



**II CONEDU**  
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## **POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO GEOGRÁFICO: DESAFIOS E AVANÇOS ATUAIS**

Jesiel Bezerra de Medeiros; José Petronilo da Silva Filho; Bruno Ferreira

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte; [jesiel.bezerra@gmail.com](mailto:jesiel.bezerra@gmail.com);  
[petronilosilva@hotmail.com](mailto:petronilosilva@hotmail.com); [brunge2005@gmail.com](mailto:brunge2005@gmail.com)*

### **Introdução**

A sociedade atualmente está circundada pelos avanços e desafios científicos e tecnológicos das últimas décadas. Nesse contexto, a Ciência, enquanto agente de transformação e promoção de mudanças nas formas de apropriação e uso dos conhecimentos, está há muito a contribuir com as diversas sociedades ao redor do mundo, ajudando-as nas suas atividades, facilitando as ações no cotidiano (SANTOS; MORTIMER, 2000). O papel da Ciência na sociedade é muito amplo e de suma importância, tendo em vista sua utilização desde a geração das condições necessárias a vida nas sociedades atuais, como também, nas formas de obtenção de meios para uma melhor ampliação dos conhecimentos.

Segundo Mueller (2002, p.1), o “processo de transposição das ideias contidas em textos científicos para os meios de comunicação populares é chamado popularização da ciência”. Compartilhar os estudos científicos e seus resultados é de alta relevância no papel de formação educacional e social. No entanto, são encontradas dificuldades nos seguimentos das etapas do processo de popularização do conhecimento científico. Esses entraves dificultam a popularização dos conhecimentos, dentre eles: o nível do vocabulário científico e conseqüente impasse no entendimento por parte do leitor; falta de incentivos governamentais e políticas públicas mais efetivas que visem à implantação de medidas que busquem a ampliação dos meios de pesquisa, bem como a análise dos estudos e, *a posteriori*, a divulgação de seus resultados no mais contingente



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

possível; entre outras dificuldades coletivas e individuais de aproximação da sociedade com os conhecimentos científicos (MUELLER, 2002).

A Ciência em si é a discussão, ampliação e efetivação dos conhecimentos no mais diverso e complexo arranjo que possa existir, é busca pela explicação dos processos e fenômenos sejam eles naturais ou antropizados. Suas observações e experimentações partem da análise dos objetos estudados, onde, obtém-se então, as induções e experimentações para que, assim, seja elaborado o resultado da ação ou da pesquisa realizada (CHIBENI, 2004).

No amplo conjunto dos conhecimentos científicos está o conhecimento geográfico. Nos primeiros aglomerados e, posteriormente, nas primeiras civilizações o conhecimento (diz-se aqui empírico) geográfico foi usado na escolha pelo melhor local para instalação, habitação e reprodução social, observando-se o terreno, as condições climáticas, a capacidade do solo para agricultura, etc., mesmo que àquela época estas percepções sobre o Espaço não fossem estudadas, tampouco concretizadas e difundidas, como tão somente eram básicas, consideradas hoje, então, apenas técnicas, ou passos iniciais para a Ciência, que surgiria mais tarde. Posteriormente, o homem começou a procurar entender melhor a Natureza ao seu redor.

À medida que o ser humano evoluía, passava a buscar a verdade das coisas, obtendo-se a razão, o pensar diferente e, então, o conhecimento. Foi na Grécia que o homem passou a buscar as respostas aos fenômenos naturais, baseando-se na observação e no raciocínio, adquirindo, assim, um pensamento mais aprofundado e racional (ROSA, 2000). A busca pelo aprimoramento dos conhecimentos crescia, ao longo da história. Passaram-se os anos e surgiram alguns vieses e vários ramos da Ciência.

O conhecimento geográfico foi, então, ao longo do tempo e da História, ampliado, e hoje tem importância imensurável. A Geografia atualmente conduz a explicação acerca do que constitui a Terra, no campo de estudo e análise dos seus componentes estruturais (físicos), desde sua formação, as alterações ocorridas ao longo do tempo e sua importância, até os seres vivos que nela habitam; espécies, comunidades, populações e suas relações com o meio e entre si. É, também, ela que busca explicar as complexidades que envolvem as relações sociais entre os seres humanos, suas diferenças e as causas de tais disparidades, no campo de estudos geográficos sobre sociedade



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

humana. Induzindo, neste caso, a um olhar crítico pelo portador do conhecimento geográfico e da capacidade de analisar a sociedade como um todo.

O compartilhamento de tal conhecimento visa expandir os resultados dos estudos (em Geografia) sobre a Terra, sua estrutura, e as sociedades que nela habitam, para que haja, assim, uma forma de compreensão ampla. Tendo em vista as dificuldades já citadas, torna-se preciso a adoção de medidas e metodologias que proporcionem mais interesse, uma maior interação e aproximação entre a sociedade e o conhecimento científico. Mostrar-se-á neste trabalho quais os atuais projetos e/ou propostas pedagógicas que visam à expansão do conhecimento geográfico no Ensino Fundamental, no Ensino Médio e na sociedade.

## **Metodologia**

Para a elaboração e desenvolvimento deste trabalho foi feita uma revisão bibliográfica sobre os temas “Popularização da Ciência”, “Conhecimento científico”, “Conhecimento geográfico”, “Popularização do conhecimento geográfico”, abordando a Ciência, a Geografia e o conhecimento geográfico, apresentando a importância destes para a sociedade ao longo da História, a importância que há na sua difusão nos dias atuais e as dificuldades enfrentadas para levar estes conhecimentos ao mais contingente possível, especialmente à classe estudantil em geral e à sociedade comum.

Muitas são as discussões sobre a maneira pela qual o conhecimento científico deve ser popularizado e como os estudantes veem a importância da aprendizagem e absorção dos conhecimentos das ciências em geral. Partindo deste contexto, propõe-se aqui uma análise e uma abordagem das dificuldades e problemas enfrentados pelos educadores e cientistas quando os conhecimentos científicos têm que ser compartilhados, tanto no corpo estudantil quanto na sociedade como um todo.

## **Resultados e Discussão**



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

A linguagem ou nível do vocabulário científico é um obstáculo no processo de popularização da ciência. Abordando esta dificuldade, Mueller (2002, p. 1) aponta:

Como leigos, não estamos preparados para ler os textos originais, escritos por pesquisadores e dirigidos a outros pesquisadores, incompreensíveis para quem não tem o treinamento necessário. Dependemos de intermediários, pessoas e entidades que fazem usos de vários canais de comunicação e linguagens para transmitir as novidades científicas aos diversos segmentos da sociedade.

Neste sentido, os meios comunicativos, como por exemplo, os meios televisivos, facilitam a divulgação da ciência, bem como um melhor entendimento por parte da população. A televisão traduz a linguagem científica de modo que seja bem vista pelos telespectadores, tornando mais fácil o entendimento. Abordando a importância da televisão na difusão da Ciência, Zaidan, Cruz e Silva (2011) afirmam que:

A televisão possui recursos – carreados pelo acachapante apelo visual – que a eleva ao posto de vedete da comunicação de massa no século XX. A possibilidade de mesclar gráficos, animações, entrevistas e depoimentos de especialistas à condução do jornalista facultam à TV um invejável potencial formador, que pode ser explorado no sentido da divulgação e popularização da ciência.

Desta maneira, a popularização da ciência vai além do espaço escolar. Esse processo estende-se à comunidade à sua volta, envolvendo a sociedade. Sendo assim, torna-se passível de inserção em políticas públicas, já que pode ser entendida como uma via de inclusão social. A partir desta necessidade, foram criadas as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs), que estão presentes em quase todos os estados do Brasil e o Distrito Federal (exceto Roraima e Tocantins) e têm contribuído fortemente na produção científica no Brasil, com a função de apoio à pesquisa científica e tecnológica, bem como à difusão de seus resultados com programas de incentivo à popularização da ciência, sustentados com recursos dos seus respectivos estados. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), por exemplo, conta atualmente com projetos de



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

popularização do conhecimento geográfico. Um deles, inclusive, propõe a criação de jogos educativos visando à aproximação e o interesse dos alunos para os temas em Geografia.

Já na sala de aula, especificamente no ensino de Geografia, o professor tem a função de transmitir aos seus submissos em sala o conhecimento geográfico com uma linguagem adequada. É necessária a implantação de métodos que facilitem a absorção dos conteúdos de maneira ampla, como atividades práticas e experimentações com o uso de objetos comuns, do dia-a-dia. Estas são práticas que aperfeiçoam o ensino e a aprendizagem, motivando o aluno com metodologias mais adequadas à sua realidade. Segundo Oliveira, Oliveira e Moreira (2009, p. 106), quando o professor de Geografia aplica em suas aulas métodos pedagógicos capazes de motivar a curiosidade, a criatividade, o pensamento crítico e o raciocínio do aluno, utilizando experimentos variados, proporcionará uma melhor relação do aluno na sala de aula e abrirá portas para o caminho do saber geográfico.

## **Conclusão**

Popularizar o conhecimento geográfico é uma tarefa complexa, mas não impossível. Tal percurso encontra à sua frente um vale repleto de obstáculos, que precisam e podem ser superados, desde que haja uma percepção para uma abordagem didática mais voltada a exemplificação cotidiana e apresentação prática. São necessários vários processos, métodos, alternativas para que sejam abertas as vias de entendimento. Na tentativa de aprimorar o processo de difusão do conhecimento geográfico, atualmente estão sendo desenvolvidos projetos que conectem o conhecimento com alunos, bem como a sociedade em geral. Projetos estes que buscam relacionar fatos do cotidiano, eventos do dia-a-dia dos interlocutores, facilitando o entendimento dos conceitos e, conseqüentemente, a absorção dos conteúdos, tornando possível, assim, a ampliação do conhecimento geográfico.

## **Referências Bibliográficas**



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

CHIBENI, S. S. O que é ciência? **Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp**. 2004. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/~chibeni>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

MUELLER, M. S. Popularização do conhecimento científico. **Revista de Ciência e Informação**, v.3 n.2, 2002.

OLIVEIRA, R. C. S; OLIVEIRA, E. A; MOREIRA, V. Alimentando-se de Geografia: Uma prática alternativa no Ensino das Rochas. **OBSERVATORIUM: Revista Eletrônica de Geografia**, v.1, n.3, p.106-116, dez. 2009. Disponível em:

< [http://www.observatorium.ig.ufu.br/pdfs/1edicao/n3/Alimentando-se\\_de\\_Geografia.pdf](http://www.observatorium.ig.ufu.br/pdfs/1edicao/n3/Alimentando-se_de_Geografia.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2015.

SANTOS, W. L. P; MORTIMER, E. F. **Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no contexto da educação brasileira**. Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 133-162, 2000.

ROSA, C. A. P. **Historia da Ciência**: da Antiguidade ao Renascimento Científico. 2. ed. Brasília: FUNAG, 2010.

ZAIDAN, T. E; CRUZ, A. L; SILVA, A.F.D. **Divulgação e popularização da ciência no rádio e na televisão: Reflexões e relato da experiência dos programas “Ondas da Ciência” e “Falando de Ciência e Tecnologia”...** Trabalho apresentado no 13. Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, Maceió, 2011.