trabalhados visavam o ingresso do estudante no ensino superior, especialmente na área do Direito, na qual a disciplina de Geografia era requerida nas provas. A boa conceituação do colégio fez com que a Geografia ganhasse visibilidade em cenário nacional para que com o passar dos anos pudesse vir a ser consolidada dentro das escolas.

Vale ressaltar, porém, que o ensino de Geografia no país naquele momento era mnemônico e abstrato, ou seja, o que se aprendia dentro de sala de aula, não se carregava para fora dela, era ainda um ensino mais técnico e menos social, não sendo possível ainda observar por meio dela as mudanças sociais que se atrelavam ao ambiente em que os alunos estavam inseridos.

Morin (2011) chama esse método de ensino de “inteligência cega”, ou seja, uma inteligência que destrói o conjunto das estruturas presentes e isola os objetos apenas em seu meio, não estabelecendo relações ou diálogos interdisciplinares com outras disciplinas do mesmo currículo escolar.

Esse modelo educacional, afirma Morin (2011), faz com que o ser humano construa o seu conhecimento de forma separada e descontextualizada, fracionando os problemas e separando o que está unido. Esse processo de parcelamento do conhecimento impossibilita a reflexão e os questionamentos.

O viés de pensamento presente na época do Império reduz no indivíduo a capacidade de pensar de maneira interdisciplinar ou de desenvolver uma visão de longo prazo dos problemas que enfrenta. Segundo Morin (2011), quanto mais os problemas tornam-se multidimensionais, maior se torna a capacidade do indivíduo pensar a multidimensionalidade, ou seja, quanto maior o problema, menor é a capacidade de resposta do estudante frente a ele.

De acordo ainda com Morin (2011) a educação no futuro precisa destacar a ideia de unidade e de diversidade, fazendo com que o ser humano se compreenda nessas esferas de maneira coletiva. Para o autor, portanto, a educação deve ilustrar esses princípios em todas as suas esferas, seja a individual, a social ou a cultural.

O ensino de Geografia no Brasil carrega influências, principalmente, da Geografia Alemã, com os estudos formulados por Alexander Von Humbolt (1769-1859) e Karl Ritter (1779-1859), dois geógrafos que foram responsáveis pela institucionalização da disciplina na comunidade científica. As contribuições dos dois geógrafos conforme aponta Moreira (2015) auxiliou na formulação de um método comparativo, fazendo com que a Geografia ganhasse um caráter um pouco mais humanista, privilegiando os estudos tanto no campo teórico, mas também no campo prático.

O sistema de ensino de Geografia consolidado na Europa, pós-revolução francesa também inspirou mudanças no ensino da Geografia no Brasil. De acordo com Pereira (2009), no período da Revolução Francesa, a burguesia se encontrava em ascensão e dessa forma o ideal burguês de ver o mundo também foi introduzido para dentro das salas de aula.

Pereira (2009, p.17) destaca que.

Interessada em mudanças, a burguesia que inicialmente defende a igualdade e a liberdade como essenciais ao homem, ao se consolidar no poder, desloca seus interesses de transformação para a perpetuação da sociedade. É nesse contexto que a expansão do sistema de ensino passa a servir para assegurar a hegemonia burguesa reproduzindo as relações de classe existentes e garantindo, ao mesmo tempo, a expansão do capitalismo.

Ao analisar esses modelos de ensino trabalhados na Europa, e que influenciam o sistema educacional brasileiro, o que se nota é que há uma preocupação em formar uma identidade nacional, e despertar o sentimento de patriotismo nos países em que são aplicadas. Seguindo essa trilha, a disciplina de geografia ganha destaque por possibilitar a expansão do conhecimento do espaço geográfico e dessa forma transformando-se em um saber estratégico nas mãos dos detentores de poder.

Pereira (2009) coloca que o ensino de Geografia até então detém um cunho político e também militar, uma vez que estuda, analisa e também descreve o espaço físico sem considerar o homem como um agente desse espaço que está sendo analisado.

Tal caráter abstrato do ensino de Geografia faz com que se tenha um distanciamento dos problemas da sociedade e se naturalize o discurso ideológico do Estado, visto como problemas exteriores ao indivíduo. Esse contexto propiciou a desenvolver em torno da disciplina de Geografia um caráter nacionalista e patriótico presente na época.

As mudanças no ensino de Geografia no Brasil passam a ser sentidas nos anos 30 do século XX, no momento em que o acesso à educação passa a ser encarado como um direito de todos, sendo o ensino fundamental elevado a ser público e gratuito.

A partir dessas mudanças curriculares como, As Reformas de Ensino de Francisco Campos (1931) e Gustavo Capanema (1942), formou-se na Universidade de São Paulo (USP) o primeiro curso de Geografia do país. Godoy (2010) afirma que no início, o curso de Geografia contou com a colaboração especialmente de geógrafos franceses que trouxeram para o país as influências do pensamento de Vidal de la Blache.

As influências dentro da USP, e também das mudanças curriculares no ensino do Geografia dentro do Colégio Pedro II, especialmente após a adesão das

obras de Delgado de Carvalho<sup>2</sup>, proporcionaram a profissionalização da docência ao passo que passou a formar profissionais especializados no ensino da disciplina, haja vista que anteriormente a isso quaisquer licenciado poderia assumir as cadeira de Geografia no país.

Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009, p.45) declaram:

Antes da FFCL/USP, não existia no Brasil o Bacharel e o professor licenciado em Geografia. Existiam pessoas que egressas de diferentes faculdades e até mesmo escolas normais, lecionavam essa disciplina, assim como outras. Eram professores de Geografia principalmente advogados, engenheiros, médicos e seminaristas.

A Geografia lecionada no Brasil até então era baseada especialmente em livros didáticos escritos por profissionais de outras áreas. Essas obras tinham seu conteúdo baseado na metodologia europeia de ensino, ainda metódica e apresentavam nomes de rios, serras, e cidades principais dos países analisados. A forma de avaliação se dava por meio da memorização e também da descrição dos elementos geográficos pertinentes, a boa memória, e não a análise crítica de dados, eram fundamentais para o ensino e aprendizagem da disciplina (PONTUSCHKA, Paganelli e Cacete, 2009).

Ainda segundo os autores, a obra de Delgado de Carvalho tais como *Atlas Histórico Escolar (1973)* e *História Diplomática no Brasil (1959)* merece destaque para as mudanças na metodologia de ensino de Geografia no início do século XX, uma vez que o autor em suas obras tece críticas ao modelo descritivo e mnemônico, bem como a ênfase no viés político da Geografia presente até então. O autor ainda refuta as teses de um ensino voltado ao patriotismo, pois segundo ele somente através do conhecimento do país e também da consciência das forças vivas é que se poderia respeitar o valor dos conhecimentos geográficos, permitindo analisar o Brasil com um viés mais crítico do que descritivo.

Dentro desse processo histórico, o ensino de Geografia no Brasil passou por avanços e retrocessos, é possível perceber mudanças desde o ensino ministrado por jesuítas até a institucionalização da disciplina dentro da Universidade de São

---

<sup>2</sup> Delgado de Carvalho (1884-1980) foi um Geógrafo Frances erradicado no Brasil que em sua obras defendia mudanças no método de ensino da Geografia, propondo uma Geografia mais crítica e humana, permitindo ao pesquisador e aluno exercitar seu olhar desnaturalizador frente aos fenômenos trabalhados na disciplina. Encontrado em: <https://journals.openedition.org/terrabrasilis/293> acesso em 27/07/2019

Paulo. As mudanças se dão, sobretudo, no enfoque da Geografia, saindo de um estudo descritivo do meio físico, para análises estruturais da sociedade por meio dos estudos geográficos. A disciplina caminhou de uma esfera técnica para a esfera humana.

Já nos anos de 1970 a Geografia no Brasil, muito por conta do regime ditatorial presente na República ganha um caráter desarticulado da realidade, calcada num caráter neutro das análises sociais propostas pela disciplina em outros lugares do mundo, a Geografia nesse período, de acordo com SILVA (1996) foi legitimada a falar de temas políticos, porém de maneira despolitizada.

Dessa forma a disciplina que segue nos anos do período da ditadura militar, se consolida como uma ciência a favor do Estado e do status quo. De acordo com Lacoste (2016), esse modelo de estudo da Geografia é chamado de *Geografia dos professores*, isso porque segundo ele existem dois tipos de Geografia: a primeira delas se caracteriza por ser dos **Estados** maiores, ou seja, um conjunto de representações cartográficas e que formulam conhecimentos variados em relação ao espaço sendo utilizada como instrumento de poder dentro desses grandes Estados.

A segunda delas é uma Geografia com viés ideológico, construído por meio de práticas militares e por decisões políticas e econômicas, mas que é dissimulada aos olhos da maioria enquanto vista como um saber fundamental para a minoria que a usa como estratégia de dominação.

Nos anos 1980, a Geografia passa por um processo profundo de renovação teórico-metodológica, sob influência do Marxismo. Conhecido como *Geografia Crítica*, o movimento de renovação ampliou o campo de temas e objetos da pesquisa geográfica e colocou a categoria *espaço* como fundamental para a compreensão dos processos sociais. Juntamente com estes processos de mudanças, há uma virada cultural, com a ampliação do debate da Geografia com a Antropologia e a História.

Nos anos 90, com a promulgação das Leis de Diretrizes e Bases (9.394/96), buscou continuar e institucionalizar dentro da escola o ensino da Geografia aliado às novas metodologias, proporcionando a abertura de estudos mais críticos dentro da disciplina como veremos no tópico seguinte dessa monografia.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (1998), para a disciplina de Geografia foram significativos para redimensionar o papel da disciplina para a formação do aluno do ensino fundamental no Brasil, ou seja, o que se espera desse aluno enquanto ser social inserido na rede fundamental de ensino.



Os PCN's estão distribuídos em cada disciplina do Ensino Fundamental, nas grandes áreas das Humanidades, Linguagens e Códigos e Ciências Naturais.

Os objetivos de Geografia, segundo os PCN são:

[...]compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito; conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao país; perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente (BRASIL, 1998. p. 07).

Para que se atinjam os objetivos propostos dentro do PCN, é preciso se utilizar de métodos que sejam abrangentes, pois a Geografia, com o passar do tempo, deixa de ser um conhecimento positivista, e passar a trabalhar as mudanças que o homem faz na natureza. A partir do pós-guerra, sofrendo influências de outras áreas como a Antropologia, a Sociologia e a Ciência Política procura analisar os símbolos e as representações dos sujeitos sobre seus lugares.

As mudanças de paradigma como aponta BRASIL (1998), fizeram com que os conteúdos políticos passassem a fazer parte da disciplina, sobretudo para o ensino. Essa perspectiva trouxe uma nova maneira de interpretar o espaço e território. O PCN de Geografia para o ensino fundamental objetiva, ao transformar os saberes científicos da pesquisa acadêmica para uma linguagem de saber escolar, fazer com que o aluno se insira na discussão sobre o espaço e lugar que ele convive, e os símbolos e representações que aqueles locais têm para o aluno e para as pessoas com que ele convive. Podemos dizer que se sai de uma Geografia positivista, e se passa a pensar uma Geografia Crítica:

O PNC aponta que:

Nesse sentido, acreditamos que trabalhar com o imaginário do aluno no estudo do espaço é facilitar a interlocução com ele e compreender o significado que as diferentes paisagens, lugares e coisas tem para ele. Tudo isso significa dizer, valorizar os fatores culturais da vida cotidiana, permitindo compreender ao mesmo tempo a singularidade e a pluralidade dos lugares no mundo (BRASIL, 1998, p. 23).

O que se procura com o ensino de Geografia no ensino fundamental é que ele não seja mais centrado na simples descrição dos espaços e lugares, mas que se torne uma Geografia reflexiva na qual o aluno se veja inserido na disciplina e não um

mero espectador; O PCN de Geografia aponta que “no ensino fundamental, é essencial que se aprofundem as mediações de seu lugar com o mundo, percebendo como o local e o global interagem” (BRASIL, 1998. p. 31).

A Geografia precisa mais do que nunca adaptar-se às demandas contemporâneas, interligando os conceitos de uma Geografia Física, e também da Geografia Humana, afim de que se tenha uma promoção da cidadania.

O PCN de Geografia destaca que para o ensino fundamental:

[...]é importante considerar quais são as categorias da Geografia mais adequadas para os alunos em relação a essa etapa da escolaridade e às capacidades que se espera que eles desenvolvam. Assim, “espaço” deve ser o objeto central de estudo, e as categorias “território”, “região”, “paisagem” e “lugar” devem ser abordadas como seu desdobramento (BRASIL, 1998. p.27).

Em resumo pode-se afirmar que:

O estudo de Geografia possibilita aos alunos a compreensão de sua posição no conjunto das relações da sociedade com a natureza; como e por que suas ações, individuais ou coletivas, em relação aos valores humanos ou à natureza, têm consequências (tanto para si como para a sociedade). Permite também que adquiram conhecimentos para compreender as atuais redefinições do conceito de nação no mundo em que vivem e perceber a relevância de uma atitude de solidariedade e de comprometimento com o destino das futuras gerações. (BRASIL, 1998. p. 29).

Atualmente, após a promulgação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) coloca como um dos objetivos da disciplina de Geografia, uma abordagem voltada para o raciocínio crítico Geográfico, na qual aponta alguns princípios, dentre eles a *analogia*, a *conexão*, a *diferenciação*, a *distribuição*, *extensão* e a *localização*.

Esses princípios do raciocínio geográfico possibilitam o pensar espacialmente, e pensar a Geografia para além do aspecto físico, e entendê-la de forma interdisciplinar, fazendo com que a aplicabilidade desses princípios torne a disciplina mais interativa com a realidade do aluno e dessa forma também se abram novas possibilidades metodológicas como a inserção das Tics no processo de ensino-aprendizagem.

### **3.2 As Tecnologias da Informação e Comunicação como possibilidade no Ensino de Geografia**

Após as discussões sobre o processo de constituição histórica do ensino de Geografia, nos propomos a discutir o papel das tecnologias da informação e comunicação de que forma elas vem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem da disciplina no Brasil.

As Tecnologias da Informação e Comunicação desenvolvem papel ímpar, pois aproximam com a realidade dos alunos em sala de aula, seja numa grande metrópole como São Paulo e Rio de Janeiro, ou como a pesquisa mostrou, uma pequena escola de um povoado no interior Maranhense.

Nesse sentido, as tecnologias possibilitam uma miríade de possibilidades dentro do ensino de Geografia nas escolas de nível fundamental. Em uma sociedade cada vez mais conectada com as tecnologias, o professor que utiliza esses recursos disponíveis para o ensino, pode atingir os objetivos que são esperados para o Ensino de Geografia na contemporaneidade, de forma a otimizar o processo de ensino-aprendizagem.

O professor precisa para tal criar situações-problemas em que os alunos possam conhecer o conteúdo científico da Geografia e as categorias centrais da análise geográficas, como espaço, território, lugar, região e paisagem e ao mesmo tempo despertar neles o espírito crítico necessário para a compreensão dos fenômenos que ocorrem ao redor do aluno em sua comunidade.

O PCN de Geografia destaca a aplicação de tecnologias e/ou outros recursos didáticos que estejam disponíveis em sala de aula e na escola. Nessa perspectiva, a formação de professores é fundamental para a mediação dos conteúdos científicos articulada à construção dos saberes escolares, ao uso do livro didático e das TICS no Ensino de Geografia.

A formação de professores capacitados para o uso das TICS no ensino de Geografia é ainda um problema, haja vista a ausência do debate e o acesso às tecnologias. Outro ponto que merece destaque é o próprio currículo da universidade que algumas vezes – como o caso do curso de Ciências Humanas de nosso campus – as disciplinas de Pedagogia e a relação com o uso das tecnologias aplicadas ao

ensino<sup>3</sup> são poucas, e não conseguem por vezes atingir o seu objetivo final, que é de formar para a docência.

Cavalcante e Biesk (2010) apontam que as inovações tecnológicas têm avançado em um ritmo exponencial nos últimos anos. Temos hoje uma infinidade de softwares disponíveis para o ensino e para a aplicação de projetos pedagógicos interdisciplinares dentro da Geografia. Entretanto, as autoras fazem uma ressalva, pois as novas tecnologias “exigem níveis de conhecimento cada vez mais desenvolvidos na prática da formação profissional e, conseqüentemente, no cotidiano escolar, enquanto componente pedagógico e técnico” (CAVALCANTE; BIESK. 2010. N.p).

Assim sendo, o processo de inserção de tecnologias da informação na disciplina de Geografia deve acontecer já no período de graduação do licenciando, conforme aponta Cavalcante e Biesk (2010). As autoras relatam a experiência que tiveram na Universidade Federal de Rondônia – UFRO, quando inseriram o software *philcarto* com o objetivo de uma melhora no trabalho com mapas, tanto por licenciados como também por bacharéis em geografia.

As autoras destacam que:

Pensando na realidade cotidiana de grande parte das escolas públicas e, para que os alunos pudessem continuar exercitando e reproduzindo pela experiência em sala de aula, foram utilizadas softwares de domínio público como o *Philcarto*, disponível na internet, bem como bases cartográficas e banco de dados acessados nas páginas de instituições como o Instituto Brasileiro de Geografia e ESTATÍSTICA (IBGE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Instituto Nacional de Pesquisas Especiais (INPE) (Cavalcante; Biesk, 2010. N.p)

A metodologia aplicada neste projeto de extensão promoveu a familiarização do futuro docente com as novas tecnologias, deste modo quando o mesmo estiver à frente de suas turmas para o ensino de Geografia, já terá o domínio dos softwares podendo trabalhar os conteúdos de Geografia com a realidade do

---

<sup>3</sup> No Curso de Licenciatura em Ciências Humanas do Campus de São Bernardo, temos uma disciplina chamada “Tecnologias da Informação aplicadas ao Ensino”, ministrada no primeiro período. Na ementa da disciplina, consta o seguinte: Políticas públicas para Informática Educativa. Classificação/Usos de softwares educacionais. A Internet como tecnologia para construção de conhecimentos. Aspectos técnicos necessários ao professor no desempenho das TICs, com ênfase em questões pedagógicas no processo ensino/aprendizagem. Redes sociais na Internet. Escrita colaborativa. Uso Educacional de softwares do pacote Office (Windows/Linux). Uso de dispositivos móveis na educação. Produção de vídeos (UFMA, Projeto Político-Pedagógico, 2013).

aluno, bem como com seus conceitos que são fundamentais para análise da vida social.

A experiência, conforme apontam os autores, proporcionou já no período de graduação, um avanço significativo no processo de ensino-aprendizagem em Geografia, fazendo com que os alunos desenvolvessem “competência técnica no uso de software [...] e permitindo uma relação pedagógica que não dissocia teoria e prática a formação profissional” (CAVALCANTE; BIESK, 2010. N.p).

Nessa perspectiva, a inserção de novas tecnologias da informação precisa ser feita no processo de formação do professor para que não haja, como se vê muitas das vezes, uma falta de sincronia do docente com o material didático de apoio.

O processo de formação do professor é então fundamental para aplicabilidade adequada das tecnologias da informação no ensino fundamental, haja vista que, conforme aponta Fava (2012), a tecnologia vem mudando a educação, tanto no que tange a organização das atividades escolares, mas também da escolha, e disponibilidade dos conteúdos trazidos para dentro da sala. Entretanto, como já pontuado, a inserção das tecnologias dentro da escola não se dá sem que se encontrem muitos obstáculos e desafios.

Beto e Purificação (2012) compreendem que para a inserção das tecnologias, a comunidade escolar se depara com três opções: a primeira delas seria de repelir as tecnologias do processo de ensino-aprendizagem; e a repetição das velhas práticas pedagógicas positivistas. Outra opção seria apropriar-se da técnica e transformar a vida em uma corrida atrás do novo; ou a terceira opção que seria em apropriar-se das habilidades necessárias para atuar com as tecnologias, permitindo então um melhor controle e adaptação em sala de aula.

Brito e Purificação (2012) afirmam que existe uma real necessidade de que os educadores comprometidos com o processo educativo se lancem na produção ou assimilação dessas novas tecnologias, podendo assim aproveitar melhor o espaço educacional para geração de mudanças.

Desse modo, o docente no processo de formação continuada precisa estar familiarizado com essas tecnologias para poder aproveitá-las da melhor maneira possível visto que fora dela, a tecnologia já é uma realidade.

O uso das tecnologias cria uma cultura digital, além de permitir a integração das informações que o aluno recebe em casa por meio de tecnologias – radio, internet, televisão – com os conteúdos trabalhados em sala de aula pelo professor. Para o

professor, a aplicação das tecnologias implica também em reconhecer as potencialidades dos recursos e não os utilizar apenas por ser usual ou “estar na moda”, mas integrando-os em relação a diferentes disciplinas do currículo e promovendo nos alunos a formação de seres sociais que atuarão em suas comunidades com um olhar mais crítico sob os problemas que a cercam.

Um dos grandes aliados no processo de inserção das tecnologias na escola pode ser o celular: com um deslize na tela o aluno já se encontra conectado com inúmeras plataformas e pode assim encontrar um mundo de informações, basta apenas o direcionamento correto por parte do docente para a efetivação desse recurso que, embora ainda se tenha muita resistência quanto a seu uso em sala de aula, pode contribuir para a melhora do processo de ensino e aprendizagem de Geografia.

O processo de ensino-aprendizagem se dá por meio da interação entre o professor e o aluno, para que se atinja com êxito os objetivos de aprendizagem em Geografia e ao final de todo o processo educacional que se eduque para a cidadania. Construir a competência para o uso das tecnologias em sala de aula é um grande desafio ao professor de Geografia na atualidade. A Geografia como uma disciplina escolar é dinâmica, portanto as TICs são ferramentas nos quais os conteúdos ganham vida para os alunos. Dessa forma, é fundamental que os recursos sejam usados em conjunto.

Com relação ao uso do celular, mais especificamente, em sala de aula, Pablos (2015) aponta que:

Muitos se lembram que o mesmo aconteceu há décadas com a calculadora. Antes proibidas em classe, passaram a ser usadas para aprender. Depois que a criança já sabe somar, sua utilidade para resolver os problemas mais complexos é evidente. O mesmo acontece com a tecnologia existente hoje. Todos os suportes (celulares, tablets, notebooks...) são úteis para aprender, e não só na classe. O aprendizado tornou-se onipresente, e a classe perdeu seu protagonismo (Pablos, 2015, n.p).

Pablos (2015) ainda coloca que as aulas seriam totalmente diferentes se ao invés de serem obrigados a desligar os telefones, os alunos fossem convidados a fazer o contrário, utilizá-los. A UNESCO (2014.p 23) aponta que com a utilização dos celulares, como recurso metodológico em sala de aula, os alunos poderão acessar

com mais facilidade materiais suplementares a fim de esclarecer as ideias colocadas pelo professor em sala de aula.

Podemos pensar na inserção de quaisquer tecnologias não como um vilão que irá disputar a atenção dos alunos com o professor, pelo contrário, elas devem ser encaradas como aliadas nesse processo de ensino-aprendizagem isso quando utilizadas da maneira correta ampliarão a gama de conhecimentos que o aluno irá adquirir em sala.

O grande diferencial que se propõe para o uso das tecnologias, ainda mais no âmbito da Geografia, é o de possibilitar a integração do aluno com o ambiente em que ele está inserido, trazendo a sua realidade espacial para dentro de sala de aula. O aluno se reconhecerá naqueles conteúdos e mobilizará os conceitos geográficos e estudos na área da Geografia Física, a exemplo dos estudos de solo e clima, não aparecerão mais como transcendentais a sua realidade, mas como objetos possíveis de análise.

Os mapas presentes nos celulares, por exemplo, são de grande valia no processo de ensino, haja vista que permitem que o aluno “desloque-se” por qualquer local que seja necessário uma observação dos fenômenos espaciais, ou seja, essa integração das tecnologias da informação quando aplicadas ao ensino trazem inúmeras benesses, sejam os recursos quais forem.

Seja por celular, ou um vídeo, ou um slide em sala de aula, o professor tem a oportunidade de fazer com que o aluno sinta-se mais próximo da realidade, podendo observar os fenômenos sociais e naturais.

Os Parâmetros Curriculares para a Geografia (1998) no ensino fundamental ressalta a necessidade de integração de recursos didáticos quando diz que:

A simples relação criteriosa dos conteúdos a serem ensinados não representa uma garantia por si mesma para a formação plena do aluno. Cada pessoa representa um mundo de experiências vividas diferentes. Isso significa dizer que, na leitura e compreensão desse conteúdo, cada um interagirá de forma diferente: “A diversidade é inerente à natureza humana”. Assim, o professor deverá ter consciência que muitos deverão ser os recursos didáticos utilizados no processo da aprendizagem para contemplar essa diversidade que caracteriza o universo da sala de aula (BRASIL, 1998. p 133).

Contemplar as múltiplas experiências trazidas pelos alunos se torna mais fácil quando se faz uso das tecnologias, a Geografia tem por característica ser uma ciência que alia outras disciplinas, ou seja, são conteúdos que abordam tanto

aspectos das Ciências da Natureza, bem como das Ciências Humanas; com essa característica, há a possibilidade da integração de mídias com os conteúdos, tornando-os mais significativos.

Nosso objetivo nesta seção do trabalho foi problematizar o uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem de Geografia. Deste modo a integração das tecnologias em sala de aula se faz amplamente necessária na contemporaneidade, haja vista que os alunos hoje se integram com muita facilidade com esses recursos; portanto, a escola e os professores podem implementar novos recursos didáticos em suas escolas e salas de aula

Na próxima seção do trabalho, faremos a exposição dos resultados da nossa pesquisa. Foram analisadas as metodologias usadas pelos professores, e como são usadas as Tecnologias da Informação e Comunicação – TICS no processo de ensino-aprendizagem e também no processo de construção da cidadania na Escola Municipal José de Freitas.



## **4 A PRÁTICA DOCENTE E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO: ESTUDO NA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ DE FREITAS, EM SÃO BERNARDO-MA**

Nesta seção do trabalho, abordamos o nosso trabalho de campo realizado na Escola Municipal José de Freitas localizada no município de São Bernardo –MA.

O trabalho de campo foi realizado no sentido de compreender como se dá a inserção das novas Tecnologias de informação e comunicação, especialmente para o ensino de Geografia dentro da escola.

Para tal, realizou-se entrevistas com os professores de Geografia da escola, procurando compreender como se dá a ministração da disciplina e os usos das tecnologias da informação em uma escola de pequeno porte no interior de um município maranhense.

As entrevistas se realizaram dentro da escola por meio de questionários (Vide Apêndice A) e procura avaliar o processo de ensino de Geografia, a inserção das tecnologias da informação e quais seus impactos na atuação do docente.

### **4.1 Caracterização do espaço de estudo**

A Escola Municipal José de Freitas, espaço de nosso estudo de campo, faz parte da rede municipal de ensino da cidade de São Bernardo –MA.

O colégio foi inaugurado no ano de 1942, no povoado de São Raimundo, cerca de 8 km de distância da sede do município de São Bernardo. Em seus primeiros anos abrigava somente como escola básica, abrigando turmas de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> séries do ensino fundamental. Hoje em dia a escola conta com turmas desde a educação infantil, passando por todo o ensino básico, de 1<sup>o</sup> a 9<sup>o</sup> ano, além de lecionar aulas para a modalidade de Ensino EJA – Educação de Jovens e Adultos.



**FOTO 1: Frente da Escola Municipal José de Freitas.**

**Fonte: A autora, 2019.**

No final do ano de 2018, ano em que foram iniciadas as pesquisas na escola, ela possuía em sua estrutura 6 (seis) salas de aula, tornando possível o seu funcionamento nos turnos matutino, vespertino e noturno. A escola possuía 15 turmas, sendo 4 de Educação Infantil, 5 turmas no fundamental menor – 1º ao 5º ano, 4 turmas do fundamental maior - 6º ao 9º ano e por fim 2 turmas de educação de jovens e adultos, atendendo os alunos residentes no Povoado São Raimundo e de comunidades próximas como Santo Antônio e Mombaça . A escola é responsável pelo ensino de 248 alunos.

Para poder desenvolver as suas atividades diárias, a escola conta com um corpo administrativo composto de 1 gestora, 1 gestora auxiliar, além de secretários, coordenador pedagógico. O corpo docente da escola é formado por 10 professores, da área da Pedagogia e também professores titulares das disciplinas de área específica , como as Linguagens e Códigos, Ciências Naturais e Ciências Humanas.

A escola não conta com biblioteca, porém possui uma pequena sala que serve especialmente aos professores para fim de preparação de suas aulas. A sala não oferece atendimento aos alunos dado o seu tamanho e infra estrutura da escola que impossibilitam essa finalidade.



**Foto 2: Sala com computador**

**Fonte: A autora, 2019.**

Cabe pontuar que por estar localizada na zona rural de São Bernardo, a escola Municipal José de Freitas, ainda sofre com a falta de infraestrutura para oferecer um ambiente mais propício para a inserção das tecnologias da informação e comunicação para seus alunos. Além de não possuir um laboratório acessível, não há na escola sinal de telefone móvel e nem distribuição da internet via Wi-Fi, o que torna possível o questionamento sobre a inclusão no processo de globalização e a inserção das Tecnologias da Informação e comunicação dentro do contexto de uma escola rural de um município de pequeno porte.



**Foto 3: Sala com computador**

Fonte: A autora, 2019.

#### **4.2 O Ensino de Geografia: percepções e experiências dos professores sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação**

Nesta seção, apresentamos os resultados obtidos na pesquisa de campo na Escola Municipal José de Freitas sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino de Geografia.

As entrevistas foram estruturadas levando em consideração a experiência dos Professores de Geografia da Educação Básica e com isso entender qual o papel que as Tics têm dentro do contexto escolar da Escola Municipal José de Freitas.

Como já pontuado, a escola conta com turmas de todos os níveis de ensino. Para a pesquisa foram privilegiados os estudos na segunda etapa do ensino fundamental – 6º a 9º ano – uma vez que é nesse período que os alunos têm ênfase em disciplinas específicas dentre elas a Geografia.

O PCN declara que o aluno que tem acesso à disciplina de Geografia no ensino fundamental deve formar-se sendo capaz de:

compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito; posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas; conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a

noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao país; conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais; perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente; desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania; saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação. (Brasil, 1998, p. 8)

A disciplina então não pode ser vista apenas sob uma ótica técnica, mas sim capaz de promover a desnaturalização e o estranhamento do meio em que o estudante está envolvido.

Entre os objetivos estão dispostos que o aluno deve se formar no ensino fundamental conseguindo compreender o seu meio social, e aliando-as tecnologias da informação e comunicação deve saber utilizar de diferentes meios de informação e de diversos recursos tecnológicos para que possa apreender melhor os conteúdos geográficos.

Analisando ainda os objetivos para o ensino da disciplina, se percebe que ela se apresenta em uma perspectiva interdisciplinar, aliando a teoria à prática, com outras disciplinas, que também sejam capazes de promover um olhar crítico sobre os fenômenos sociais, culturais e ambientais, dentro da comunidade.

O que se pode observar dentro da escola – uma vez que além de pesquisadora da escola - também faço parte do corpo docente – é que as aulas ainda são muito estáticas, o processo de ensino-aprendizagem ainda é calcado no uso do quadro e do livro didático, com raras exceções as tecnologias da informação são usadas como recurso didático, como o uso algumas vezes do Data-Show para apresentação de pequenos slides.

Cabe pontuar que na escola pesquisada nenhum dos dois professores titulares da disciplina de Geografia possui formação na área. Nenhum dos dois possui formação em Geografia, são professores que por conta da sua carga horária acabaram por sofrer um desvio de função agregando as aulas de Geografia a sua rotina diária de trabalho.

No decorrer das entrevistas com os professores de Geografia, quando perguntados a respeito dos recursos didáticos usados em sala, relatam que não se utilizam de tecnologias da informação com frequência muito por conta da infraestrutura da escola que não é convidativa às novas metodologias de ensino.

Outro ponto de destaque é que o uso das TICS em Geografia se limita ao uso de um único Datashow que pertence à escola, restringindo ainda mais o acesso às tecnologias da informação pelos alunos.

Percebemos tentativas dos professores na inclusão de novas tecnologias em suas aulas, mesmo com a escassez de recursos utilizados pelos professores, como o uso de vídeos e algumas aulas por meio do Data-Show.

Os professores de Geografia buscam em suas aulas a incorporação de outros recursos didáticos além do livro, como os mapas e globo terrestres presentes na escola. Entretanto, afirmam, quando perguntados sobre o uso das novas tecnologias, que não a utilizam, pois, “*Trabalho em uma escola da zona rural e os recursos ainda são poucos*” (Professor 1) e que os impedimentos para o uso das TICS ocorrem por conta da estrutura física da escola quando diz “*A estrutura da escola precisa melhorar mais, pois não há um local apropriado para apresentação dos alunos como um auditório*” (Professor 1).

Durante as conversas com os professores, foi possível perceber que a falta de conhecimentos específicos em Geografia, por conta da falta de formação específica na área (Graduação em Geografia) também ocasionam receio no uso de tecnologias dentro das aulas.

Como já falado no capítulo anterior, o telefone celular pode desempenhar um papel de excelente recurso didático dentro da sala de aula, o que não pode ser feito é feiticizar o aparelho, ele não é *a didática*, mas é um *recurso* para que se possa melhorar o processo. O professor, portanto, não é excluído pelo uso do telefone, ele faz parte do processo de utilização do telefone – por exemplo – dentro do ambiente na sala de aula.

Marçal, Andrade e Rios (2005. P 03) ao falar do celular apontam diversas características positivas do seu uso em sala de aula, dentre elas estão:

- I. Melhorar os recursos para o aprendizado do aluno, que poderá contar com um dispositivo computacional para execução de tarefas, anotação de ideias, consulta de informações via Internet, registro de fatos através de câmera digital, gravação de sons e outras funcionalidades existentes;

- II. Prover acesso aos conteúdos didáticos em qualquer lugar e a qualquer momento, de acordo com a conectividade do dispositivo;
- III. Aumentar as possibilidades de acesso ao conteúdo, incrementando e incentivando a utilização dos serviços providos pela instituição, educacional ou empresarial;
- IV. Expandir o corpo de professores e as estratégias de aprendizado disponíveis, através de novas tecnologias que dão suporte tanto à aprendizagem formal como à informal;
- V. Fornecer meios para o desenvolvimento de métodos inovadores de ensino e de treinamento, utilizando os novos recursos de computação e de mobilidade.

Ao fazer uso dos recursos tecnológicos especialmente para o ensino de Geografia, o celular não pode ser excluído desse processo, uma vez que o seu acesso pelos alunos é algo já muito difundido dentro da sociedade contemporânea. Os recursos para o ensino da Geografia precisam ser explorados então com o objetivo de integrar o aluno e professor ao uso dos novos recursos didáticos, auxiliando na prática pedagógica, levando inclusive a uma possível melhora da educação na escola e também dentro do município de São Bernardo.

Conforme observação de campo, o que se vê na escola é o caminho inverso: é uma escola da zona rural, com dificuldades e problemas básicos, como o acesso a internet dos alunos, impossibilitando o uso do aparelho celular para as pesquisas extra-classe, sendo obrigados a restringirem o uso dos recursos didáticos *off-line* como os livros didáticos fornecidos pelo município.

O Professor 2 (Ciências Naturais / Química) expressou o desejo de inclusão das tecnologias, e remonta as suas experiências anteriores à escola no momento do Estágio Supervisionado na UFMA, como sendo uma oportunidade que conheceu para usar os Tics em sua metodologia. O professor quando perguntado onde aprendeu a trabalhar com as Tics relata *“Na Universidade e no estágio. Foi perceptível a diferença em relação a atenção e aprendizagem dos alunos no uso das TICS” (Professor 2)*.

O que se percebe é que o principal fator da ausência das Tics do universo escolar da Escola Municipal José de Freitas é a infraestrutura deficitária da escola e a falta de acesso à internet. Os dois fatores adotados são determinantes para a exclusão do professor e do aluno do universo das TICS, restringindo a melhora do processo de ensino-aprendizagem que se abre com a integração dessas tecnologias.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se nota nas entrevistas dos professores, e também a partir da diagnose da escola pesquisa, se tem um modelo de escola alheia às novas Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino de Geografia.

A escola não conta com rede WI-fi, o que inviabiliza o acesso à internet, bem como a falta de laboratório de informática também inviabiliza o uso de softwares voltados para a educação básica na escola. Verificamos, com a pesquisa, um quadro de *exclusão tecnológica*, o qual, nós consideramos, como um fator limitante do processo de construção da cidadania.

Entretanto, o que se vê dentro da escola pesquisada, é que existe por meio desses professores incentivos, mesmo que ínfimos para a inserção das tecnologias na rotina diária de trabalho, notebooks e Datashow são frequentemente usados dentro das aulas a fim de construir o ensino de Geografia. É o único caminho que os professores sinalizaram sobre o uso das TICS no ensino de Geografia da escola.

A concepção aqui defendida, sobre o uso das TICs no ensino de Geografia, é na perspectiva de fazer com que gradativamente comunidade e escola se integrem, fortalecendo laços e fazendo com que a realidade apresentada dentro da escola, não cause distanciamento do aluno, mas pelo contrário, que o mesmo se veja como participante ativo das mudanças e que os conceitos abstratos ganhem vida e passem a enxergar aqueles conceitos e fenômenos na sua comunidade.



## REFERÊNCIAS

BAIMA, Elke Trindade de Matos. **Tecnologia da Informação e Comunicação na formação do docente inicial: um estudo no curso de Pedagogia na UFMA/** Elke Trindade de Matos Baima. São Luís, 2014.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias: um (re)pensar**. 3. ed. Curitiba: Ibpex, 2011.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Terceiro e Quarto Ciclos: Apresentação dos Temas Transversais**. Brasília; MEC/SEF, 1998.

CAVALCANTE, M. M. A; BIESK, A.S. **O uso de tecnologias no ensino de Geografia: experiência na formação de professores**. 10 encontro nacional de prática de ensino em Geografia. Porto Alegre. 2009.

CORTELLA, Mário Sérgio. **Informatofobia e Informatolatria: Equívocos na Educação**. <http://www.inep.gov.br/pesquisa/bbe-online/det.asp?cod=51889&type=P> Acesso em 2016

FAVA, Rui. **O ensino na sociedade digital**. Disponível em [tp://semesp.orhg.br/portl/index.phb](http://semesp.orhg.br/portl/index.phb). acesso em 10/ de julho de 2018.

GATTI, Bemadete. **Os agentes escolares e o computador no ensino**. Acesso. São Paulo: FDE/ SEE. Ano 4, dez.93.

GERALDI; L.M; BIZELLI, J.L. **Tecnologias da informação e comunicação: conceitos e definições**. S.D

GODOY, Paulo Teixeira. **História do pensamento geográfico e epistemologia da Geografia**. 1ª ed. São Paulo. Ed UNESP. 2010.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distancia**. 3 ed. Campinas, SP. Papirus, 2003

LACOSTE, Yves. **A Geografia: Isso serve em primeiro lugar para fazer Guerra**. 5ª Ed. São Paulo. Ed. Papirus. 2016.

LEITE, Ligia Silvia. (coord) et al. **Tecnologia Educacional: descubra suas possibilidades em sala de aula**. 3.ed Petrópolis, RJ. Vozes, 2009

MAINART, D. A.; SANTOS, C. M. A importância da tecnologia no processo ensino-aprendizagem. In: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO, 7, 2010. **Anais...**, 2010. Disponível em: <[http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm\\_1201.pdf](http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_1201.pdf)>. Acesso em: 02 jun. 2016.

**MARÇAL, Edgar; ANDRADE, Rossana; RIOS, Riverson**. Aprendizagem utilizando dispositivos móveis com sistemas de realidade virtual. *Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, V.3, N. 1, Maio 2005. Disponível em:[http://lumenagencia.com.br/dcr/arquivos/a51\\_realidadevirtual\\_revisado.pdf](http://lumenagencia.com.br/dcr/arquivos/a51_realidadevirtual_revisado.pdf).

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Geografia Pequena História Crítica**. São Paulo: Hucitec, 1994.

MORAN, José. **A integração das tecnologias na educação; A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5ª Ed. Campinas: Papirus, 2013, p. 89-90

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários a Educação do Futuro**. 2ª ed. São Paulo. Cortez Editora. 2011.

MOREIRA, Barbosa; KRAMER, Sonia. **CONTEMPORANIEDADE, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA**. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1037-1057, out. 2007

MOREIRA, Ruy. **O Pensamento Geográfico Brasileiro vol.1** As Matrizes Clássicas Originárias. 2ª Ed São Paulo Ed Contexto. 2015.

PEREIRA, Raquel Maria Fontes do Amaral. **Da Geografia que se ensina à Genese da Geografia Moderna**. 5ª Ed. Florianópolis. Ed UFSC. 2009.

PONTUSHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tokomo Iyda; CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender Geografia**. 3ª Ed. São Paulo. ED.Cortez. 2009.

ROCHA, Genylton Odilon Rêgo da. **Uma Breve História da formação do(a) professor(a) de Geografia no Brasil**. Terra Livre, São Paulo, n15, pp129-144. 2000.

VEIGA, Cynthia Greive. **História da Educação**. São Paulo: Ática, 2007.

VERSENTINI, José Willian. (org) **O Ensino de Geografia no Século XXI**. 7ª Ed. São Paulo. Ed Papirus. 2013.

**ZILES, Urbano**. *Pessoa e Dignidade Humana*. Curitiba – Brasil – PR, Ed CRV, 2012

**APÊNDICE**

### Questionário aplicado junto aos Professores

- Nome:
- Idade:
- Tempo de trabalho?
- Quanto tempo leciona nesta instituição?
- Formação:
- Instituição:
- Ano:

- 1- O que você pensa sobre o uso das novas tecnologias no ensino de geografia?
- 2- Você utiliza as novas tecnologias?
- 3- Quais os resultados alcançados?
- 4- A escola que você trabalha, proporciona meios para o uso das TICS?
- 5- Quais as tecnologias que você usa? E como usa? Porque usa?
- 6- Você acha importante (necessária) o uso das TICS na escola?
- 7- Você acha que as TICS despertaram mais interesse dos alunos quanto ao ensino aprendizagem?