

Atividades Socioeducativas para a Redução de Desastres Associados a Deslizamentos.

Marcos Barreto de Mendonça

Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil,
mbm@poli.ufrj.br

Rejane Lucena

Secretaria Executiva de Defesa Civil do Jaboaão dos Guararapes, Jaboaão dos Guararapes, Brasil

RESUMO: A disseminação e recrudescimento dos desastres associados a deslizamentos no Brasil evidencia uma deficiência da diretriz adotada para a sua redução, a qual é calcada quase exclusivamente na execução de obras de engenharia para estabilização das encostas. Diante desse quadro, urge avançar em ações preventivas não estruturais para mitigar o problema, entre as quais se destacam as atividades socioeducativas. O presente trabalho discorre sobre experiências na realização desse tipo de atividade em duas comunidades afetadas por movimentos de massa nos municípios de Niterói (RJ) e Jaboaão dos Guararapes (PE). As atividades foram realizadas através de oficinas de teatro, fotografia, maquete e desenho tendo como tema transversal os desastres associados a deslizamentos. Visou-se criar um canal de comunicação sobre o tema entre técnicos e moradores. São apresentadas as metodologias adotadas e uma discussão sobre os resultados.

PALAVRAS-CHAVE: Desastres, Defesa Civil, Educação, Prevenção, Gestão Participativa

1 INTRODUÇÃO

Tem-se observado a disseminação de desastres associados a deslizamentos no Brasil, com o aumento de sua quantidade e magnitude e da extensão territorial afetada pelo problema. A diretriz normalmente adotada para a redução desses desastres tem consistido na execução de obras de engenharia para a recuperação das encostas atingidas ou para a prevenção desses eventos. Essas ações têm alcançado elevados custos financeiros sem, entretanto, reverter o quadro, evidenciando uma deficiência na gestão do controle dos desastres.

Feições geológicas e geomorfológicas são importantes condicionantes para a ocorrência dos deslizamentos. Entretanto, ações antrópicas resultantes da ocupação desordenada do solo (Mendonça e Guerra, 1997) aumentam consideravelmente a susceptibilidade do terreno a deslizamentos. Estamos ainda longe de viver numa sociedade onde o problema de dificuldade de acesso da população de baixa renda aos serviços sociais básicos, como moradia adequada, esteja significativamente mitigado. Como consequência, ainda vai persistir por vários anos a pressão

por ocupações de áreas impróprias, que, normalmente, se dão de forma desordenada.

Urge, portanto, avançar em ações preventivas não estruturais, entre as quais se destacam sistema de alarme, atividades socioeducativas, elaboração de plano municipal de redução de desastres e ações previstas em planos de contingência.

A pesquisa da qual este trabalho faz parte visa trazer a população diretamente envolvida para participar da mitigação do problema através de ações socioeducativas. Entretanto, cabe questionar o conteúdo, o método e os objetivos específicos que essas ações educativas devem ter para reduzir efetivamente os desastres associados a deslizamentos.

Como base para a concepção dessas atividades, não se deve desqualificar os moradores desses territórios, indivíduos historicamente desfavorecidos nesse processo de tratamento do problema (Valencio, 2009). Muito pelo contrário, devem ser clareadas as ideias de ambas as partes da sociedade, aquela mais favorecida que garante a sobrevivência de forma satisfatória e a constituída pelos mais vulneráveis, ou seja, os moradores de áreas de

elevada susceptibilidade a deslizamentos. Nesse sentido, mais do que tentar transmitir conceitos ou orientações técnicas à população, a atividade socioeducativa deve proporcionar um diálogo entre os diferentes atores envolvidos na temática dos desastres, reduzir a distância social entre os mesmos e, fazer com que a ação transformadora ocorra em todos.

O trabalho apresenta experimentações de atividades socioeducativas em duas comunidades em áreas de vulnerabilidade socioambiental com histórico de graves desastres associados a deslizamentos nos municípios de Niterói e de Jaboatão dos Guararapes, nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de Recife, respectivamente.

2 DESCRIÇÃO DAS COMUNIDADES

2.1 Comunidade do Maceió

A comunidade se situa na região central do Município de Niterói, Rio de Janeiro. A área envolve aproximadamente 700.000 m², sendo o relevo determinado principalmente pela forma de um vale. O bairro, com uma população de aproximadamente 4.500 habitantes, tem uma situação precária no que diz respeito à infraestrutura básica. Quanto ao saneamento, 71% dos domicílios têm o abastecimento de água feito através de poços ou nascentes, 53% fazem o uso da fossa séptica e despejos de lixo e entulho sobre o terreno são frequentes.

A área está inserida no contexto geomorfológico denominado Maciços Costeiros com seus níveis regulares e pequenos vales de fundo aluvial, com as encostas meridionais mais abruptas e pontões rochosos. São predominantes amplitudes topográficas superiores a 300 m e declividades muito elevadas, com ocorrência de depósitos de colúvio e tálus.

A ocupação do solo, principalmente nas áreas de encostas do bairro, se dá de forma bastante desordenada. São facilmente observadas ações de desmatamento, grande quantidade de cortes e aterros para a implantação de moradias e vias carroçáveis e de pedestres e lançamentos de esgotos diretamente sobre o terreno.

Como consequência das características geotécnicas e geomorfológicas desfavoráveis e da forma de ocupação do solo, significativos eventos destrutivos de deslizamentos de terra têm sido registrados. Destacam-se as ocorrências de abril de 2010, quando, após um período de intensa pluviosidade, uma grande quantidade de movimentos de massa provocou mortes, perdas materiais e danos sociais aos desabrigados e desalojados. Os principais tipos de movimentos de massa da área são deslizamentos de terra e movimentos de corpos rochosos.

2.2 Comunidade de Zumbi do Pacheco

A comunidade de Zumbi do Pacheco está localizada no Município do Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco. O bairro possui aproximadamente 28.000 habitantes e está situado numa área de morros. A área é caracterizada por assentamentos precários com alta densidade populacional e ocupação desordenada. Quanto ao saneamento básico, a maioria das casas não possui rede de esgoto, sendo os mesmos lançados em sumidouros construídos informalmente pelos próprios moradores. O lixo e entulhos são depositados em espaços clandestinos ou servem de aterros para obtenção de plataformas horizontais sobre as encostas. O bairro é historicamente marcado pelas consequências destrutivas das chuvas, provocadas principalmente por deslizamentos.

3 ATIVIDADES SOCIOEDUCATIVAS REALIZADAS

3.1 Diretriz Geral das Metodologias Empregadas

Acompanhando os ideais de Lucena (2008) procurou-se construir novos olhares que incentivassem habilidades da própria comunidade e beneficiassem a organização de diversos atores sociais para a formação de uma cultura de prevenção de desastres. Visou-se reforçar a importância da participação dos moradores das áreas de risco na construção dessa cultura.

Foi planejada a formação de grupos de

moradores da comunidade interessados em oficinas de atividades lúdicas como teatro, desenho, fotografia e maquete, sabendo de antemão que teriam como tema central os desastres associados a deslizamentos. Para tal foi importante formar parceria com uma instituição já existente na comunidade. Durante essas atividades, buscou-se criar um canal de comunicação entre os instrutores das oficinas e moradores, de forma que as mesmas fossem construídas pela associação dos saberes e impressões técnico e popular, fortalecendo, assim, a noção de gestão participativa nas ações para a redução de desastres.

3.2 Atividades Realizadas na Comunidade do Maceió

Foram realizadas oficinas de teatro, desenho, fotografia e maquete (Mendonça, 2013) na sede de uma organização não governamental (Oficina do Parque) situada na comunidade, que atua na área de educação artística, ambiental e profissionalizante.

Previamente foram ministradas palestras sobre desastres associados a deslizamentos por geotécnicos aos instrutores de cada oficina para transmitir um conhecimento básico sobre o tema. O conteúdo dessas palestras foi o contexto geral do problema, noções simplificadas sobre deslizamentos, ações antrópicas inerentes à ocupação desordenada, sinais de iminência de deslizamentos e ações mitigadoras. Após as palestras os conteúdos das oficinas foram planejados pelos seus instrutores e geotécnicos.

Nas atividades de teatro, além do objetivo de se ensinar teatro, o trabalho buscou fazer os alunos mergulharem no cotidiano comum com senso crítico mais aguçado. Foi possível desenvolver um texto a partir das discussões realizadas na oficina e, principalmente, de situações vivenciadas pelos próprios alunos na comunidade, transmitindo a visão dos moradores sobre os desastres.

Dentro da oficina de fotografia, foram realizadas atividades em campo na própria comunidade, quando geotécnicos apontavam aos alunos cicatrizes de deslizamentos e suas consequências, as diferentes ações antrópicas

que contribuem para a instabilidade das encostas e sinais de ruptura iminente. A partir dessas informações e discussões em campo, os alunos fizeram registros fotográficos.

A escolha da atividade de construção de maquete baseou-se na experiência de Valencio et al (2009) para o desenvolvimento da temática de educação para a redução de desastres relacionados às chuvas com crianças e gestores de Defesa Civil. Segundo esses autores a maquete é um recurso didático no tema de desastres, cujos elementos materiais da localidade (geografia física, topografia e hidrografia) dão base a uma dinâmica de grupo, lúdica e reflexiva junto ao público.

No presente trabalho foi construída uma maquete representando em escala uma área real da comunidade (250m x 250m), onde foi possível identificar os condicionantes geotécnicos e antrópicos da estabilidade das encostas (Figura 1). A construção do relevo em escala foi realizada pela equipe técnica do projeto. Posteriormente, os alunos da oficina fizeram a complementação da maquete com os elementos observados na própria comunidade como rios, blocos de rocha, cortes do terreno, casas, ruas, escadarias, lançamento de águas servidas etc. Além disso, foram representados de forma bastante simplificada fenômenos de deslizamento de terra e rolamentos de blocos de rocha.

As cartilhas sobre deslizamentos são os instrumentos educativos mais utilizados para comunicação de risco entre agentes públicos e a comunidade, sendo, na maioria dos casos, o único empregado. Entretanto, essas cartilhas são elaboradas sob um ponto de vista meramente técnico, não despertando muito interesse dos moradores, que já se encontram bastante distante dos gestores públicos. Como alternativa a cartilha tradicional, os alunos da oficina de desenho foram estimulados a criar uma história em quadrinhos com o conteúdo mais próximo da realidade dos moradores da comunidade sobre o tema de deslizamentos. A partir de um roteiro básico preestabelecido pela equipe técnica, os alunos transformaram o conteúdo em uma história em quadrinhos com uma linguagem simplificada (Figura 2).

Ao final das oficinas, que duraram de 2 a 4 meses, foi realizado um evento final na

comunidade com o objetivo de apresentar os resultados de todas as atividades educativas realizadas. Esse evento foi utilizado também para sensibilizar a comunidade, técnicos e gestores públicos convidados sobre o tema. Foram apresentados os resultados das oficinas, a saber: uma mostra de fotografias, uma maquete interativa, uma peça de teatro, livretos com a história em quadrinhos e um vídeo sobre todas as atividades realizadas durante o projeto com depoimentos de moradores, técnicos, assistente social e educadores.

Na experiência realizada em Niterói os moradores que se sentiram naturalmente atraídos para participar das oficinas foram, principalmente, jovens em torno de 10 a 14 anos.



(a)



(b)

Figura 1 – Fotos da maquete interativa construída durante as atividades na comunidade em Niterói: (a) vista geral superior; (b) detalhe do trecho próximo ao afloramento rochoso.



(a)



(b)

Figura 2 – História em quadrinhos criada na oficina de desenho: (a) capa; (b) uma das páginas internas.

3.3 Atividades Realizadas na Comunidade de Zumbi do Pacheco

O projeto foi implantado na Escola Municipal Antônio Vieira de Melo. No período da mobilização e sensibilização foram construídos mecanismos de diálogo que permitiram o contato da Defesa Civil do Município com os educadores e com os alunos jovens da escola. Nessa fase foi discutido o tema “Defesa Civil”, abordando sua filosofia de trabalho e finalidade. Considerando que a ação preventiva deve estar focada no processo educativo, foi oportuno fazer os sujeitos perceberem a contribuição que a escola pode dar na construção de ações que favoreçam a comunidade no desenvolvimento de suas defesas socioambientais.

A partir desse trabalho de sensibilização, os jovens alunos e os professores passaram a participar de oficinas temáticas que abordaram comunicação e percepção de riscos, primeiros socorros, participação e cidadania ativa, direitos da criança e do adolescente em situação de risco e de desastre, direitos humanos, prevenção de

riscos socioambientais e mapeamento de risco. As oficinas foram realizadas através de palestra, teatro e construção de maquete e visaram o estímulo do protagonismo juvenil nas ações preventivas. Quanto aos professores, buscou-se a integração de valores e a construção de entendimentos a serem explorados no cotidiano da escola e não de forma pontual e descontextualizada do cenário local.

Os jovens aprenderam a realizar o planejamento comunitário de modo a favorecer a autogestão do problema dos desastres, procurando desenvolver o princípio do *empowerment* - termo que sugere a descentralização de poderes, sugerindo uma maior participação dos moradores envolvidos no problema - e da autonomia dos agentes envolvidos.

As oficinas foram realizadas com uma carga horária de 60h, tendo cumprido um período de 12 meses na primeira formação, após a qual se constituiu o Núcleo Comunitário de Defesa Civil Jovem (Nudec Jovem - Figura 3).

O projeto já possui sete anos de existência e suas oficinas são atualizadas de acordo com as experiências anteriores, mantendo os jovens ativos em suas atividades de prevenção. Uma turma de 25 alunos já foi formada e atualmente existem 50 jovens participando das atividades nas oficinas.

Em 2010, pela primeira vez, o Nudec Jovem organizou com a Defesa Civil Municipal a 1ª Conferência Municipal de Defesa Civil Livre Juvenil. Nessa Conferência, várias instituições foram envolvidas e, de forma intersectorial,



Figura 3 - Planejamento das ações do Nudec Jovem do Zumbi do Pacheco com agentes da Defesa Civil de Jaboatão dos Guararapes (PE).

uniram esforços que favoreceram a concepção de ideias construídas a partir dos olhares de jovens da comunidade e educadores comprometidos com a formulação de políticas sociais focadas na prevenção de riscos socioambientais. Eventos posteriores vêm sendo realizados com os alunos, educadores e profissionais da Defesa Civil com o objetivo de reavaliação do projeto e de suas diretrizes, visando seu fortalecimento.

Nesse projeto os jovens que iniciam sua participação nas oficinas têm idade entre 10 e 15 anos.

4 ANÁLISE DAS EXPERIÊNCIAS REALIZADAS

Nota-se que é possível realizar oficinas de atividades lúdicas como teatro, maquete, desenho (história em quadrinhos) e fotografia, tendo como tema transversal os desastres associados a deslizamentos de terra. Apesar de o tema ser inserido e orientado por uma equipe técnica, os produtos finais são construídos de forma integrada e interativa pelos próprios moradores. Desta forma, esses produtos expressam a vivência individual e coletiva da comunidade.

Referindo ao projeto de Jaboatão dos Guararapes, Farias (2012) relata que 95% dos jovens integrantes do projeto ressaltaram que as ações do Nudec Jovem contribuem para a participação efetiva dos jovens e ajudam a comunidade a conviver com o risco e a entender o que fazer em situação de emergência.

Lucena (2008) afirma que o Nudec Jovem, exemplificado pelo projeto em Jaboatão dos Guararapes, traz o diferencial social uma vez que está dentro da escola, atuando de forma transversal no ambiente de ensino e propiciando uma interface com a vivência comunitária adquirida pelos jovens no seu cotidiano. A continuidade do projeto durante sete anos indica o fortalecimento da autonomia a partir da participação efetiva da comunidade.

Considera-se que essa “gestão de proximidade”, tratada por Lucena (2005), é significativa posto que se trabalha a ação democrática onde todos se sentem agentes da transformação e corresponsáveis pela prevenção

de desastres na comunidade em que residem. Entende-se que com a interação dos sujeitos envolvidos na construção cidadã (técnicos, Defesa Civil e moradores) ocorre um processo de maturação onde os mesmos passam a decidir conjuntamente as suas prioridades.

Nesse contexto, Freire e Shor (1986) afirmam que “os indivíduos tomam posse de suas próprias vidas pela interação com outros indivíduos, gerando pensamento crítico em relação à realidade, favorecendo a construção da capacidade pessoal e social e possibilitando a transformação de relações sociais de poder”.

Lucena (2006) fortalece essa concepção, dizendo que “é na apropriação da consciência cidadã e na capacidade de transformação que a comunidade possui a partir do processo de informação e de construção do saber, que se manifestam a formulação de instrumentos de participação que postulam um novo cenário social, onde se permite a legitimação do poder enquanto mecanismo capaz de promover transformações no âmbito local”. A apropriação da consciência cidadã significa que os sujeitos passam a se reconhecer enquanto agente de transformação, entendendo-se pertencentes à realidade em que estão inseridos e podendo investir na legitimação de processos que significativamente provocam a mudança.

5 CONCLUSÕES

Diante da constatação da deficiência da diretriz determinada exclusivamente por obras de engenharia, as atividades socioeducativas devem ser fortemente incentivadas em função da sua capacidade transformadora no sentido da redução de desastres associados a deslizamentos.

As experiências relatadas neste trabalho indicam que atividades lúdicas como teatro, elaboração de cartilha, fotografia e construção de maquetes, tendo como central os desastres associados a deslizamentos, podem ser empregadas com sucesso para fins educativos. O foco central das atividades foi instituir um canal de comunicação entre os diversos atores envolvidos no problema (técnicos, Defesa Civil e moradores), através do qual se transmite conceitos técnicos, mas também se aprende com

o saber e a vivência popular sobre o tema. Esse método se diferencia do comumente empregado, posto que as atividades não são impostas por agentes externos à comunidade afetada, mas, sim, construídas em conjunto por estes e os moradores. Esse diferencial, além de incentivar a participação efetiva da comunidade nas próprias atividades educativas, estimula os moradores a se reconhecerem como agentes de transformação de seu ambiente de forma torná-lo mais seguro.

Na experiência na comunidade em Niterói, destacou-se a atividade de construção de maquete interativa, que permitiu agrupar, num único instrumento, diversos aspectos envolvidos pelo tema como os condicionantes naturais, a dinâmica de ocupação, as ações antrópicas, os sinais de iminência de deslizamentos e as consequências em caso de ocorrência de deslizamentos, possibilitando a representação estática e dinâmica desses elementos.

Em Jaboaão dos Guararapes, as experiências mostraram a viabilidade de inserir o tema na escola e a possibilidade da formação de um grupo formal de indivíduos multiplicadores de agentes transformadores na comunidade, o Núcleo Comunitário de Defesa Civil Jovem (Nudec Jovem).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), à Ong Save The Children, à Unicef, à Universidade Estadual Vale do Acaraú, à Secretaria Nacional de Defesa Civil e à Prefeitura Municipal do Jaboaão dos Guararapes pelo apoio às atividades envolvidas neste trabalho.

REFERÊNCIAS

- Farias, C. B. F. (2012) Intersetorialidade: Um Desafio para a Gestão Democrática no Contexto Escolar. Artigo Científico. Universidade Estadual Vale do Acaraú, PE
- Freire, P. e Shor, I. (1986) *Medo e ousadia – O cotidiano do professor*. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- Lucena, R. (2005). *Manual de Formação de Nudec*. Disponível em www.defesacivil.gov.br, consulta realizada em 24/06/2013.
- Lucena, R. (2006) *Percepção das ações antrópicas na*

- comunidade do Alto do Vento, bairro de Sucupira – Jaboatão dos Guararapes – Pernambuco –*
Dissertação de Mestrado, Fundação Joaquim Nabuco.
- Lucena, R. (2008) Mobilização social para a redução de vulnerabilidades. In *Gestão e Mapeamento de Riscos Socioambientais*. Ministério das Cidades / UFPE.
- Mendonça, M.B. e Guerra, A.T. (1997) A Problemática dos Processos Geodinâmicos frente ao Ocupação Encostas, *Anais 2nd Panamerican Symposium on Landslides*, Rio de Janeiro, vol. 2, pp.935-940.
- Mendonça, M.B. (2013) *Metodologia Educacional para a Redução de Riscos Associados a Deslizamentos de Terra – Relatório Científico do Projeto de Pesquisa – Processo E-26/110.790/2010*, Faperj, Rio de Janeiro.
- Valencio, N., Siena, M e Marchezini, V. (2009) Maquetes Interativas: fundamentos teóricos, metodológicos e experiências de aplicação. In *Sociologia dos Desastres- Construção, Interfaces e Perspectivas no Brasil*, São Carlos, Rima Editora.
- Valencio, N. (2009) Da morte da Quimera à procura de Pégaso: a importância da interpretação sociológica na análise do fenômeno denominado desastre. In *Sociologia dos Desastres- Construção, Interfaces e Perspectivas no Brasil*, São Carlos, Rima Editora.