



RISCOS

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE RISCOS, PREVENÇÃO E SEGURANÇA

MULTIDIMENSÃO E TERRITÓRIOS DE RISCO

**III Congresso Internacional
I Simpósio Ibero-Americano
VIII Encontro Nacional de Riscos**

**Guimarães
2014**

EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E RISCOS SOCIOAMBIENTAIS: EXPERIÊNCIAS EM ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Carla Juscélia de Oliveira Souza

Departamento de Geociências, Curso de Geografia,
Universidade Federal de São João del-Rei/MG, Brasil
carlaju@ufsj.edu.br

RESUMO

O tema riscos socioambientais no ensino de geografia possibilita analisar e interpretar a espacialidade e a dinâmica de fenômenos sociais e naturais que podem levar à geração do Risco. O entendimento da noção de risco, do contexto geográfico e dos fenômenos possibilita discussões que promovam atitudes e ações individuais e/ou coletivas de prevenção, quando necessárias. Apesar desse fato, são poucas as discussões na educação geográfica para a construção de conceitos e de educação para a prevenção de desastres. Portanto, este trabalho retoma experiências vivenciadas em atividades de extensão com crianças e jovens da educação básica, de Belo Horizonte e São João del-Rei, entre 2004 e 2014, a partir das quais almeja discutir algumas possibilidades de trabalho com o referido tema na educação. Os projetos iniciais não tinham o Risco como foco, apesar de abordarem a interação fenômenos naturais, paisagem e sociedade. A partir de 2009, a ideia de fenômenos naturais, desastres e risco socioambiental ganhou destaque entre os projetos. Mais de 350 pessoas participaram diretamente das atividades, entre alunos, professores e graduandos. Os temas discutidos foram espaço geográfico, bacia hidrográfica, fenômenos naturais e cultura, natureza, perigos e riscos. As atividades compreenderam confecção de maquetes, modelos em argila e discussões a respeito de áreas de risco socioambiental, no espaço de vivência. O tema risco e desastres despertou e desperta sempre interesse entre as crianças e jovens. Isso é um aspecto importante a ser aproveitado.

Palavras-chave: Educação geográfica, Extensão, Riscos socioambientais.

Introdução

O entendimento da noção de risco, do contexto geográfico (social, econômico e político) e dos fenômenos possibilita discussões que promovam atitudes e ações individuais e/ou coletivas de prevenção. Essas discussões devem e podem ser trazidas para o âmbito do ensino de geografia e da extensão universitária. Portanto, este trabalho objetiva apresentar trabalhos já realizados, seus resultados e os trabalhos em andamento em 2014, inseridos no projeto de extensão da Universidade Federal de São João del-Rei (2014) e do Centro Universitário de Belo Horizonte/ UNIBH (2004 - 2009), atentos à Educação geográfica para os riscos.

Há mais de 10 anos, a preocupação em estabelecer diálogos entre sujeitos da universidade e da comunidade faz parte das atividades de extensão, ensino e pesquisa desenvolvidas pela autora deste trabalho, com escolas públicas da educação básica de Belo Horizonte e de São João del-Rei, Minas Gerais. Em todas as atividades a confecção de maquetes temáticas foi o meio para envolver, motivar, levantar saberes, construir conceitos e discutir assuntos sobre a realidade e o espaço de vivência de diferentes sujeitos e comunidades. Os projetos iniciais não tinham o Risco como foco, apesar de abordarem a interação fenômenos naturais, paisagem e sociedade. A partir de 2009, a ideia de fenômenos naturais, desastres e risco socioambiental ganhou destaque entre os projetos.

Para este texto, consideraram-se três projetos: a) Projeto “Aprender a Aprender, Pensar e Fazer - Representar e Problematizar”; b) Projeto “Ler e ver os conteúdos geográficos” e c) Projeto “Fenômenos naturais e paisagem: relação entre sociedade, natureza e riscos”. Para o período 2014/2015, estão sendo desenvolvidos em São João del-Rei os projetos “Representação do

espaço urbano em maquete” e “Representação de áreas de risco socioambiental em maquete: proposta didático-pedagógica”.

Os riscos não estão circunscritos a uma dimensão da realidade, mas exprimem toda a complexidade da sociedade contemporânea em seus diferentes embates e natureza (MARANDOLA E HOGAN, 2004). Se existem os riscos, significa que há presença de algum perigo em processo e de vulnerabilidade humana a esse perigo, que pode ser de ordem natural e, ou social. O perigo é entendido como condição ou fenômeno com potencial de ameaçar a vida humana, a saúde, a propriedade ou os elementos da natureza, trazendo consequências desagradáveis (FERNANDES E ROCHA, 2007).

Com base nessas ideias e termos, cabe à escola, por meio da educação formal, contribuir com a percepção e leitura do mundo considerando a questão dos riscos e perigos, a partir de problematizações sobre situações cotidianas. À Geografia cabem diversas contribuições, entre elas: problematizar a espacialidade das ocorrências de áreas de riscos socioambientais, os motivos da maior ou menor vulnerabilidade das pessoas aos perigos e, ainda, é questionar a situação do próprio espaço de vivência, quanto à infraestrutura, saneamento, transporte, saúde, emprego, lazer e tantos outros aspectos (SOUZA e OLIVEIRA, 2012).

Materiais e metodologia

Em todos os projetos citados a metodologia compreendeu a confecção de maquetes, acompanhadas de atividades que objetivaram: realizar a sondagem do conhecimento prévio e do saber local; problematizar sobre o fato ou fenômeno representado e socializar ideias e produções coletivas. Os trabalhos fundamentaram-se no princípio da Prática Educativa e dos conteúdos Conceituais, Procedimentais e Atitudinais discutidos por Zabala (1998) e em educação geográfica, à luz de autores como Callai (2009) e Cavalcanti (2008).

Resultados e discussões

Projeto “Aprender a aprender, pensar e fazer - representar e problematizar”.

Os trabalhos foram realizados em 2004/2006 com crianças e jovens da Comunidade Havaí, em Belo Horizonte. Essa extensão desenvolveu trabalhos com os temas “Abrigo natural e relevo Carste”; “Caminho das águas superficiais” e “Representação da minha bacia hidrográfica”. Aqui é apresentado o resultado desse último tema, a qual atendeu 41 pessoas, sendo crianças (10 a 12 anos) e adolescentes (13 a 15anos), em três dias de atividades para cada grupo (Fotos 1 e 2).



Foto 1: Montagem da base da maquete

Fonte: Acervo pessoal, 2005.



Foto 2: Pintura da maquete hidrográfica

Fonte: Acervo pessoal, 2005.

As atividades levavam em consideração o conhecimento de cada sujeito, a transposição do bi para o tridimensional durante a confecção da maquete e a resolução de um desafio: “Em uma bacia hidrográfica, qual o local mais indicado para se instalar a indústria de tecido?”. O resultado foi a construção da noção de processos e sistemas, bem como a discussão sobre o risco de contaminação humana pelos rejeitos químicos da indústria quando essa se encontra instalada a montante dos moradores da bacia e não apresenta medidas de tratamento de seus rejeitos. Nas discussões em sala foi possível considerar os fatores que levaram os moradores a se instalarem na área de risco. De acordo com participantes a experiência significou contato com práticas pedagógicas interessantes, vivência e aprendizagem com diferentes sujeitos e a possibilidade de se discutir a educação não formal. Para os jovens da comunidade ficou o sentimento positivo de aprender mais sobre o ambiente, sobre a água, sobre sua bacia hidrográfica, no espaço universitário, abrindo-lhe a expectativa e o desejo de retornar como graduando, no futuro.

Projeto “Ler e ver os conteúdos geográficos”

O projeto utilizou a mesma metodologia do anterior. Esse teve início em 2006 e estendeu até 2008 com os alunos da Escola Estadual Dr. Simon Tamm, em Belo Horizonte. Nesse período, 100 alunos, 4 professores e 7 graduandos foram envolvidos. O projeto compreendeu atividades e temáticas organizadas em módulos de aprendizagem intitulados: Onde estamos?; Modelando elementos do ambiente; Espaço Geográfico; Oficina: Pluviômetro e Oficina de Maquete. Os conceitos como natureza, meio ambiente, espaço geográfico, risco socioambiental e ciclo hidrológico foram abordados durante as oficinas. Para isso, os alunos modelaram, em argila, elementos do meio ambiente, os quais foram aproveitados na montagem de suas maquetes referentes ao espaço geográfico (Fotos 3 e 4), com destaque para a distribuição desses elementos e a existência ou não de áreas de riscos, como vulcanismo, enchentes ou terremotos.



Foto 3: Meu espaço geográfico
Fonte: Acervo pessoal, 2007.



Foto 4: Meu espaço geográfico
Fonte: Acervo pessoal, 2007.

A experiência vivenciada revelou a possibilidade de se aprender enquanto se “brinca sério”, quando existem atividades, combinados, respeito, conhecimento, liberdade de expressão, convívio coletivo, trabalho em grupo, conteúdo, responsabilidade, conflitos, direitos e deveres sociais e individuais.

Projeto “Fenômenos naturais e paisagem: relação sociedade, natureza e risco”.

Esse projeto compreendeu experiências entre 2008 e 2009 nos laboratórios de Geomorfologia e de Práticas Educativas. Estas objetivaram trabalhar a percepção das crianças a respeito dos conceitos paisagem e fenômenos naturais. Então, aproveitou-se para problematizar sobre os fenômenos naturais e os riscos naturais. Na época foram atendidas 50 crianças, com idade de 6 a 9 anos, as quais ficaram atentas, e participativas, durante seguintes os questionamentos: “Existem fenômenos naturais onde vocês moram? Eles são parecidos com esses mostrados ou são outros?” “Qual a diferença entre furacão e tornado?”; “O que sai do vulcão?”; “O furacão destrói tudo!”, “Aqui não tem terremoto?” Outras questões foram feitas sobre paisagem: Como são as paisagens que vocês conhecem? Os homens modificam a paisagem? Como o homem modifica a paisagem? Essas questões foram trabalhadas em desenhos, modelagem e por meio de observação de maquetes (Foto 5). O explorar as maquetes promoveu algumas colocações por parte das crianças, como: “Morar perto do vulcão é perigoso”. A maquete que mais se destacou foi a do vulcão do Monte Fuji - Japão, com as construções próximas à sua base. Esse arranjo espacial chamou a atenção das crianças, as quais fizeram a seguinte colocação: “Se esse vulcão sair lava vai queimar todas essas casas e pessoas”. A partir de suas observações aproveitou-se para falar sobre o sistema de monitoramento que existe nessa região e em outras onde existem pessoas convivendo com fenômenos como o vulcanismo. As crianças puderam fazer a própria representação de fenômenos naturais e paisagem (foto 6).



Foto 5: Observação do interior do vulcão
Fonte: Acervo pessoal, 2009.



Foto 6: Representação de vulcão.
Fonte: Acervo pessoal, 2009.

Projetos “Representação do espaço urbano em maquete” e “Representação de áreas de risco socioambiental em maquete: proposta didático-pedagógica para alunos do ensino fundamental II”

O projeto pretende atender mais de 100 alunos da escola Estadual Governado Milton Campos e envolverá professores e bolsistas. São objetivos desses projetos: construir duas maquetes geográficas, contendo áreas de inundações e deslizamento em espaço urbano; realizar atividades que incluam a observação e a investigação das áreas de risco ambiental no entorno da escola e levantar a percepção e concepção dos alunos, do ensino fundamental II, sobre áreas de risco ambiental, como pesquisa/extensão. Os resultados auxiliarão novas ações e práticas educativas em prol da Educação para o risco, como já acontece em vários países do mundo.

Conclusão

A maquete mostrou-se eficiente para motivar, despertar a curiosidade e possibilitar construção de conceitos e diálogos entre os sujeitos. A temática “ambiental e risco” foi sempre bem vinda e despertou interesse e satisfação entre as pessoas ao falarem e aprenderem a respeito. Os temas risco e desastre despertaram e despertam o interesse entre as crianças e jovens. Isso é um aspecto importante a ser aproveitado. Mais de 350 pessoas participaram diretamente das atividades entre alunos, professores e graduandos.

Bibliografia

- CALLAI, Helena C. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Caderno. Cedes**, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.
<<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em: 20 mar. 2014.
- CAVALCANTI, Lana. de S. **A geografia escolar e a cidade**. Ensaio sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas: Papirus, 2008.
- FERNANDES, Bruno. de J. e ROCHA, Geraldo C. - Educação sobre riscos ambientais: uma proposta metodológica. *Virtú* (UFJF), v. 4, pp. 01-15. 2007.
- MARANDOLA JUNIOR, Eduardo e HOGAN, Daniel J. Natural hazards: o estudo geográfico dos riscos e perigos. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 7, n. 2, pp. 95-110. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v7n2/24689.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2013.
- SOUZA, Carla J. de O. e OLIVEIRA, Janete R. Representação de áreas de risco socioambiental: geomorfologia e ensino. **Revista Territorium**. Coimbra, n.18; pp. 175-184, 2012.
- ZABALA, Antoni **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.