



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**ConsCiência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior*

## **USO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA EXPERIÊNCIA NA MODALIDADE DE ENSINO DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Autores: Maria Níceas Oliveira França<sup>1</sup>; Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Virgínia Célia Cavalcanti de Holanda

<sup>1</sup>Aluna do Mestrado Acadêmico em Geografia da Universidade Estadual Vale do Acaraú- MAG/UVA; E-mail: marianiceasof@gmail.com

<sup>2</sup>Coordenadora do Mestrado Acadêmico em Geografia MAG/UVA; E-mail: virginiaholand@hotmail.com.

### **RESUMO**

O presente artigo aborda uma experiência educativa mediada pela utilização de computadores e softwares no processamento de imagens digitais, informações espaciais e dados estatísticos enquanto recurso pedagógico e operacional visando suscitar nos professores a motivação para o desenvolvimento de técnicas e metodologias apropriadas para sala de aula, despertando assim no aluno o interesse em aprender uma nova linguagem (digital/tecnológica) e participar de forma efetiva na construção do conhecimento.

**Palavras-chave:** Novas Tecnologias, Geografia. Ensino Médio.

### **INTRODUÇÃO**

A utilização de recursos tecnológicos tem avançado em todas as áreas do conhecimento. No entanto, a utilização pedagógica desses recursos ainda é escassa, seja pela limitação dos recursos materiais nas escolas, seja pela falta de motivação ou mesmo de habilidade de uma considerável parcela de professores que apresentam grande resistência a mudanças.

A análise preliminar de dados coletados em estudos recentes, realizado com o objetivo de conhecer o perfil dos professores de geografia do ensino médio nas escolas públicas em Sobral-Ceará, assim como a percepção dos alunos sobre a disciplina de geografia, já evidencia alguns aspectos, que nos parecem bastante significativos para a compreensão da realidade do ensino de geografia. Um deles diz respeito à formação do professor, visto que apenas 52% dos professores que lecionam geografia possuem licenciatura na área, 48% são licenciados em Estudos Sociais, História, Sociologia ou ainda não concluíram o curso superior.

Quando indagados sobre suas maiores dificuldades em relação aos conteúdos de Geografia, os docentes apontaram como cartografia a principal dificuldade, seguida de questões relacionadas à construção e interpretação de gráficos e tabelas. Conversando com os alunos, percebemos a visão



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**ConsCiência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



UNIVERSIDADE ESTADUAL  
VALE DO ACARAÚ



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior

distorcida que os mesmos adquiriram a respeito da disciplina, pois a maioria considera a matéria difícil, chata e distante de seu cotidiano.

Utilizando um recorte para a realidade de nossa escola, pensamos em promover uma intervenção pedagógica propondo alternativas que pudessem efetivamente contribuir para a melhoria da prática desses professores e, conseqüentemente, obter melhores resultados na aprendizagem.

A experiência foi realizada nas turmas de Educação para jovens e Adultos (EJA) no turno noturno da Escola de Ensino Médio Professor Arruda, por meio de oficinas de Cartografia Temática, objetivando relacionar teoria, método e processo empírico, a partir da observação e interpretação da realidade local, pautados em temas norteadores, tais como: urbanização, dinâmicas populacionais, atividades econômicas, produtivas e comportamento social.

As oficinas foram pensadas com o intuito de disponibilizar suportes capazes de oportunizar e aprimorar as práticas pedagógicas em geografia, possibilitando melhor desempenho e qualidade do docente em suas atividades, a partir da apropriação de conhecimentos e domínio de técnicas que instrumentalize e potencialize sua ação pedagógica. Sobre o processo cartográfico:

[...] toma corpo a noção do que podemos chamar de processo cartográfico, no qual, além da preocupação com a realização do mapa, está significativamente presente a preocupação com o usuário final ao qual o mapa se destina. O mapa passa a ser entendido como um meio de comunicação cujo papel básico é a transmissão de conhecimento geográfico; e a Cartografia, por conseguinte, como pertencente ao domínio da comunicação visual. (MATIAS, 1996, p. 46)

O interesse pelas oficinas de Cartografia justifica-se em função das lacunas verificadas tanto na formação dos professores que lecionam geografia, especialmente os que possuem formação acadêmica em outra disciplina, quanto na dos alunos que ingressam no ensino médio, com ênfase para os alunos da modalidade EJA que acumulam inúmeras desvantagens em relação ao sistema regular como: descontinuidade no processo escolar, distorção idade série, redução no período do curso, falta de tempo, entre outros.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

As atividades foram desenvolvidas no laboratório de informática, em duas etapas: a primeira etapa destinada aos professores contou com três oficinas com a utilização de software para o



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**ConsCiência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior

processamento de informações espaciais, imagens digitais e dados estatísticos.

Durante as oficinas com os professores as atividades foram divididas em três fases:

1 - Apresentação dos programas e sites oficiais com potencial de auxiliar os trabalhos envolvendo a cartografia como exemplo *google maps*, IBGE, PHILCARTO:

– com o uso do *data show*, os professores puderam acompanhar, passo a passo, as funções das ferramentas disponíveis, bem como a tipologia de representações em cartografia temática (qualitativas, ordenadas e quantitativas) disponíveis em seus computadores.

2- Navegação em rede de *internet*, buscando o acesso aos dados que possibilitasse a formação da base cartográfica e dados estatísticos que se pretende trabalhar.

3 – No terceiro momento trabalhamos os dados adquiridos com software *Excel* para que pudessem ser reconhecidos pelo programa de cartografia temática e gerassem os mapas desejados. Ainda nessa fase iniciou-se a elaboração de exercícios a partir de diferentes variáveis, buscando representá-las cartograficamente da forma mais adequada.

Já nas atividades realizadas juntamente aos alunos, optou-se por trabalhar com as salas de EJA, primeiro utilizando o projetor de slides para apresentação do tema “CAMINHO DAS AGUAS - conhecendo nosso Acaraú” e posteriormente, trabalhamos na construção dos conceitos básicos necessários para a compreensão dos assuntos em pauta.

As oficinas seguintes foram realizadas no laboratório de informática, onde os alunos realizaram suas pesquisas e coleta de dados. Nesse momento os mesmos foram estimulados a acrescentar informações adquiridas em sua vivência e abrir questionamentos sobre a atual situação hídrica que estamos vivenciando.

## **DISCUSSÕES E RESULTADOS**

A experiência aqui descrita surgiu como proposta para potencializar o ensino de geografia no ensino Médio, através de atividades mais dinâmicas e próximas do cotidiano do aluno, para que ele perceba esse aprendizado como elemento significativo para conhecimento do espaço geográfico.

Revisitar os problemas enfrentados no cotidiano da sala de aula nos remeteu a problematização dos desafios contemporâneos do ensino de geografia e a reflexão sobre as nossas práticas, despertando em nós o desejo para retomada de ações na busca de saídas criativas. Nestor Kaercher defende que:



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**ConsCiência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior*

Precisamos superar essa visão ingênua, descompromissada, aparentemente apolítica, pois ela é justamente um modelo politicamente conservador, produtor de uma cidadania contemplativa, inerte, do tipo em sala eu dou informações, os alunos que façam as conexões lá fora. (1998, p. 11)

Sabemos que não haverá ponto final nessa empreitada, não há fórmulas mágicas definitivas que possam ser aplicadas a todos e a qualquer situação. Longe disso, existem caminhos a serem percorridos e elementos que podem nos auxiliar nessa trajetória, de modo que serão as nossas escolhas e o uso que fazemos desses elementos que determinarão o sucesso ou fracasso de cada etapa percorrida.

Nessa perspectiva, entendemos que, não como sacrifício, mas como condição para sua profissionalização, o professor, como tantos outros profissionais, precisa estar numa busca constante de formação e informação para que possa estar apto a atender inúmeras necessidades do processo educativo que se encontra em contínua mudança.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O uso das novas tecnologias no ensino da Geografia é considerado um suporte didático de grande potencial para melhoria de algumas atividades em salas de aula. Nesta perspectiva, buscou-se oferecer aos professores e alunos participantes das oficinas possibilidades de se trabalhar com recursos tecnológicos gratuitos e de fácil acesso.

A utilização de geotecnologias e recursos de multimídia como materiais de apoio ao ensino de Cartografia revelou que essas novas ferramentas aplicadas ao processo de mapeamento tem despertado significativo interesse por parte dos alunos. Ao serem utilizadas nas aulas de Geografia, melhoraram visivelmente o rendimento dos alunos na disciplina. Destacamos ainda que o uso adequado desses recursos precisa estar para além de simples novidade tecnológica, exigindo assim que os professores estejam preparados e estimulados a empregar tempo e esforços necessários para desenvolver metodologias adequadas ao perfil de seus alunos para que obtenham os resultados desejados.



XI Encontro de  
Pós-Graduação  
e Pesquisa  
**ConsCiência e Paz**  
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Educação Superior*

## AGRADECIMENTOS

A Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Virgínia Holanda, a diretora aos colegas professores e aos alunos do EJA da EEFM Professor Arruda, pela compreensão e disponibilidade na realização deste trabalho.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Rosangela Doin. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola.** São Paulo: Contexto, 2001

KAERCHER, Nestor André. **et al. (Org.) Geografia em sala de aula: práticas e reflexões.** 2<sup>a</sup>. Ed. – Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS/Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Porto Alegre, 1998.

MANTOVANI, A. C. D. M. **Reflexões sobre o Ensino de Cartografia Temática na Geografia.** In: XIX Congresso Brasileiro de Cartografia, Recife. 1999. Disponível em <http://www.cartografia.ime.eb.br/artigos/epq2.pdf> acessado em 22 07

MATIAS, L. F. **Por uma Cartografia Geográfica** - uma análise da representação gráfica na geografia. 1996. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo.