



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI  
NEAD - NÚCLEO DE ENSINO A DISTÂNCIA

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

**MARCOS ANTÔNIO DE MENEZES CARVALHO**

**PROJETO DE APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO:**  
o uso de dispositivos móveis no contexto escolar.

**São João del-Rei - MG**

**2019**

**MARCOS ANTÔNIO DE MENEZES CARVALHO**

**PROJETO DE APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO:**

o uso de dispositivos móveis no contexto escolar.

Trabalho de Conclusão de Curso do curso apresentado como exigência parcial para obtenção do Título de Especialista em Mídias na Educação da Universidade Federal de São João del-Rei.

Orientador: Prof. Dr. Humberto Mendes Mazzini

**São João del-Rei - MG**

**2019**

MARCOS ANTÔNIO DE MENEZES CARVALHO

**PROJETO DE APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO:**

o uso de dispositivos móveis no contexto escolar.

Trabalho de Conclusão de Curso do curso apresentado como exigência parcial para obtenção do Título de Especialista em Mídias na Educação da Universidade Federal de São João del-Rei.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Professor Dr. Humberto Mendes Mazzini - Orientador  
Universidade Federal de São João del-Rei

---

Professora Ms. Maria Rita Rocha do Carmo  
Universidade Federal de São João del-Rei

---

Tutora Ms. Hasla de Paula Pacheco  
Universidade Federal de São João del-Rei

São João del-Rei 23/03/2019

**DEDICO** este estudo aos meus pais, maiores mestres do viver, pelo exemplo de simplicidade, coragem e luta na conquista de objetivos.

**AGRADEÇO** a Deus por ter me dado saúde e força para concluir este trabalho.

À minha família, e, em especial aos meus pais, pela compreensão e por me mostrar o valor do amor, conhecimento, sempre me incentivando a crescer.

A meu orientador professor Dr. Humberto Mendes Mazzini pela orientação, incentivo, apoio, paciência e oportunidade de aprendizado.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Mídias na Educação da UFSJ pelo exemplo e dedicação à tarefa de ensinar.

À tutora Ms. Hasla de Paula Pacheco por compartilhar seus conhecimentos e auxiliar na busca da realização do ideal profissional e humano.

Aos colegas pela amizade e troca de experiências.

As transformações culturais, as novas condições de produção dos conhecimentos levam a novos estilos de sociedade nos quais a inteligência é o produto de relações entre pessoas e dispositivos tecnológicos. Mudam, assim as formas de construção do conhecimento e os processos de ensino-aprendizagem.

Maria Teresa de Assunção Freitas (2005, p.4)

## RESUMO

CARVALHO, Marcos Antônio de Menezes. **Projeto de aprendizagem e educação: o uso de dispositivos móveis no contexto escolar**. 2018. 43. f. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de São João Del Rei.

O principal objetivo desta pesquisa foi apresentar a importância de um projeto de aprendizagem com o uso de dispositivos móveis com os alunos do primeiro ano do Ensino Médio no âmbito da ciência geográfica. O projeto de aprendizagem constitui uma ferramenta importante na construção do pensamento, pois torna a aprendizagem significativa, fazendo com que o aluno transporte para a realidade o que aprendeu nos livros e na sua experiência de vida, contando com a mediação do professor. Esta pesquisa teve como fundamento a teoria da aprendizagem baseada em projetos (BENDER & PETITTO), com o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, na perspectiva da Pedagogia da Autoria (NEVES). A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica. Espera-se contribuir no processo de ensino-aprendizagem, tendo motivado os alunos para a sua realização e estimular esta prática em sala de aula. Os resultados obtidos permitem fazer um balanço positivo, embora seja necessário criar outras estratégias que visem melhorar o envolvimento dos alunos e professor no uso efetivo dos dispositivos móveis no contexto escolar.

**Palavras-chave:** Projeto de aprendizagem. Dispositivos móveis. Mídias. Ensino de Geografia.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO II - PRESSUPOSTOS TEÓRICOS</b> .....	<b>11</b>
2.1 A PEDAGOGIA DA AUTORIA E AS TECNOLOGIAS.....	11
2.2 A PEDAGOGIA DA AUTORIA: A IMPORTÂNCIA E A RELAÇÃO COM AS MÍDIAS NO ESPAÇO EDUCATIVO.....	12
2.3 UM OLHAR SOBRE OS PROJETOS DE APRENDIZAGEM E OS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA SALA DE AULA.....	14
2.4 SOBRE OS PERFIS E OS PAPÉIS DOS ALUNOS E PROFESSORES NESTE PROCESSO.....	17
<b>CAPÍTULO III - METODOLOGIA</b> .....	<b>21</b>
3.1 A CONTEXTUALIZAÇÃO DO LUGAR E DOS SUJEITOS DA PESQUISA .....	21
3.2 A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO EM GRUPOS .....	23
3.3 O PLANEJAMENTO DO PROJETO .....	23
3.4 O COMPROMETIMENTO DO GRUPO E FINALIZAÇÃO DO PROJETO.....	24
<b>CAPÍTULO IV - SOBRE OS RESULTADOS OBTIDOS NO PROJETO</b> .....	<b>26</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES</b> .....	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>31</b>
<b>APÊNDICES: REGISTROS FOTOGRÁFICOS DO PROJETO DE APRENDIZAGEM COM O USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS</b> .....	<b>34</b>
APÊNDICE A.....	35
APÊNDICE B.....	36
APÊNDICE C .....	37
APÊNDICE D .....	38
APÊNDICE E.....	39
APÊNDICE F.....	40
APÊNDICE G .....	41
APÊNDICE H .....	42
APÊNDICE I.....	43



## CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como foco um projeto de aprendizagem na perspectiva da Pedagogia da Autoria, com o uso de dispositivos móveis no processo de ensino-aprendizagem.

A Pedagogia da Autoria motiva professores e alunos a explorar, analisar, aprofundar, contextualizar e expandir conceitos e conhecimentos, com a finalidade de que sejam produzidas suas próprias visões e experiências sobre determinado tema. É uma pedagogia que promove a autoria, a partir de estratégias que valorizam os sujeitos envolvidos no ato educativo e respeitam a complexidade e totalidade do ser humano e sua capacidade de construir significado e conhecimentos socialmente relevantes. Assim, ao invés de serem meros reprodutores de ideias, são, antes de mais nada, autores e coautores.

A pesquisa, ora apresentada tem a seguinte questão norteadora (ou orientadora):

Como um projeto de aprendizagem, com o uso de dispositivos móveis podem dar um maior significado às atividades desenvolvidas no processo de ensino-aprendizagem?

Um projeto de aprendizagem, com o uso de dispositivos móveis no primeiro ano do Ensino Médio, poderá estimular a cooperação, a socialização, a comunicação e a interação entre os alunos; favorecer o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação em sala de aula e também proporcionar a construção e aplicação do conhecimento.

O objetivo geral é apresentar a importância de um projeto de aprendizagem, com o uso de dispositivos móveis no processo de ensino-aprendizagem.

Os objetivos específicos são os elencados a seguir:

- Perceber como o projeto de aprendizagem pode envolver os alunos nos conceitos e princípios centrais dos temas desenvolvidos ao longo da disciplina de geografia.
- Verificar a interação, a cooperação e a autonomia com a formação de grupos de trabalho e pelas apresentações conduzidas pelos alunos.
- Identificar a importância e a contribuição da Pedagogia da Autoria e o uso dos dispositivos móveis (celulares, *notebooks*, *tablets*) na elaboração e apresentação dos produtos solicitados.

- Destacar os papéis de alunos e professores no decorrer do processo de construção e desenvolvimento do projeto de aprendizagem com o uso dos dispositivos móveis.

O projeto de aprendizagem constitui uma ferramenta importante na construção do pensamento, pois torna a aprendizagem significativa, fazendo com que o aluno transporte para a realidade o que aprendeu nos livros e na sua experiência de vida. (PETITTO, 2003)

Esta metodologia constitui uma proposta tão instigante, desafiadora e rica, com certeza, projeto com esta característica deve ser implementado sempre no sentido de atender às necessidades dos alunos. Visando ao desenvolvimento de competências pedagógicas, deve-se ter sempre em mente o olhar voltado ao processo de ensino-aprendizagem dos alunos, nos aspectos afetivos, sociais e cognitivos, baseando a interferência na aprendizagem significativa.

Considera-se ser imprescindível que como docente ter habilidades no manuseio das novas tecnologias da aprendizagem - as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) - o conhecimento técnico, saber utilizar o computador ou saber que existem outras técnicas e instrumentos necessários para se executar o projeto, além de estar apto e avaliar o desempenho dos alunos. É preciso saber ou buscar apropriar do uso de vários recursos diferentes existentes no universo da informática propriamente dita em que se destacam os dispositivos móveis.

Os dispositivos móveis apresentam como característica serem leves, ágeis, têm baixo custo e permitem a mobilidade das pessoas ao utilizar estes aparelhos. O desenvolvimento destes dispositivos foi um fator muito positivo, pois permitem o acesso a dados e informações em qualquer momento ou lugar.

Boll, Ramos & Real, apud Camacho (2018), afirmam que

os dispositivos móveis contam com uma série de características que podem converter a plataforma em espaço ideal para complementar a formação, fazer a gestão do conhecimento e apoiar o trabalhador nas tarefas. A experiência de um usuário com esse tipo de tela é muito mais natural que com outros suportes tecnológicos. A possibilidade manipular com os dedos e tocar permite melhorar a experimentação e a aprendizagem. A isso se soma o fato de contar com algumas funções que permitem complementar essa aprendizagem (GPS, bússola, câmera, etc). (BOLL, RAMOS & REAL, 2018, p. 41-42)

Os dispositivos móveis permitem uma aprendizagem personalizada, lúdica, interativa com grande potencial para o compartilhamento do conhecimento.

Ainda segundo Bottentuit Junior (2012, p. 129) a “utilização destes dispositivos pelos jovens é incontornável, portanto os professores precisam perspectivar as potencialidades destes dispositivos a fim de utilizá-los a favor das suas práticas pedagógicas.”

Assim, constitui uma oportunidade ímpar para que o professor, ao fazer uso destes recursos, crie diversas situações pedagógicas.

A utilização da metodologia propiciará inúmeros benefícios, entre os quais se destacam: envolver e motivar os alunos; proporcionar maior interação, comunicação; auxiliar no desenvolvimento da autonomia, das relações interpessoais e da cooperação e também possibilitar o atendimento às diferentes formas de aprendizagem dos alunos.

O trabalho está estruturado em quatro capítulos, no primeiro capítulo, será abordada uma introdução, com a apresentação dos principais aspectos da pesquisa, como o problema, os objetivos (geral e específicos) e a justificativa.

O segundo capítulo descreve a importância da Pedagogia da Autoria, do projeto de aprendizagem e os dispositivos móveis, como uma prática importante, que deve ser estimulada em sala de aula.

Já o terceiro capítulo trata-se da metodologia, apontando as etapas de implementação específicas para o planejamento, as tecnologias de ensino e as estratégias adotadas.

O quarto capítulo apresenta os resultados obtidos com o projeto e as considerações finais e recomendações.

## CAPÍTULO II - PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

### 2.1 A PEDAGOGIA DA AUTORIA E AS TECNOLOGIAS.

A Pedagogia da Autoria (NEVES, 2005), com a inclusão das TDIC busca favorecer a interação, trabalhar a criatividade, cooperação e o trabalho em grupo, utilizando de vários recursos, para que o aluno, autônomo, seja o verdadeiro autor de sua obra e possa compartilhar com os demais, possibilitando a constituição de uma teia entre escola, homem, educação e sociedade contextualizando conhecimentos, (re)construindo as práticas e redimensionando o ensino para a construção do conhecimento.

As TDIC podem favorecer a representação textual e hipertextual do aluno, a seleção, a articulação e a troca de informações, bem como o registro sistemático de processos e respectivas produções, para que possa recuperá-las, refletir sobre elas, tomar decisões, efetuar as mudanças que se façam necessárias, estabelecer novas articulações com conhecimentos e desenvolver a espiral da aprendizagem. (ALMEIDA, 1986)

Neste contexto, a implementação dos projetos de aprendizagem constitui um recurso educacional, que possibilita o pensamento ativo, fazendo com que o aluno torne a aprendizagem significativa.

Bender (2014) afirma que:

a aprendizagem baseada em projetos é um modelo de ensino que consiste em permitir que os alunos confrontem as questões e os problemas do mundo real que consideram significativas, determinando como abordá-las e, então, agindo de forma cooperativa em busca de soluções. (BENDER, 2014, p. 9)

“Os projetos implicam um olhar diferente do docente sobre o aluno, sobre seu próprio trabalho e sobre o rendimento escolar, favorecendo a prática do saber enciclopédico”. (HERNÁNDEZ, 1998, p. 87). Quanto às dúvidas dos docentes relativas aos projetos de trabalho, eles as apontam não para contestá-las e sim como desculpa para introduzir novas interrogações, as quais nos permitam continuar aprendendo, ainda que os docentes se perguntem se tudo se pode ensinar por meio de projetos, sobre o longo período de tempo para sua realização, sobre a possível incoerência o momento do planejamento (HERNÁNDEZ, 1998) quando se tenta relacionar um tema a todas as disciplinas.

O projeto de aprendizagem foi desenvolvido conjuntamente com os alunos usando do computador, das tecnologias móveis e de câmeras fotográficas. O uso de *notebooks*, *tablets*, celulares e *smartphones* no processo de disseminação de informações e integração de pessoas na sociedade já é uma realidade incontestável.

Assim, foi uma forma bem interessante de interagir com os alunos, que produziram produtos como fotografias do espaço urbano local, com o uso de câmeras digitais, celulares; praças da sede e dos distritos, demonstradas através de vídeos (*podcasts*) e áudios e do espaço rural local, para abordagem dos problemas ambientais urbanos e rurais do espaço em que estão inseridos.

Dessa forma, espera-se contribuir significativamente no processo de ensino-aprendizagem, motivando os alunos para a realização do projeto, com a utilização dos dispositivos móveis.

## 2.2 A PEDAGOGIA DA AUTORIA: A IMPORTÂNCIA E A RELAÇÃO COM AS MÍDIAS NO ESPAÇO EDUCATIVO

Numa sociedade de bases tecnológicas, as TDIC provocam na forma como as pessoas veem e apreendem o mundo e apresentam um potencial pedagógico extraordinário, quando incorporadas à educação.

Podem-se utilizar recursos educacionais interessantes e inovadores, através da Pedagogia da Autoria, como o projeto de aprendizagem, com o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação.

De acordo com Neves (2005),

a Pedagogia da Autoria é intencional, profunda, ética. Parte do conhecimento que está produzido fica disponível em livros, revistas, jornais, televisão, vídeos, internet, CD-ROMs, DVDs, dicionários, etc. Mas não para aí: a partir da exploração, análise e da experimentação diretas de todos esses recursos, os professores e alunos expressam-se por meios de suas próprias produções, também utilizando esses mesmos recursos: textos, internet, vídeos, programas de rádio etc., inclusive combinando-os entre si. O compartilhamento do processo de produção e a avaliação dos produtos geram novas análises, visões interdisciplinares e novas produções, impulsionando um contínuo crescimento. Trata-se, pois, de uma pedagogia que incentiva o uso integrado de múltiplas linguagens e promove a autoria e o respeito à pluralidade e à construção coletiva, reconhecendo nos alunos, professores e gestores sujeitos ativos e não passivos. (NEVES, 2005, p. 21)

A Pedagogia da Autoria, com a inclusão das TDIC permite a comunicação e expressão dos alunos, por meio da elaboração de produtos, que podem ser compartilhados e construídos coletivamente.

Nesse contexto, o projeto de aprendizagem aliado aos dispositivos móveis possibilita a interação e comunicação; promove espaços de aprendizagem que permite incorporar os saberes dos alunos, além de favorecer processos de questionamentos e autoria.

Com o lançamento de recursos cada vez mais avançados tecnologicamente, especialmente *smartphones* e *tablets* (como o *iPad* e o *Kindle*), o uso dos dispositivos móveis alcançou um novo patamar, passando das mensagens de texto e de voz para aplicações cada vez mais interativas e personalizadas. Os smartphones são celulares que reúnem funções existentes em um computador ou em outros dispositivos digitais, como acesso a e-mails, mensagens instantâneas (como o MSN), internet, GPS, entre outros. Eles possuem facilidades que permitem a navegação digital de muitas maneiras, além do uso de novos softwares, desenvolvidos especialmente para esses aparelhos. Uma das grandes facilidades dos smartphones é a possibilidade de acesso à internet diretamente do celular, o que abre um novo horizonte nas opções de uso desse recurso. Isto oportuniza o desenvolvimento de projetos que criam as condições de interagir e comunicar em tempo real, além de enriquecer e trazer novas experiências.

Segundo Lévy (2011, p. 159), hoje, “trabalhar quer dizer, cada vez mais, aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos.”

Assim, num projeto de aprendizagem com o uso do computador e dos dispositivos móveis, segundo Nogueira (2014), pode-se alcançar algumas vantagens, como:

- possibilitar um trabalho procedimental;
- propiciar maior interação entre os alunos;
- facilitar o trabalho com a concepção de conhecimento por rede de significados;
- possibilitar o atendimento às diferentes formas de aprendizagem dos alunos e auxiliar no desenvolvimento do espectro de competências;
- auxiliar no desenvolvimento da autonomia, da criatividade, das relações interpessoais e do espírito de cooperatividade, da facilidade de aceitar desafios, revolver problemas, estabelecer conexões, etc.
- pensar em estratégias facilitadoras do trabalho voltado à globalização, ou seja, aquele que leve o aluno a enxergar relações além das disciplinas de tal forma a interpretar o mundo, a realidade e a sociedade na qual está inserido. (NOGUEIRA, 2014, p. 53-54)

O projeto de aprendizagem com os dispositivos móveis contribui no processo de ensino ao promover a interação, a autonomia, a criatividade, a comunicação além de favorecer o pensamento ativo, fazendo com que o aluno torne a aprendizagem significativa.

## 2.3 UM OLHAR SOBRE OS PROJETOS DE APRENDIZAGEM E OS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA SALA DE AULA

Os projetos de aprendizagem, com os dispositivos móveis na sala de aula, devem favorecer a aprendizagem do tema escolhido.

Os projetos de trabalho se apresentam aos educadores não como um método ou uma pedagogia, mas sim como uma concepção da educação e da escola, uma prática educativa. Levam em consideração aspectos como oportunidade de refletir sobre os problemas que acontecem fora da sala de aula, mas além do currículo; a maneira como a informação é utilizada; o papel do professor, que se coloca como aprendiz; a construção da aprendizagem através da experiência; o registro, além de outros aspectos que derivam desses. (PETITTO, 2003)

Bender (2014) destaca que a aprendizagem baseada em projetos é uma das mais eficazes formas de envolver os alunos com o conteúdo de aprendizagem.

A abordagem baseada em projetos define um desafio abrangente e insere as tarefas de ouvir, desenhar, identificar características em um projeto comunitário significativo. É um método de ensino poderoso, porém desafiador, que exige visão, estrutura e uma sólida compreensão do processo de aprendizagem. Assim, aperfeiçoa-se a capacidade de formular projetos e de comunicar a finalidade e o contexto de um projeto para os alunos. Apresenta benefícios como o desenvolvimento cognitivo, a motivação e o envolvimento dos alunos, o planejamento, a comunicação, a aprendizagem autônoma, etc. (BUCK INSTITUTE FOR EDUCACION, 2008).

Por isso, o uso do projeto de aprendizagem pode favorecer a inserção das mídias no processo educativo.

As TDIC são ferramentas importantes que podem e devem ser apropriadas em sala de aula, pois elas “facilitam a pesquisa, a comunicação e divulgação em rede, além de influenciar na mediação pedagógica. (MORAN, 2013).

Assim, um dos recursos que podem estar disponibilizados nos dispositivos móveis e que pode incrementar o processo educacional é a internet. A internet é um recurso dinâmico, atraente, que possibilita o acesso a um número ilimitado de informações e favorece o contato com todas as grandes bibliotecas do mundo, pesquisadores, especialistas, além da comodidade de acesso de vários e mais

diferentes locais ao mesmo tempo em que pode ler, comparar, reproduzir textos e imagens, construir pensamentos, produzir textos, registrar reflexões.

Sem dúvida, a internet é um grande recurso de aprendizagem múltipla: aprende-se a ler, a buscar informações, a selecioná-las, a pesquisar a comparar dados, analisá-los, criticá-los e organizá-los. A internet facilita a atual tarefa do professor - a de guia da aprendizagem, em vez de transmissor do conhecimento -, e permite ao aluno contato mais direto com o mundo, o que atende a mais uma necessidade atual: o da experiência direta como modalidade de aprendizagem mais propícia ao desenvolvimento da capacidade de resolução criativa de problemas. (MORAN, 2013)

Segundo Silva (2012, p. 65), “quando o professor convida o aprendiz a um site, ele não apenas lança mão da nova mídia para potencializar a aprendizagem de um conteúdo curricular, mas contribui pedagogicamente para a inclusão desse aprendiz na cibercultura”. Daí a importância de propiciar aos alunos o uso da internet.

Com a internet e os dispositivos móveis, desenvolvem-se formas abrangentes de comunicação, escrita, fala e narrativa audiovisual. Fundamentalmente, o que se faz na internet é escrever para fazer registros (de ideias, notícias, sentimentos), para publicar (divulgar páginas pessoais, serviços, etc) e para nos comunicar (instantaneamente ou não).

Os jovens também usam os celulares para baixar músicas, para conversar, enviar mensagens, acessar a internet, tirar e enviar fotos. As tecnologias caminham na direção da integração, da instantaneidade, da comunicação audiovisual e interativa.

Entre todas as inovações tecnológicas disseminadas socialmente nos últimos anos, os dispositivos móveis são os que tiveram maior aceitação. O uso de *notebooks*, *tablets*, celulares e *smartphones* no processo de disseminação de informações e integração de pessoas na sociedade já é uma realidade incontestável.

Atualmente, o aproveitamento didático dos celulares é feito principalmente para oferecer apoio às atividades de aprendizagem conduzidas em outros meios, como no ensino presencial e nos cursos a distância, via internet. O que o aluno mais espera de uma experiência educacional que vá direto aos aparelhos de telefonia móvel é a exclusividade de receber algo que venha ao encontro das suas expectativas pessoais. Assim, mais importante que a tecnologia utilizada, o que vale



é agregar valor ao receptor da mensagem, no momento em que ele a solicita. (KENSKI, 2013).

Com os dispositivos móveis, o professor poderá criar estratégias didáticas para envolver seus alunos em diversas situações de aprendizagem, bem como criar possibilidades e estratégias para favorecer suas práticas. A grande maioria dos dispositivos móveis dispõe de câmeras fotográficas, que podem ser utilizadas em muitos contextos; de gravadores de áudio, que permite que tanto os professores como os alunos possam realizar gravações de *podcasts*; dispositivo para a gravação de vídeo, que pode colaborar para a criação de estratégias inovadoras, mensagens eletrônicas (SMS) e o acesso à internet. (BOTTENTUIT JUNIOR, 2012)

O uso das tecnologias móveis poderá tornar o processo de ensino-aprendizagem muito mais flexível, integrado, empreendedor e inovador. São novas possibilidades de escolha, de interação, num diálogo crescente entre o mundo físico e o digital, que impactam profundamente a educação escolar e as formas de ensinar e aprender a que estamos habituados. (MORAN, 2013)

A escola tem um papel fundamental no desenvolvimento intelectual, social e afetivo do indivíduo. Assim, em uma sociedade de bases tecnológicas, com mudanças contínuas e em ritmo acelerado, não é mais possível ignorar as alterações que as tecnologias - principalmente as TIC - provocam na forma como as pessoas veem e apreendem o mundo -, nem desprezar o potencial pedagógico que tais tecnologias apresentam, quando incorporadas à educação.

Sancho (2008, p. 18), assevera que “as tecnologias da informação e comunicação estão aí e ficarão por maior tempo, estão transformando o mundo e deve-se considerá-las no terreno da educação.”

A utilização de tecnologias na educação é transformadora: permite acessar um grande volume de informações, em diferentes formatos, e compartilhá-las; propicia interagir com pessoas distantes e acompanhar em tempo real os acontecimentos em diversos locais do planeta. Abre-se uma janela para o mundo atual, articulando o uso de várias tecnologias, no contexto educacional.

Trata-se do processo educativo que se baseia na “sala de aula invertida”, que consiste na utilização de recursos atuais como áudio, vídeo, Internet e outras ferramentas interativas, que favorecem o empenho e a participação do aluno durante o processo de ensino-aprendizagem. (BERGMANN, 2018).

É necessária, portanto, uma Educação voltada para um novo tipo de homem, com novos hábitos, interesses, modos de pensar e de sentir, facilitada pela utilização dos meios de comunicação, os quais conjugam, ao mesmo tempo, a distância e a supressão das barreiras temporais e espaciais.

Segundo Petitto (2003),

o auge de um verdadeiro educador deveria ser a valorização de momentos em que aprende muito com os alunos, em que percebe que foi gerador de novas ideias, quando oferece um ambiente ideal de aprendizado ao seu aluno que, agente do seu próprio conhecimento, sabe manipular os instrumentos tecnológicos a ponto de obter retorno inesperado e surpreendente, muito além das expectativas. (PETITTO, 2003, p. 144)

E, dessa maneira, não se pode furtar à necessidade de utilizar todos os contatos possíveis para otimizar e aumentar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem no aluno em sala de aula. Deve-se estar preparado para motivar os alunos na busca do desenvolvimento de suas competências, com base na ética, no senso crítico e na cidadania.

Cabe, portanto, ao professor uma avaliação pedagógica dos recursos apresentados, averiguando seus conteúdos, verificando seus limites, suas possibilidades e perspectivas para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa, atendendo assim às necessidades desta geração digital.

#### 2.4 SOBRE OS PERFIS E OS PAPÉIS DOS ALUNOS E PROFESSORES NESTE PROCESSO

As novas TDIC são ferramentas que podem ser utilizadas para construir processos metodológicos mais significativos para aprender.

O avanço dos recursos tecnológicos, aliado às facilidades de acesso a informação e aos meios de comunicação estão promovendo mudanças na forma de ensinar e aprender.

Na sociedade contemporânea, as tecnologias digitais já estão incorporadas ao cenário escolar.

Com os dispositivos móveis, é possível unir tudo isso e falar uma linguagem mais próxima a das novas gerações, além de constituir uma tecnologia compatível ao aluno do século XXI.

A educação necessita estar atenta às suas propostas e não se marginalizar, tornando-se obsoleta e sem flexibilidade. Algumas dessas mudanças podem ser realizadas pelo professor que, tendo uma visão de futuro e possuindo mente aberta

para refletir criticamente sobre a sua prática no processo de ensino-aprendizagem, torna-se um agente ativo no sistema educacional. (TAJRA, 2012).

Assim, ao utilizar da cibercultura, o professor passa, de acordo com Silva (2012), o poder de atuar de outras formas em seu trabalho pedagógico:

A par da cibercultura, de suas implicações e possibilidades, o professor estará tentado a ser mais que instrutor, treinador, parceiro, conselheiro, guia, facilitador, colaborador. Ele procurará ser um formulador de problemas, provocador de situações, arquiteto de percursos, mobilizador das inteligências múltiplas e coletivas na experiência do conhecimento. (SILVA, 2012, p. 16).

Nesse sentido, o papel do professor se torna decisivo e importante, deixando de ser mero repositório, o centro do conhecimento ou único fornecedor do conteúdo para ser o mediador de todo o processo de construção do conhecimento, para ser um guia, um facilitador, um orientador, um organizador e parceiro da aprendizagem dos alunos.

Ainda sobre o perfil do professor nesta era digital, Giraffa(2012) assim descreve:

Ele é o mais experiente, teve acesso primeiro às informações, construiu conhecimento e o sistematizou da forma a poder auxiliar seus alunos na caminhada. Ele não precisa dominar as tecnologias da forma como seus alunos o fazem, mas certamente precisa saber que elas existem, como funcionam, suas potencialidades, apropriar-se delas em algum grau e formar um vínculo de parceria com sua turma de estudantes. (GIRAFFA, 2012, p. 20)

O professor passa a ter um papel decisivo na manipulação destas novas tecnologias. Assim, na construção de saberes e competências destaca-se organizar/dirigir/administrar situações de aprendizagem, trabalhar em equipe e utilizar as novas tecnologias.

Assim, é comum e frequente atribuir ao professor o papel de mediador.

“Mediar, expressamente no campo educativo, permite dotar o educando com as estratégias de aprendizagem para a formação de habilidades cognitivas, para aprender a aprender, para um desenvolvimento pleno das potencialidades”. (TÉBAR, 2011, p. 80)

Carvalho & Drumond apud Loureiro (2014), afirmam que em síntese, o professor é o grande mediador da escola, que estabelece pontes; atua dentro e fora de sala de aula, medeia todo o processo ensino-aprendizagem ao trabalhar o conhecimento no processo formativo dos alunos e procede à mediação entre os significados do saber do mundo atual e aqueles dos contextos nos quais foram produzidos.

As novas tecnologias não mudaram apenas a postura do professor, mas têm provocado muitas mudanças na postura dos alunos. Eles deixam de ser passivos para serem ativos no processo de ensino-aprendizagem, têm a oportunidade de interagir, tomar decisões e avaliar o seu próprio progresso.

Giraffa (2012), afirma que esta geração digital está acostumada trabalhar em rede e resolver seus problemas de forma cooperativa e interativa. Todos os membros dão sua opinião, questionam, testam hipóteses, analisam possibilidades e chegam à solução. Eles jogam complexos games de estratégia em redes, se articulam, montam táticas, constroem estratégias em grupos e são capazes de fazer tudo isso enquanto ouvem música, assistem televisão ou atendem ao telefone, respondem as mensagens instantâneas.

A nova geração está totalmente integrada a essa era digital, o que implica no processamento de enfrentamento oriundo do avanço da tecnologia. O aluno vai assumir uma postura mais participativa e dinâmica, um papel de protagonista do projeto, que pode resolver problemas e criar oportunidades para a construção do seu próprio conhecimento.

Neste processo, cabe ao professor repensar sua prática pedagógica e potencializar o uso destes dispositivos, uma vez que os alunos chegam à escola com conhecimentos tecnológicos já adquiridos e cabe à escola aprofundar estes saberes e consolidar novas práticas.

A utilização das TDIC no ambiente escolar contribui para essa mudança de paradigmas, sobretudo, para o aumento da motivação em aprender, pois as ferramentas de informática exercem um fascínio em nossos alunos. Se a tecnologia for utilizada de forma adequada, tem muito a nos oferecer, a aprendizagem se tornará mais fácil e prazerosa, pois “as possibilidades de uso do computador como ferramenta educacional está crescendo e os limites dessa expansão são desconhecidos” (VALENTE, 1993, p. 01).

O futuro da educação está nos espaços educativos abertos. É preciso colocar ao alcance dos alunos tudo aquilo que lhes ajude a gerir adequadamente as informações que recebem e encontram e a construir juntos o conhecimento.

Segundo Perrenoud (2000, p. 125), “a escola não pode ignorar o que se passa no mundo. Ora, as novas tecnologias da informação e da comunicação transformam espetacularmente não só nossas maneiras de comunicar, mas também de trabalhar, de decidir, de pensar”.

A tecnologia é uma ferramenta que veio para apoiar e enriquecer a educação, pois viabiliza desenvolver valores como: interação, colaboração, autonomia, predominando um aprendizado para a vida toda. Portanto, a escola deve apropriar dos dispositivos móveis como ferramentas de aprendizagem e mediação na construção do conhecimento.

## **CAPÍTULO III - METODOLOGIA**

Os produtos construídos para o Trabalho de Conclusão de Curso de Mídias na Educação consistem na realização de um projeto de aprendizagem, com o uso das tecnologias móveis no contexto escolar para uma turma de aluno do 1º ano do Ensino Médio.

Quanto aos procedimentos utilizados, será utilizada a pesquisa bibliográfica, com o levantamento de informações de estudos ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta, com leitura prévia, exploratória e seletiva.

O trabalho desenvolvido envolveu a construção de uma sequência didática sobre alguns aspectos do espaço urbano/rural do município de Belo Oriente, por meio de um projeto de aprendizagem, com o uso dos dispositivos móveis, que teve os seguintes objetivos:

- Identificar as particularidades de uma paisagem, um lugar ou território no espaço geográfico, reconhecendo os fenômenos aí encontrados.
- Estimular o raciocínio, a capacidade de aprender e autonomia do aluno.
- Reconhecer a capacidade de lidar com recursos altamente tecnológicos e utilizar os recursos do computador/internet como fonte de informação, a fim de explorar, pesquisar e aprofundar os conteúdos de aprendizagem.
- Valorizar os recursos da informática como meio de informação e de comunicação para a aprendizagem dos alunos, utilizando-se de diversos softwares ou programas de edição de texto, de apresentação, dentre outros.
- Promover o aprimoramento da cidadania e da ética, formando alunos capazes de construir conhecimentos críticos sobre o mundo em que vivem.

O projeto de aprendizagem foi desenvolvido conforme as etapas elencadas a seguir.

### **3.1 A CONTEXTUALIZAÇÃO DO LUGAR E DOS SUJEITOS DA PESQUISA**

As atividades desenvolvidas ocorreram numa escola Estadual, com IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) de 5,3 dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental e de 3,8 do 3º ano do Ensino Médio, conforme sítio eletrônico do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira);

considerada de médio porte, situada na zona urbana do município de Belo Oriente com aproximadamente 1.100 (um mil e cem) alunos distribuídos nos Ensinos Fundamental e Médio, Educação de Jovens e Adultos, Cursos Técnicos em Administração, Logística e Recursos Humanos e conta com uma boa infraestrutura.

Conforme o Projeto Político Pedagógico da referida Escola Estadual (2012), ela tem por missão ministrar uma educação inovadora, de qualidade, formando cidadãos participativos, críticos, comprometidos, dinâmicos e autônomos; proporcionando situação para o desenvolvimento das capacidades dos alunos, oferecendo-lhes instrumentos de compreensão da realidade para atuarem de maneira consciente e que venham perceber os valores necessários à vida na coletividade na sociedade em que está inserido.

Ainda, conforme o Projeto Político Pedagógico da escola (2012), a educação nesta escola é fundamentada em fatores necessários à formação de cidadãos comprometidos com o bem comum. Baseia-se na humanização e na autonomia, proporcionando ao educando desenvolver-se livremente, orientando para suas responsabilidades. Visa ainda à orientação de educadores comprometidos com o ensinar e o aprender; capazes de reconhecer a importância da participação familiar no processo educacional. Acredita-se numa formação para a vida; onde o aluno constrói o conhecimento à medida que a escola e a família oportunizam valores de vida, tais como o respeito, solidariedade, amizade, honestidade, etc.

A escola disponibiliza variadas TDIC tais como: televisões, DVD; aparelhos de som; caixas de som; câmera digital; *datashow*, impressoras, lousa digital, um laboratório de informática com vários computadores conectados à internet, de biblioteca e uma Sala Multimeios.

Quanto aos alunos são do 1º ano do Ensino Médio, na faixa etária de 15 a 16 anos e são da nova geração digital que querem realizar trabalhos em grupo, interagir, cooperar, conectar com os colegas para expressar e compartilhar opiniões; querem ser respeitados, almejam maneiras de aprender que sejam significativas e usar as ferramentas disponíveis, em especial acessar a internet por meio das tecnologias móveis.

É desafiante, mas o corpo docente buscar trabalhar os projetos de forma interdisciplinar.

### 3.2 A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO EM GRUPOS

De posse do tema, os alunos do primeiro ano do ensino médio, com faixa etária de entre 15 e 16 anos, de uma escola estadual da zona urbana do município de Belo Oriente foram distribuídos em cinco grupos e cada grupo de trabalho com um líder, com a incumbência de elaborar os produtos abaixo discriminados:

- Grupo de trabalho 1 - maquete, demonstrando características do espaço urbano/rural.
- Grupo de trabalho 2 - Bairro Novo Oriente, em que foram feitas fotografias e áudios, com o uso de câmeras digitais, celulares e áudio, além de entrevistas com os moradores da localidade.
- Grupo de trabalho 3 - Praças do Centro de Belo Oriente, demonstradas através de um vídeo.
- Grupo de trabalho 4 - Bairro Santa Terezinha em que será feita fotografias com o uso de câmeras digitais, celulares.
- Grupo de trabalho 5 - Espaço rural, com a utilização de áudio e vídeo.

Algumas aulas foram utilizadas para que uma parte do projeto fosse executada no laboratório de informática. Na organização das ideias, utilizou-se o computador para a pesquisa na internet e os assuntos relacionados ao trabalho e também os recursos midiáticos da escola.

### 3.3 O PLANEJAMENTO DO PROJETO

Sabendo que cada vez mais a informática educativa tem sido utilizada para favorecer o processo de ensino-aprendizagem e visando atender aos anseios desta nova geração de alunos, o projeto teve enfoque principal no aprender a aprender, ampliando horizontes e desenvolvendo as competências latentes nos alunos. Os alunos utilizaram todo tipo de informação que possuíam, na aquisição de novas competências, por meio do uso de novas tecnologias, destacando-se, o computador e seus recursos, os celulares, os *tablets* e filmadoras.

O projeto de aprendizagem foi desenvolvido com o uso do computador e dos dispositivos móveis, que nos últimos anos tiveram grande aceitação.

Para a realização do projeto, os alunos utilizaram alguns recursos da escola, em que se inclui um laboratório de informática, com computadores conectados à



Internet (*hardwares* disponíveis), uma biblioteca, *datashow*, salas de multimeios e sala de aula. Como fontes de consulta: jornais, revistas, livros e Internet; *softwares* disponíveis *Word* e *PowerPoint*. Para a maquete: isopor, papelão, papéis em geral, palitos, arames e alfinetes para sustentá-los, massinha de modelar, cola, tesoura, etc. Eles também utilizaram outras ferramentas tecnológicas como *tablets*, celulares, *smartphones* e filmadoras.

Os alunos visitaram alguns moradores das áreas escolhidas, para realizar entrevistas e verificação *in loco* para o conhecimento, levantamento e elaboração de estratégias e, assim, o trabalho foi desenvolvido.

### 3.4 O COMPROMETIMENTO DO GRUPO E FINALIZAÇÃO DO PROJETO

No laboratório de informática da Escola foram desenvolvidas atividades complementares ao conteúdo curricular de Geografia. De posse do tema, os grupos colheram informações em livros, revistas, na biblioteca escolar e na Internet para ajudar na produção de maquetes, áudios, vídeos e assim concluir o projeto.

O computador/internet foi utilizado como ferramenta para a pesquisa e o desenvolvimento do projeto e os alunos se apropriaram das mídias na execução do projeto, com a possibilidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.

A criação e edição de imagens foram realizadas *offline*, além de favorecer o uso de sites como *Flickr*<sup>1</sup> para compartilhar e comentar fotos. Recursos como *tags*<sup>2</sup>, grupos e galerias permitem o trabalho colaborativo. Há na verdade, uma variedade de opções, que podem ser estimuladas e utilizadas na educação.

Os *podcasts* - arquivos digitais de áudio ou vídeo que, dentre outras funções, podem ser baixados e transferidos para os dispositivos móveis - que foram produzidos, podem ser incorporados em *blogs* e redes sociais.

Hoje, destaca-se a produção dos vídeos em educação. Os alunos capturam, editam e compartilham pequenos videoclipes, utilizam equipamentos baratos e

---

<sup>111</sup> *Flickr*: é um serviço de hospedagem de fotos e vídeos de propriedade do Yahoo. Disponível em <<https://tecnoblog.net/sobre/flickr/>> Acesso em 31 jan. 2019.

<sup>2</sup> *Tags*: em português etiqueta, é uma palavra-chave (relevante) ou termo associado com uma informação (ex: uma imagem, um artigo, um vídeo) que o descreve e permite uma classificação da informação baseada em palavras-chave. São estruturas de linguagem de marcação contendo instruções, tendo uma marca de início e outra de fim para que o navegador possa renderizar uma página. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Etiqueta\\_\(metadados\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Etiqueta_(metadados))> Acesso em 31 jan. 2019.

*softwares* gratuitos e livres. Há uma grande variedade de ferramentas *Web 2.0* disponíveis para assistir, compartilhar e editar vídeos, acompanhadas de diversos recursos das redes sociais. (MATTAR, 2013).

Conforme Miró (2012) é importante desenvolver as competências básicas referentes à audição sonora, dentre as variadas, ressalta ter a consciência do mundo sonoro, realizar tarefas de gravação, expressar as próprias ideias, saber comunicar, incentivar a criatividade, propiciar o conhecimento autônomo, entre outras, criando assim um diálogo autêntico entre usuários e recursos multimídias. O professor deve desenvolver também a atitude de escutar em todos os âmbitos da educação, pois o som enriquece as vivências que compartilhamos com as pessoas ao longo das nossas vidas.

Outra ferramenta utilizada para apresentação de um dos produtos foi o editor de *slides* - o *Power Point* - com a inclusão de textos imagens, sons, efeitos especiais e acesso a vídeos. As apresentações e *slides* auxiliaram no desenvolvimento da ideia apresentada.

A finalização do projeto se realizou na sala de multimeios da escola e os alunos apresentaram os produtos desenvolvidos.

## **CAPÍTULO IV - SOBRE OS RESULTADOS OBTIDOS NO PROJETO**

O desenvolvimento deste trabalho se deu em função da necessidade de se repensar o uso das tecnologias móveis em sala de aula. Para desenvolver esta proposta foi fundamental realizar um levantamento bibliográfico bem como a aplicação do projeto, levando em consideração as publicações em livros, revistas, que analisam estas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Um projeto é uma construção própria do ser humano, que se concretiza a partir de uma intencionalidade representada por um conjunto de ações que ele antevê como necessárias para executar, a fim de transformar uma situação problemática em uma situação desejada. As possibilidades educacionais associadas ao uso das mídias são imensas.

Pela observação em sala, por meio de questionamentos e envolvimento dos alunos, pude constatar que conseguiram aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula, estimulando a comunicação, a cooperação, a interação e também conseguiram utilizar os dispositivos móveis no espaço educativo.

A partir da busca e organização de informações oriundas de distintas fontes e tecnologias, valorizou-se a articulação de novas formas de representação de conhecimentos através das mídias e respectivas formas de linguagem, que mobilizaram pensamentos criativos, sentimentos e representações, contribuindo para a comunicação, a interação entre os alunos e objetos de conhecimento, a aprendizagem e o desenvolvimento de produções.

Os projetos de aprendizagem com o uso das tecnologias móveis podem ser desenvolvidos não apenas como uma forma diferenciada de promover o ensino, mas constituem formas poderosas de interação, cooperação e articulação, que podem abranger professores, alunos, pessoal administrativo e técnicos da escola, dos pais e todos os demais segmentos. Eles viabilizam o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da gestão da educação em caminhos novos e diferenciados.

Foi um momento ímpar, que favoreceu a participação, o empenho e o envolvimento da turma, culminando na apresentação dos trabalhos na sala de multimeios da escola, com a exibição de maquete, de vídeos, áudios e fotografias apresentadas em *Power Point*.

O uso dos dispositivos móveis no projeto de aprendizagem possibilitou inúmeros benefícios, dentre eles a melhoria do comportamento, maior motivação em aprender e melhores resultados nas avaliações.

Os alunos aprenderam no processo de produzir, levantar dúvidas, pesquisar e criar relações que incentivaram novas buscas, descobertas, compreensões e reconstruções de conhecimento.

Atualmente, o professor deve estar capacitado para empregar essas novas tecnologias em sala de aula. É necessário mudar as práticas de ensino para inseri-las como ferramentas, favorecendo assim a aprendizagem. O ensino através do uso de novas mídias é desafiante, cabendo ao professor ser o orientador/mediador em sua prática educativa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O uso de um projeto de aprendizagem aliado aos dispositivos móveis como *tablets*, computadores e celulares ganharam novas possibilidades e o professor pode encorajar os alunos para a pesquisa em grupo, interagir e enriquecer as práticas pedagógicas. É uma forma de aprendizagem que aproveita, de forma mais intensa e integrada, o ensino tanto dentro quanto fora da sala de aula.

Pela observação em sala, por meio de questionamentos e envolvimento dos alunos, pude constatar que desenvolveram os temas propostos, estimulando o aprendizado, a interação, a cooperação e a autonomia.

Eles também conseguiram utilizar de forma satisfatória as ferramentas e habilidades essenciais, incluindo as TDIC, com ênfase nos dispositivos móveis para aplicar os conhecimentos adquiridos.

Os alunos ao utilizarem os dispositivos móveis puderam realizar algumas atividades, tais como: o uso da internet para a pesquisa; a possibilidade de acesso às imagens; produzir vídeos, gravar arquivos em formato áudio e tirar fotografias.

Os resultados da pesquisa sobre o projeto de aprendizagem, com o uso dos dispositivos móveis foram profícuos, pois os alunos aplicaram os conceitos e habilidades desenvolvidos em sala de aula. É uma metodologia que, utilizando adequadamente as ferramentas tecnológicas, podem promover mudanças, estimular o trabalho cooperativo, a pesquisa, a atenção à diversidade, a construção do conhecimento, a interdisciplinaridade, etc. Desenvolve-se novas formas de escrita, fala e comunicação.

O desenvolvimento do projeto foi marcado pelo entusiasmo da maioria dos alunos, que interagiram entre si e com os dispositivos móveis, despertando o interesse e incentivando a participação; motivando novas descobertas e, assim visualizando uma nova dimensão do ambiente escolar.

Por outro lado, uma das grandes dificuldades para o desenvolvimento do projeto de aprendizagem com o uso dos dispositivos móveis foi buscar convertê-los em instrumentos para potencializar a prática pedagógica, visto que grande parte dos alunos os utilizam para recreação e entretenimento, especialmente para jogar e ouvir música, etc além de que, uma grande parte do tempo se dá com o uso das redes sociais como o *Facebook*, *Instagram*, *Twitter* e *Whatsapp*. É um problema que o seu uso pôde ser minimizado em sala de aula ou no laboratório de informática,

com o estabelecimento de regras específicas, mas que não teve como controlá-lo de forma efetiva no espaço extraescolar.

Outra observação se deve levar em consideração, que apesar dos trabalhos serem realizados em grupos, infelizmente alguns alunos demonstraram apatia e falta de motivação, não se comprometendo o suficiente para o desenvolvimento da proposta de trabalho, com limitações de alguns, pelo fato de não possuir as tecnologias usadas ou não saber utilizá-las. Isto, apesar de terem sido incentivados e motivados e alertados sobre a importância de se elaborar os produtos e assim, dar maior significância aos assuntos estudados em sala de aula.

Não há dúvidas que houve normas formas de interação e relação social, afetando a socialização dos alunos e até mesmo formas prejudiciais de expressão oral e escrita.

Conforme Moran (2013), o uso das tecnologias móveis, abrem os horizontes do mundo, as janelas da escola para a vida e a comunicação com múltiplos grupos por afinidade.

Como professor há mais de 20 anos e o ato de ensinar tem ótimos momentos, em que há envolvimento e comprometimento dos alunos que trazem contribuições significativas. Vejo que a maioria dos alunos gostam das aulas de geografia, mas é preciso inovar nas metodologias de aprendizagem, sobretudo quanto ao uso das tecnologias. Assim, todo arsenal de tecnologias pode contribuir de maneira positiva no dia a dia escolar.

É preciso estimular ao máximo esta experiência envolvente em sala de aula, pois os alunos adoram filmar, fotografar, além das facilidades que eles têm em manipular os dispositivos móveis. Um ponto importante e interessante é que eles podem criar e elaborar seus produtos, sendo autores dos seus projetos, construir conhecimento; divulgá-los e publicá-los na *Web* de forma criativa e rica. Enfim, para que aprendam a conhecer, a realizar, a ser e a conviver.

A utilização dos dispositivos móveis aliados a um projeto de aprendizagem em sala de aula traz possibilidades e desafios. É fundamental inseri-los no dia a dia escolar para potencializar a prática pedagógica, de forma que se oferte um ensino adequado às necessidades dos alunos, transformando-os em verdadeiros protagonistas do processo de ensino-aprendizagem.

São inegáveis as contribuições propiciadas pela integração de distintas mídias à prática pedagógica: registro de intenções, processos e produções;

integração de tecnologias e mídias de acordo com suas características constitutivas; e a identificação de conceitos mobilizados nas atividades e nos projetos.

As possibilidades são variadas e cabe ao professor a tarefa de torná-las viáveis e utilizá-las em favor dos alunos no sentido de que eles esperam da escola atualmente - uma forma de estudar interessante, interativa e dinâmica durante as aulas.

O tema ainda não se esgota e com certeza novos desdobramentos virão no futuro. Grandes transformações estão ocorrendo nos processos educativos, como uma nova relação professor/aluno, o conhecimento se apresenta de forma diferente e vinculado às tecnologias, exigem novos processos cognitivos de aprendizagem.

Acredito que quando se caminha neste rumo e considera-se o contexto educacional (conteúdos, novas concepções educacionais, rupturas, mudanças, novas abordagens, auxílio tecnológico, etc), uma prática coletiva e cooperativa e uma postura mediadora, como fator primordial no resultado, poderá satisfazer às expectativas dos alunos e a sua formação integral.

Na educação, percebe-se a necessidade de contribuições teóricas neste campo, de maneira a permitir um olhar mais aprofundado sobre a dinâmica do desenvolvimento tecnológico e suas relações com o conhecimento escolar e extraescolar.

O grande desafio é o de inventar e descobrir usos criativos da tecnologia educacional que inspirem professores e alunos a gostar de aprender, para sempre.

É preciso ampliar o sentido de educar e reinventar a função da escola, abrindo-a para novos projetos e oportunidades. Nesse contexto, a inserção de projetos de aprendizagem, com o uso das tecnologias móveis no âmbito educacional pode ser um fator diferencial.

Esta constitui uma discussão importante, em que se deve ser colocado em especial, as limitações educacionais, com o emprego de dispositivos móveis e também a mudança de postura dos alunos e dos professores.

As análises foram essenciais para se compreender um pouco mais sobre um projeto de aprendizagem, na perspectiva da Pedagogia da Autoria, com a utilização dos dispositivos móveis no espaço escolar e algumas de suas implicações no processo de construção do conhecimento.

Assim, é fundamental estudar mais, discutir e trocar entre os profissionais da educação acerca do cotidiano pedagógico atual.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimentos.** 1986. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf> Acesso em 07 jun. 2018.

BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos:** educação diferenciada para o século XXI. Tradução de Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014. 159 p.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem.** Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. 104 p.

BOLL, Cíntia Inês; RAMOS, Wilsa Maria; REAL, Luciane Corte Real Aprendizagem móvel. In: MILL, Daniel (Org.) **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância.** Campinas, SP: Papyrus, 2018. p. 41-42.

BOTTENTUIT JÚNIOR, João Batista. **Do Computador ao Tablet: Vantagens Pedagógicas na Utilização de Dispositivos Móveis na Educação.** Revista Digital EducaOnline - Laboratório de Pesquisa em Tecnologias da Informação e da Comunicação - LATEC/UFRJ. Vol. 6, nº 1, Janeiro/Abril de 2012. Disponível em <http://www.latec.ufrj.br/revistas> Acesso em 05 de nov. 2018.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. **Aprendizagem baseada em projetos:** guia para professores de ensino fundamental e médio. Tradução de Daniel Bueno. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 200 p.

CARVALHO, Marcos Antônio de Menezes Carvalho; DRUMOND, Maria Evaniuza de Menezes Carvalho. **As novas tecnologias digitais da informação e comunicação e a mediação pedagógica no contexto escolar.** 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino Básico) - Centro de Educação a Distância Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

ESCOLA ESTADUAL JOÃO HEMÉTRIO DE MENEZES. **Projeto político pedagógico.** 1. ed. Belo Oriente, 2012.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. (org). **Leitura e escrita de adolescentes na internet e na escola.** 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

GIRAFFA, Lucia Maria Martins. Docentes analógicos e alunos da geração digital: desafios e possibilidades na escola do século XXI. In: GIRAFFA, Lucia Maria Martins (Org.) **Re(invenção) pedagógica? Reflexões acerca do uso de Tecnologias Digitais na educação.** Porto Alegre: EdiPUCRS, 2012. p. 01-24.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação:** os projetos de trabalho. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 1998. 152 p.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. Ministério da Educação. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/resultado/> Acesso em 29 nov. 2018.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo, Editora 34, 2011.

LOUREIRO, Ana Maria Bastos. **Professor: identidade mediadora**. 1. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente**. 1. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

MATTAR, João. **Web 2.0 e redes sociais na educação**. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.

MIRÓ, Carme O registro sonoro nas aulas. In: BARBA, C; CAPELLA, S. **Computadores em sala de aula: métodos e usos**. Tradução: Alexandre Salvaterra. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 205-210.

MORAN, José Manuel Moran. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso. e BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. São Paulo: Papirus, 2013. p. 11-72.

NEVES, Carmem Moreira de Castro. **Pedagogia da Autoria**. Disponível em: <http://www.senac.br/BTS/313/boltec313b.html> Acesso em 04 jun. 2018.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos Projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2014.

PERRENOUD, Philippe. **Novas competências para ensinar**. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PETITTO, Sônia. **Projetos de Trabalho em Informática: desenvolvendo competências**. 1. ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.

SANCHO, Juana Maria; HERNÁNDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Tradução de Valério Campos. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 200 p.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica**. 6. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas para o professor na atualidade**. 9. ed. São Paulo: Érica, 2012.

TÉBAR, Lorenzo. **O perfil do professor mediador: pedagogia da mediação**. Tradução de Priscila Pereira Mota. 1. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2011. 552 p.

VALENTE, José Armando. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. 1. ed. Campinas: UNICAMP. 1993.

**APÊNDICES: REGISTROS FOTOGRÁFICOS DO PROJETO DE APRENDIZAGEM  
COM O USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS**

## APÊNDICE A



Figura 1: No laboratório de informática da escola, a pesquisa na internet com a orientação do professor.

## APÊNDICE B



Figura 2: A interação e a comunicação dos alunos com o uso de computadores.

## APÊNDICE C



Figura 3: O professor Marcos Antônio fazendo a abertura na culminância do projeto de aprendizagem, com o uso de dispositivos móveis.

## APÊNDICE D



Figura 4: Apresentação do Grupo de trabalho 1 - maquete, demonstrando características de uma categoria espacial: lugar (escola).

## APÊNDICE E



Figura 5: Apresentação do Grupo de trabalho 2 - Bairro Novo Oriente, em que foram feitas as fotografias e os áudios, com o uso de câmeras digitais, celulares e áudio, além de entrevistas com os moradores da localidade.



## APÊNDICE F



Figura 6: Apresentação do Grupo de trabalho 3 - Praças do Centro de Belo Oriente, demonstradas através de um vídeo.

## APÊNDICE G



Figura 7: Apresentação do Grupo de trabalho 4 - Bairro Santa Terezinha em que será feita fotografias com o uso de câmeras digitais, celulares.

## APÊNDICE H



Figura 8: Apresentação do Grupo de trabalho 5 - Espaço rural, com a utilização de áudio e vídeo.

## APÊNDICE I



Figura 9: O professor Marcos Antônio e a turma na finalização do projeto.