



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**MARAYZA SOARES SILVA**

**VIAJANTES VIRTUAIS:**

**O Uso de Ferramentas Digitais no Estudo da Geografia**

**PRINCESA ISABEL- PB,**

**2022**

**MARAYZA SOARES SILVA**

**VIAJANTES VIRTUAIS:  
O Uso de Ferramentas Digitais no Estudo da Geografia**

Artigo apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso da Pós-graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof: Dr. Estevam Dedalus Pereira de Aguiar Mendes

**PRINCESA ISABEL,**

**2022**

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

---

S586v Silva, Marayza Soares.  
Viajantes Virtuais: O uso de ferramentas digitais no estudo da Geografia. /  
Marayza Soares Silva. – Princesa Isabel, 2022.  
17 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para Educação  
Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
da Paraíba – IFPB.

Orientador: Prof. Dr. Estevam Dedalus Pereira de Aguiar Mendes

1. TIC. 2. Geografia. 3. Ensino médio. I. Título.

CDU 37.046.14:91

---

## FOLHA DE APROVAÇÃO

MARAYZA SOARES SILVA

**VIAJANTES VIRTUAIS: O Uso de Ferramentas Digitais  
no Estudo da Geografia.**

Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT, campus Princesa Isabel, e aprovado pela banca examinadora.

Cabedelo, 02 de junho de 2022.

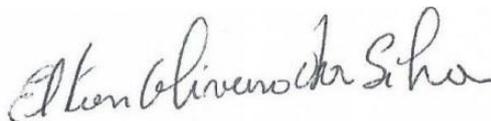
### BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Estevam Dedalus Pereira de Aguiar Mendes (Orientador)  
Instituto Federal da Paraíba — IFPB



Prof. Me. Lício Romero Costa (Examinador Interno do IFPB)  
Instituto Federal da Paraíba — IFPB



Prof. Me. Elton Oliveira da Silva (Examinador Externo ao IFPB)  
Universidade Estadual da Paraíba — UEPB

*“Nascer sabendo é uma limitação porque obriga a apenas repetir e, nunca, a criar, inovar, refazer, modificar. Quanto mais se nasce pronto, mais refém do que já se sabe e, portanto, do passado; aprender sempre é o que mais impede que nos tornemos prisioneiros de situações que, por serem inéditas, não saberíamos enfrentar.”*

**Mario Sergio Cortella**

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um modelo para aplicação de ferramentas digitais nas aulas de geografia, em turmas da 2º ano do Ensino Médio. A perspectiva é que tais recursos ajudem a aprimorar os conhecimentos geográficos dos estudantes, levando também os educadores a compreenderem a importância do avanço da tecnologia para fins educacionais. Pretende-se nessa atividade pedagógica que os alunos façam uma viagem virtual no município de Imaculada-PB, utilizando a ferramenta Google Maps. Eles deverão traçar pontos e características importantes na área de estudo, ampliando seus saberes cartográficos. A metodologia compreende a realização de uma aula prática num laboratório de informática. Os alunos farão primeiramente um estudo exploratório sobre o município, em seguida realizarão uma viagem virtual pelo percurso previamente escolhido. Espera-se que os estudantes possam conhecer o município que residem, desenvolvam habilidades na área da informática e estimulem a iniciação à pesquisa, como também possam aprofundar seus conhecimentos tanto na disciplina de geografia como na área da informática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação, Tecnologia e estudo da Geografia

## **ABSTRACT**

This project has as its objective to work on the use of digital tools in geography classrooms with classes of the 2nd Series of Middle School to improve their geographic knowledge, as well as to know the importance of the advancement of technology for educational purposes. It is intended-it is necessary for the students to make a virtual trip in the municipality of Imaculada-pb using the google maps tool, and trace points and important characteristics in the study area. In the methodology, a practical classroom will be carried out, not a computer laboratory, so that the students can firstly study and research the municipality and then carry out a virtual trip through all the chosen path. It is expected that the students who know the municipality they reside in, develop skills in the area of information technology and encourage them to initiate research, as well as deepen their knowledge in the discipline of geography as well as in the area of information technology.

**KEYWORDS:** Education, Technology and Study of Geography.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	7
1 PARÂMETROS TEÓRICOS.....	9
1.1 O uso de tecnologias para fins educacionais.....	9
1.2 O ensino da geografia com ferramentas Digitais.....	11
1.3 Uma proposta de aula utilizando o Google Maps sobre localização e visualização do espaço do município Imaculada -pb.....	12
2 O PERCURSO METODOLÓGICO.....	13
3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS HABILIDADES DESENVOLVIDAS E CONHECIMENTOS ESPERADOS.....	14
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16

## INTRODUÇÃO

Diante do cenário pandêmico, muitos profissionais da educação procuraram desenvolver novas metodologias de aprendizagem, tentando inovar, transformar o ensino e ampliar o conhecimento dos estudantes em diversas áreas do conhecimento durante o período de aulas online. Para SOUZA (2020), a pandemia de COVID-19 impôs uma nova ordem, um outro ritmo para a humanidade. O nosso cotidiano mudou e a escola tem tentado se ressignificar. Toda nossa rotina foi modificada, seja no trabalho, na vida social, no lazer e até mesmo no ambiente escolar.

Nesse contexto, destacamos a escola como um dos espaços que teve que se reinventar; isso porque muitos profissionais passaram por muitas dificuldades com as experiências vivenciadas com a pandemia. É importante que as escolas promovam formação continuada de professores para que eles estejam preparados para enfrentar diversas situações em seu cotidiano.

Para que o ensino com as ferramentas tecnológicas seja eficaz, é necessário profissionais capacitados para a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). No entanto, percebemos ainda que muitos profissionais da educação não estão preparados para utilizar essas ferramentas como instrumento pedagógico. A escola tem dificuldade de introduzir essas novas ferramentas de ensino, assim sendo, o uso dos meios tecnológicos é um grande desafio. Portanto, é imprescindível que o docente realize formação continuada para utilização de tecnologias educacionais a seu favor na construção de novos saberes. O avanço da tecnologia permite que o educador possa articular e incorporar novos meios de ensino, não limitando o aluno a aprender apenas na sala de aula com aquelas metodologias tradicionais de ensino, a base do quadro e do livro. Esses novos meios de aprendizagem podem ser mais amplos e inovadores.

Novos meios de ensino em qualquer lugar, a qualquer hora são desenvolvidos a partir da necessidade de oferecer atualizações educacionais para todos. Em um tempo de mudanças rápidas, “o conhecimento científico-tecnológico desempenha um papel cada vez mais central como fator de mudanças e de dinamismo econômico e social” e exige que toda a sociedade se coloque em contínuo processo de aprendizagem. (TORTAJADA; PELÁEZ, 1997, p. 143). O que antes dificultava a nossa comunicação e o conhecimento de informações, agora não é mais problema. Essas novas ferramentas digitais foram de extrema importância para que muitos estudantes não se prejudicassem nesse período pandêmico, uma vez que as aulas que antes aconteciam de forma presencial, passaram a ser feitas de maneira remota. Para MOREIRA (2020), a utilização de tecnologias associadas a redes sociais como comunicadores (WhatsApp) e redes de relação interpessoal (*Facebook*) tem a intenção de potencializar efeitos de

aprendizados em sala de aula, visto que ambos são amplamente utilizados pelos alunos, tanto do ensino público quanto do privado (JULIANI et al., 2012).

O presente artigo tem como objetivo geral apresentar aos professores de geografia novas possibilidades de ensino a fim de desenvolver nos alunos a capacidade de aprender a geografia de uma forma diversa, através de ferramentas digitais, contribuindo no processo de ensino e aprendizagem, tendo como objetivos específicos: promover uma viagem virtual, enfatizando a tecnologia como ferramenta para o ensino; realizar um estudo e pesquisa das características físicas e naturais do município ao qual os alunos pertencem e aprofundar os seus conhecimentos geográficos.

O trabalho será dividido em três momentos, o primeiro será a parte introdutória da temática proposta; em seguida os parâmetros teóricos, e, por fim, as conclusões finais.

# 1 PARÂMETROS TEÓRICOS

## 1.1 O uso de tecnologias para fins educacionais

Estamos passando por um momento de grandes avanços tecnológicos e o aumento de recursos digitais de informação e comunicação vem criando uma nova perspectiva de aprender. São ferramentas digitais como o celular, computador e notebook que vem ganhando esse espaço, principalmente no ambiente escolar. Em tempos de pandemia, vimos a grande importância dessas ferramentas para muitas instituições de ensino. Dessa forma, o digital oferece novos desafios e possibilidades de interação e comunicação (KENSKI, 2003).

De acordo com Kenski (2003), essas atuais tecnologias criam novos tempos e espaços educacionais. Sua importância tem destaque nos processos de ensino e aprendizagem, pois estas “[...]prometem desempenhar um papel significativo no desenvolvimento de competências e habilidades dos professores e alunos”. (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010, p. 28).

Nesse aspecto, pode-se destacar que:

A tecnologia em rede e móvel e as competências digitais são componentes fundamentais de uma educação plena. Um aluno não conectado e sem domínio digital perde importantes chances de se informar, de acessar materiais muito ricos disponíveis, de se comunicar, de se tornar visível para os demais, de publicar suas ideias e de aumentar sua empregabilidade futura (MORAN, 2018, p. 13).

Embora vivamos em uma “Era digital”, o uso de equipamentos de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para fins educacionais é uma realidade distante para alguns que não detêm acesso a esses recursos e para outros que os utilizam apenas para meios de entretenimento. É importante frisar a importância dessas ferramentas para a educação, como também para o mercado de trabalho.

Conforme Freire e Valente (2001), o uso da tecnologia para fins educacionais visa sobretudo a integração dos estudantes e professores, tentando entender e explicar fatos socioculturais, do mesmo modo que permite compreender as atividades sociais mais abrangentes, proporcionando ao professor um leque de recursos que podem enriquecer suas aulas, aprimorando o ensino e contribuindo com a aprendizagem do estudante. As aulas ficam mais dinâmicas e significativas quando o docente adequa sua aula para a realidade do aluno, as informações e experiências vivenciadas na prática abre caminhos para enfrentar os desafios constantes do meio social. Portanto, para que esse trabalho seja realizado de forma significativa

é preciso que os professores estejam capacitados para o ensino com essas ferramentas tecnológicas. De acordo com Buniotti (2014):

[...] é preciso oferecer ao professor uma formação inicial mais adequada para que ele tenha condições de lidar com as tecnologias e usá-las para potencializar a sua prática docente; rever o currículo escolar, no sentido de discutir os conteúdos, objetivos e metodologia; repensar a forma como os discentes aprendem hoje, como eles se apropriam da linguagem tecnológica e quais habilidades e competências cognitivas e motoras serão desenvolvidas com o uso do computador e da internet; e oferecer curso de formação continuada para que o professor esteja sempre estudando, pesquisando e vivenciando formas diferentes de trabalhar a integração das mídias no contexto pedagógico, no sentido de tornar os atos de ensinar e aprender um processo contextualizado, interativo e prazeroso (BUNIOTTI, 2014, p. 97).

Desse modo as tecnologias educacionais permitem que docente trabalhe com várias linguagens pedagógicas como: a leitura, produção de texto, a produção da escrita, o desenvolvimento de linguagem não verbal, usando imagens ampliadas. Possibilita ainda desenvolver habilidades de narrativas orais, utilizar dicionários online, livros de leituras, acesso a sites e aplicativos de estudos.

Outro fator importante é que nem todo aluno dispõe de ferramentas digitais, e o fato da escola trabalhar com esses recursos tecnológicos abre espaço para a inclusão digital desses estudantes, de tal modo que eles possam ter o acesso a ferramentas tecnológicas, ampliando seu conhecimento e se preparando para o mercado de trabalho. Assim, as tecnologias digitais permitem novos caminhos de informações, ao passo que aprendemos novas habilidades e ampliamos nossos ramos de conhecimento, rompendo os desafios impostos em nosso cotidiano.

Nessa perspectiva, as novas ferramentas digitais criam possibilidades de acesso à informação, de interação e de comunicação, proporcionadas por uma variedade de equipamentos físicos como: o computador, celular, notebook e as redes virtuais na atualidade, oferecendo novos meios de aprendizagem e de oportunidades. São ações, costumes e comportamentos necessários em comum que exigem um novo aprendizado para o crescimento coletivo da sociedade.

O conhecimento na área da informática abre espaço para que os estudantes possam adquirir muitas habilidades, principalmente no estudo de outras disciplinas, como é o caso da disciplina de geografia. Existem vários aplicativos digitais que podemos introduzir no ensino da geografia, como Google Maps, Google Eart, GPS. Essas ferramentas auxiliam no ensino e permitem que o aluno possa associar seus conhecimentos teóricos à prática.

## 1.2 O ensino da geografia com ferramentas Digitais

No ensino, as tecnologias digitais se apresentam como ferramentas que proporcionam e enriquecem o conhecimento do estudante, tendo em vista um leque de funcionalidades múltiplas e essenciais para educação, criam espaços virtuais que facilitam as práticas educativas. A utilização desses recursos nas aulas de geografia permite que professores possam ministrar aulas mais interessantes, dinâmicas, criativas e produtivas, já que seu uso ajudará na explicação e entendimento do conteúdo ensinado, contribuindo, assim, para o avanço dos estudantes. Além disso, lembremos que os jovens precisam cada vez mais de vivenciar esses momentos próximos a sua realidade, sabendo as necessidades existentes nos dias atuais de conhecimento no mundo informacional.

Para NETO (2018) a introdução da informática no ensino facilita o processo de aprendizagem e a disseminação do conhecimento; como também melhora a qualidade pedagógica, tornando-se materiais didáticos de ensino que podem e devem estar à disposição do processo de desenvolvimento e de compreensão do conhecimento dos aprendizes.

De acordo com Maciel (2009), é necessário que o docente reveja sua prática pedagógica, pois é importante fazer uso das tecnologias computacionais em sala de aula. Para este autor é necessário organizar a prática de ensino a ser usada, estruturando-a enquanto técnica, selecionando as tecnologias físicas a serem usadas (tal como computadores e capacidade de acesso à Internet) e estabelecendo a comunicação entre os envolvidos durante o desenvolvimento da prática pedagógica. Nesse sentido, podemos trabalhar com ferramentas digitais associadas ao ensino da geografia. Principalmente quando a temática está intimamente ligada ao cotidiano do jovem, é importante que o professor se utilize desses instrumentos para enriquecer as suas aulas.

Nas aulas de localização e visualização espacial, ferramentas e aplicativos digitais como o Google Maps podem ser usados junto a aula expositiva, para facilitar o entendimento do conteúdo. A utilização dessas ferramentas deixa a temática de ensino mais dinâmica e criativa, na exposição do assunto. Segundo Moura (2009)

[...] a visualização de fenômenos geográficos de qualquer parte do mundo. As fotografias, feitas a partir de satélites, tornam a visualização quase que concreta, o que pode auxiliar a aprendizagem da Geografia e a efetivação do uso da linguagem cartográfica. A ferramenta permite o uso de coordenadas geográficas na busca de localidades e possibilita o trabalho com

localizações, uma das características do ensino da Geografia (MOURA, 2009, p.6).

Assim, esse aplicativo pode auxiliar nas aulas de geografia para fins de pesquisa e localização do espaço. Conforme Fitz (2005), “as geotecnologias trazem, no seu bojo, avanços significativos no desenvolvimento de pesquisas, em ações de planejamento, em processos de gestão e em tantos outros aspectos à questão espacial” (FITZ, 2005, p. 3).

#### **1.4 Uma proposta de aula utilizando o Google Maps sobre localização e visualização do espaço do município Imaculada-PB**

Primeiramente, vamos entender qual a função do Google Maps. O Google Maps é um serviço de pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da Terra. Atualmente, o serviço disponibiliza mapas e rotas para qualquer ponto do mundo. Nesse sentido a busca por conhecimento, informação e localização ficou mais fácil com o auxílio desse aplicativo.

Assim, a atividade proposta será realizada na instituição de ensino ECIT Maria do Socorro Ramalho Quirino, no laboratório de informática para as turmas do 2º ano do Ensino Médio, em um grupo de quatro pessoas fazendo o uso desse aplicativo. Os estudantes farão uma viagem virtual pelo município de Imaculada- PB, seguindo as seguintes etapas:

**1ª Etapa-** Formação dos grupos. Esse momento será destinado para a formação de equipes.

**2ª Etapa-** Localização e visualização do município de Imaculada-PB pela plataforma Google Maps. Os estudantes já com suas equipes formadas irão se dirigir ao laboratório de informática e fazer suas pesquisas no Google Maps, com apoio de outros sites de pesquisa. Esse momento será voltado principalmente para a visualização de todo o município. Os alunos irão conhecer os principais pontos do município.

**3ª Etapa-** Quando concluir toda a etapa de visualização, os alunos irão escolher uma área específica e tentar descrever as características físicas e naturais do ponto específico. Em seguida, irão tirar um print da tela e elaborar um relatório no word com todas as informações colhidas.

**4ª Etapa-** Apresentação do trabalho.

## **2. O PERCURSO METODOLÓGICO**

Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica, fundamentada em livros, revistas, publicações em periódicos, artigos científicos e sites, com intuito de obter embasamento científico para a ideia de intervenção pedagógica. Conforme os objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória, pois apresenta um estudo flexível. Sob uma natureza básica, pois objetiva promover conhecimentos novos, sem que tenha a necessidade da aplicação prática, mesmo sendo uma proposta de intervenção pedagógica. É de abordagem qualitativa, pois busca compreender situações de estudo a partir de explicações e fins que levam à compreensão, por meio da interpretação e análise dos fatos.

## **3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS HABILIDADES DESENVOLVIDAS E CONHECIMENTOS ESPERADOS**

A partir da atividade que será desenvolvida, espera-se que os estudantes aprendam a trabalhar em equipe, sejam criativos e inovadores, aprendam a lidar com situações-problemas, construam pensamentos lógicos e críticos, tenham ciência da importância do estudo contínuo, como também ampliem seus conhecimentos na pesquisa e em várias áreas da tecnologia e geografia.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, compreende-se que, diante do contexto pandêmico, muitas metodologias de ensino foram introduzidas no ambiente escolar, a fim de melhorar a qualidade de ensino e contribuir com o aprendizado do aluno. Assim, essa proposta pedagógica tem como principal objetivo propor uma alternativa de ensino voltada para disciplina de geografia, juntamente com o auxílio da informática, proporcionando aos estudantes a possibilidade de desenvolver novas habilidades, instrumentos de pesquisa e conhecimento nas áreas estudadas.

Por fim, espera-se que os estudantes desenvolvam habilidades voltadas para pesquisa, leitura, compreensão de mapas e localização. Além disso, que eles possam fortalecer seus

conhecimentos do lugar ao qual residem, destacando os pontos mais específicos da área estudada. Esse trabalho também é uma proposta de ensino para os professores que atuam na área, que visam melhorar sua temática de ensino.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BACICH, Lilian. MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática** . Porto Alegre: Penso, 2018.

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. **Concepção, Avaliação e Dinamização de um Portal Educacional de WebQuests em Língua Portuguesa**. 2010.

BUNIOTTI, Daniel. **O computador e a internet como instrumentos de aprendizagem nas salas de recurso**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Diretoria de pesquisa e pós-

graduação. Especialização em Educação: métodos e técnicas de ensino. Monografia de Especialização. Medianeira, 2014

FITZ, P. R. Novas tecnologias e os caminhos da Ciência Geográfica. **Diálogo Tecnologia**, v. 6, p. 35-48, 2005.

GUIMARÃES Correa, et al. **Os avanços tecnológicos na educação: o uso das geotecnologias no ensino de geografia, os desafios e a realidade escolar**, vol. 32, núm. 1, 2010, pp. 91-96

JULIANI, D. P., Juliani, J. P., Souza, J. A. de, & Bettio, R. W. de. (2012). **Utilização das redes sociais na educação: Guia para o uso do Facebook em uma instituição de ensino superior.**

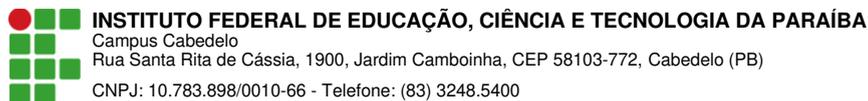
MACIEL, C. (2009). **A internet como ferramenta educacional.**

MOREIRA Kenski, Vani **Aprendizagem Mediada pela Tecnologia Revista Diálogo Educacional**, vol. 4, núm. 10, septiembre-diciembre, 2003.

MOURA. L.M.C.; FILIZOLA, R. **Uso de linguagem cartográfica no ensino de Geografia: os mapas e atlas digitais na sala de aula.**

SOUZA, Elmara Pereira de. **Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades.**  
Ano XVII Volume 17Nº 30 jul./dez. 2020.  
<https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/7127> Acesso em 10 Jan 2022

TORTAJADA, José; PELÁEZ, Antonio (Eds.). **Ciencia, tecnologia y sociedad.**  
Madrid: Sistema, 1997.



## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Certificado de Conclusão de Curso (especialização)

**Assunto:** Certificado de Conclusão de Curso (especialização)  
**Assinado por:** Marayza Silva  
**Tipo do Documento:** Tese  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Ostensivo (Público)  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marayza Soares Silva, ALUNO (202027410318) DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - CAMPUS CABEDELLO**, em 08/09/2022 16:56:48.

Este documento foi armazenado no SUAP em 08/09/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 619109  
Código de Autenticação: e6a5a05dce

