

A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO METODOLOGIA PARA AUXILIAR A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE PREVENÇÃO DE RISCOS E DESASTRES

Alessandra Mara de Oliveira Nolasco
Alexandre Coelho da Silva

RESUMO

Aborda-se nesta pesquisa, a importância da educação a distância da Defesa Civil do estado de Santa Catarina como modalidade de educação que pode auxiliar a população em relação a conscientização sobre prevenção de riscos e desastres. Tem-se como objetivo principal observar a possibilidade de levar conhecimento relacionado às áreas de risco e do comportamento diante de um evento adverso.

A escolha deste tema corresponde ao fato que a maioria das pessoas envolvidas diretamente com eventos adversos informam a surpresa e o desconhecimento de percepção do fenômeno, que por vezes já é característico de sua região. Assim sendo, a educação a distância pode colaborar para que mais pessoas tenham compreensão sobre prevenção, proteção e autoproteção, protegendo a si mesmas e as pessoas que estão em seu entorno.

Nesta pesquisa, usou-se a metodologia científica com métodos adequados, sendo de natureza específica, básica, exploratória, documental e bibliográfica.

Destaca-se que a Defesa Civil do estado, através da educação a distância, está apta a levar conhecimento sobre temas relevantes de proteção e, com isso, preparar as comunidades para minimizar os efeitos dos impactos e riscos. A EaD da Defesa Civil produz aulas e materiais didáticos gratuitos para levar a um número cada vez maior de pessoas a percepção sobre prevenção de desastres naturais. Através dos cursos em EaD, que reúne coordenadores regionais e municipais da DC, prefeituras, instituições públicas e privadas, escolas, associações e comunidade em geral, fortalece-se o objetivo de conscientizar a população sobre a importância da autoproteção.

Palavras-chave: Educação a Distância. Prevenção. Autoproteção

ABSTRACT

This research addresses the importance of distance education for Civil Defense in the state of Santa Catarina as an education modality that can help the population in relation to awareness about risk and disaster prevention. The main objective is to observe the possibility of bringing knowledge related to areas of risk and behavior in the face of an adverse event.

The choice of this theme corresponds to the fact that the majority of people directly involved with adverse events inform the surprise and the lack of awareness of the phenomenon, which is sometimes characteristic of their region. Therefore, distance education can collaborate so that more people have an understanding of prevention, protection and self-protection, protecting themselves and the people around them.

In this research, the scientific methodology was used with appropriate methods, being of a specific, basic, exploratory, documentary and bibliographic nature.

It is noteworthy that the Civil Defense of the state, through distance education, is able to bring knowledge about relevant protection issues and, with this, prepare communities to minimize the effects of impacts and risks. EaD da Defesa Civil produces free classes and teaching materials to raise awareness of natural disaster prevention to an increasing number of people. Through courses in distance education, which brings together regional and municipal coordinators from DC, city halls, public and private institutions, schools, associations and the community in general, the objective of making the population aware of the importance of self-protection is strengthened.

Keywords: Distance Education. Prevention. Self-protection

Alessandra Mara de Oliveira Nolasco
Assessora da Defesa Civil de Santa Catarina
Cursos: Pedagogia, Ciência Política(inc) e Direito(inc)
Especialização em Sociologia, Psicologia e Filosofia da Educação
Email: alemara.sdc@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o site da ONU¹ os primeiros 20 anos do século 21 foram marcados por um aumento impressionante dos desastres climáticos, neste período, conforme relatórios, foram 7.348 desastres em todo o mundo, aproximadamente 1,23 milhão de pessoas morreram, cerca de 60 mil por ano e mais de 4 bilhões de pessoas foram afetadas de alguma forma com os desastres, causando um prejuízo de US\$ 2,97 trilhões para a economia global.

Podemos observar que os eventos climáticos e por consequência os desastres naturais farão parte de nosso convívio até o fim dos tempos, não podemos evitá-los, mas devemos tentar diminuir os seus impactos principalmente nos números relacionados às pessoas mortas e aos prejuízos econômicos. Essa é a principal missão das Defesas Cíveis, a de diminuir os seus impactos, causados por desastres naturais como também restabelecer os atingidos por eles, esta missão foi instituída a nível Federal, Estadual e Municipal.

No Brasil a Lei nº 12.608 de 10 de abril de 2012, institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; Dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC, e em seu artigo 9º, inciso I prevê que compete à União, aos Estados e aos Municípios, desenvolverem uma cultura nacional de prevenção de desastres, destinada ao desenvolvimento da consciência nacional acerca dos riscos de desastre no País.

Art. 9º Compete à União, aos Estados e aos Municípios:

I - desenvolver cultura nacional de prevenção de desastres, destinada ao desenvolvimento da consciência nacional acerca dos riscos de desastre no País;

Ou seja, vê-se como estratégia de redução do risco e dos impactos causados pelo desastre, o desenvolvimento de uma consciência da população no sentido de poderem identificar situações de risco e de saber como agir no momento do desastre, o que de acordo com o Glossário de Proteção e Defesa Civil é definido como resiliência².

Esta consciência, só será alcançada através da educação e neste viés, a Lei 12.608, em seu artigo 29, alterou a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, prevendo que nos currículos de ensino fundamental e médio, devem incluir os princípios da proteção e defesa civil.

1 <https://news.un.org/pt/story/2020/10/1729332>

2 Resiliência: Capacidade do indivíduo de lidar com problemas, superar obstáculos ou resistir à pressão de situações adversas sem entrar em surto psicológico... (BRASIL, 2017)

Art. 29. O art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, passa a vigorar acrescido do seguinte § 7º:

§ 7º Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios.” (NR)

No Estado de Santa Catarina, a Defesa Civil prevê em sua estrutura administrativa uma Diretoria voltada para a Educação e Capacitação, a Diretoria de Gestão de Educação - DIGE³ que é responsável por fomentar a educação continuada de gestores, profissionais, organizações e população em geral visando a melhoria na percepção e gestão de riscos e de desastres, a ampliação do conhecimento e da auto-proteção, o estabelecimento e o aperfeiçoamento de estratégias de inteligência em redução dos riscos e dos desastres, tornando o estado de Santa Catarina cada vez mais resiliente. Sentindo a necessidade de ampliar a abrangência de suas capacitações, em relação ao número de pessoas envolvidas, a DIGE instituiu em seu quadro a modalidade Educação a Distância. Assim foi criada em 2019 a Gerência de Educação a Distância e Produção Acadêmica - GEIPA, que tem como missão coordenar, planejar, orientar, executar e acompanhar as capacitações na modalidade Educação a Distância, construindo materiais educacionais específicos para essa modalidade de educação com objetivo de facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos em EaD.

Com a evolução das tecnologias, a ampliação do acesso a internet, a educação a distância passa a ter um maior destaque na área educacional. Pereira, (2017, p. 10) destaca que: “As práticas de EaD e seu estudo deixaram de ser um tema periférico e assumiram um lugar de destaque no cenário da educação brasileira e mundial.”. De acordo com o Site do IBGE/educa⁴, em 2018, a Internet era utilizada em 79,1% dos domicílios brasileiros, ou seja, com o aumento do acesso e utilização da Internet, a EaD é uma possibilidade de levar a educação de forma mais eficaz a número maior de pessoas, ampliando o acesso ao processo de ensino e aprendizagem para à população brasileira.

Este trabalho apresenta a utilização da EaD nos cursos da Defesa Civil do estado de Santa Catarina, como uma possibilidade de conscientização da população para prevenção de riscos e desastres. O tema se justifica pela importância de a população desenvolver uma percepção e de saber como agir em situações de risco para diminuir as perdas humanas e os prejuízos financeiros que ano após ano assolam a sociedade catarinense. Dentro desta perspectiva, o problema de pesquisa apresentado é o de como a EaD pode atingir o maior número de pessoas no processo de conscientização para prevenção de riscos e desastres.

O objetivo do trabalho é, discutir sobre a importância da educação a distância para criar na população a consciência para prevenção de risco e de-

3 <https://www.defesacivil.sc.gov.br/institucional/diretoria-de-gestao-de-educacao-e-capacitacao/>

4 <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>

sastres, para que possamos atingir de forma ágil e eficaz um número maior de pessoas.

Para a realização deste trabalho foi utilizado o método de pesquisa exploratória, que de acordo com Gil (2002, p. 41).

Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições.

Quanto ao método de investigação, é qualitativo, que segundo (RICHARDSON, 1999) “não utiliza instrumento estatístico como base no processo de análise dos problemas de pesquisa”. Com finalidade de pesquisa pura onde o objetivo é compreender o porquê de algum fenômeno de interesse do pesquisador. Embora a motivação inicial possa perfeitamente ser derivada da observação de algum problema prático, o que se busca não é resolver este problema em si e sim criar uma base de conhecimentos que permita sua abordagem de forma sistêmica.

E como estratégia de pesquisa será utilizado a pesquisa bibliográfica, que de acordo com Gil (2002, p. 44), é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos e a documental, que de acordo com Gil (2002, p. 45).

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes/Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

O trabalho está organizado em três seções:

Introdução - apresenta o tema a ser pesquisado, fazendo uma breve explanação sobre a importância de se criar uma consciência de prevenção de riscos e desastres na população, a fim de minimizar os danos materiais e humanos na comunidade, bem como apresentar a possibilidade do uso do EaD como forma de atingir um número cada vez maior de pessoas.

Desenvolvimento - O desenvolvimento está dividido em dois capítulos, no primeiro será abordado o tema Educação a Distância na Defesa Civil do Estado. No segundo será abordado o tema Prevenir para viver, Conscientizar para Mudar.

Considerações finais - As considerações finais fazem os últimos apontamentos sobre o tema abordado que procura responder em como atingir o maior número de pessoas no processo de conscientização para prevenção de riscos e desastres através da EaD.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Educação a distância na Defesa Civil do Estado

É impossível descrever o conceito de educação a distância com base em apenas um autor, pois muitas definições foram redefinidas em termos de tempo e espaço.

De acordo com Moore (1996, p.2), a EaD pode ser definida como: Educação a distância é o aprendizado planejado que normalmente ocorre em diferentes locais através do ensino e os resultados provêm de técnicas especiais no design do curso, técnicas instrucionais especiais, métodos especiais de comunicação através da eletrônica, bem como Moranuma organização especial e arranjos administrativos.

Na visão de Moran (2007, p.3) a educação a distância não pode ser considerada um "fast-food", como se o alunos se servisse de algo pronto. Para o autor a EaD é uma prática que permite um equilíbrio entre as necessidades e habilidades individuais e as do grupo - de forma presencial e virtual. Nessa perspectiva, é possível avançar rapidamente, trocar experiências, esclarecer dúvidas e inferir resultados.

Perry & Rumble (1987) explicam que educação a distância pode ser encontrada em outros termos: pesquisa aberta, educação não tradicional, pesquisa externa, extensão, pesquisa contratada e pesquisa experimental.

Formiga (2009) também propôs outros termos, tais como: ensino por correspondência, educação a distância, e-learning, ensino a distância, aprendizagem por computador e aprendizagem flexível.

Os conceitos sobre EaD podem ser diferentes, mas todos trazem em sua essência que é um processo de ensino e aprendizagem mediado por tecnologias, no qual alunos e professores não estão no mesmo espaço físico e temporal.

É importante destacar que mesmo que a educação a distância já fosse usada no Brasil desde o início do século XX, somente em 1996 com a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, ela foi instituída, através do artigo 80 desta lei de número 9394/96 (Brasil, 1996). E, pelo Decreto nº 5.622/2005, a EaD foi institucionalizada no

país(Brasil, 2005). Em 2017 foi regulamentada pelo Decreto nº 9.057 (Brasil, 2017).

Lemos (2010) destacou que, assim como as Técnicas Digitais -TD, a Internet e as redes de abastecimento de água e energia elétrica passaram a ser consideradas necessidades básicas de qualquer cidadão no mundo. O autor destacou ainda que o que denomina o que chamamos de sociedade contemporânea é uma fase universal (ubíqua), caracterizada pela existência de TD, mundo virtual, tempo instantâneo, supressão do espaço físico, simulação do espaço / tempo, nomeadamente a ascensão da rede e cultura.

Desse modo, essas mudanças fazem com que a EaD apareça em vários espaços, adote várias denominações e modifique / amplie suas funções.

Klaes (2005) afirmou que: é por isso que o ensino a distância tem se desenvolvido exponencialmente em todo o mundo. Afinal, essa é a única forma de atender às necessidades de formação continuada na ausência de tempo, e atualmente, possibilidade.

A educação a distância está se globalizando cada vez mais, graças à combinação de instituições de ensino tradicionais com empresas, governos e organismos internacionais para oferecer e utilizar o ensino a distância, estabelecendo assim um grande número de novas alianças.

Dentro do que foi apresentado até agora, e entendendo a importância de preparar a população para proteção e autoproteção cada vez maior de pessoas, a Defesa Civil do estado de Santa Catarina se preocupa em capacitar seu público interno e externo com ações como: Defesa Civil na Escola, Seminários Nacionais e Internacionais que discutem temas variados, visando dar maior visibilidade ao trabalho desenvolvido pela DC.

Sentindo a necessidade de estender os horizontes e levar a Defesa Civil cada vez mais longe, criou-se em maio de 2019 a Gerência de Educação a Distância e Produção Acadêmica, ligada à Diretoria de Gestão de Educação (DIGE).

O primeiro curso em Educação a Distância (EaD), lançado na plataforma Moodle pela DC foi o Curso de Proteção e Defesa Civil (PDC) que foi ofertado aos coordenadores regionais da DC do estado. O curso iniciou em setembro de 2019, na modalidade híbrida, no qual os coordenadores regionais tiveram dois encontros presenciais no CIGERD da DC. A duração do curso foi de 3 meses, num total de 120 horas. Além dos coordenadores regionais, foram convidados o público interno da DC do estado e o grupo que faz parte do Comitê Técnico Científico da DC, totalizando 65 inscritos.

Em agosto deste mesmo ano, foi lançado o curso para condutores para veículos oficiais (CCVO), que não foi um curso a distância, mas usou o Ambiente Virtual de Aprendizagem para prova dos alunos e para obtenção dos certificados.

Em março de 2020 o curso de Proteção e Defesa Civil foi lançado para capacitar bombeiros militares e comunitários, da região de Blumenau. O curso na modalidade a distância, teve participação de 75 alunos e duração de dois meses.

Esse mesmo curso foi lançado para o Programa SC Resiliente, em julho de 2020 com 719 alunos e, ainda, para os Voluntários da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS) em setembro de 2020, com 30 participantes.

Os cursos de Proteção e Defesa Civil e Condutores para veículos oficiais são, atualmente, cursos livres (com autoinscrição e sem acompanhamento de tutoria) e podem ser realizados pelo público em geral. No curso livre de PDC há 596 inscritos e no CCVO 535 inscritos.

O Programa Defesa Civil na Escola, também usou o Ambiente Virtual da DC para realizar a sua capacitação, que é contínua. São inscritos no curso, 426 professores da rede estadual de ensino.

Ainda em 2020 foi lançado o curso de Psicologia das Emergências e Desastres (PED), que iniciou em setembro, cujo objetivo principal era o de conscientizar os gestores de serviços públicos civil quanto a importância da "dimensão emocional" das pessoas em vulnerabilidade física e, também, dos socorristas e outros agentes que são impactados por eventos adversos críticos. Esse curso iniciou em setembro, teve duração de dois meses, 60 horas-aula e 700 alunos.

Finalizando 2020, no final de outubro, iniciou o curso de Sistema de Comando em Operações (SCO), com objetivo principal de desenvolver competências e capacidades necessárias para utilizar a metodologia do SCO na resposta de desastres, crises ou eventos planejados de toda ordem, de forma a permitir o gerenciamento eficaz e eficiente de situações críticas. Foram dois meses de curso, totalizando 70 horas-aula e 709 alunos.

O ano de 2021 começou com um desafio para a DC de Santa Catarina. A DIGE, em parceria com o Conselho Técnico Científico (CTC) da DC e com a Secretaria de Educação do estado, lançou a capacitação para os professores das escolas estaduais, através do Curso Livre Plancon Edu Covid/19, com o objetivo principal de preparar os gestores escolares e os professores para o retorno às aulas presenciais. Atualmente, o curso está com 5.424 professores e gestores como alunos da capacitação. Como é um curso livre, qualquer pessoa que tenha interesse poderá realizá-lo.

Em março de 2021 será lançado o Curso Básico sobre Produtos Perigosos, com 700 vagas.

Nos cursos em EaD da Defesa Civil há a construção de todo o material didático: Ambiente Virtual de Aprendizagem, videoaulas, slides, e-book, dentre outros. É importante ressaltar, que todos os cursos são gratuitos e oferecem Certificação, que pode ser obtida dentro do Ambiente Virtual, após a realização da(s) atividade(s) avaliativa(s).

Através da EaD podemos superar obstáculos espaço/temporais e promover o processo de construção de conhecimentos baseados na missão de coordenar e articular ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, evitando ou mitigando desastres, com o propósito de proteger a vida e o patrimônio do cidadão estabelecendo uma sociedade mais resiliente.

2.2 Prevenir para viver, consciência para mudar

Os imprevistos estão à nossa volta e nenhuma pessoa está livre de ser vítima de um desastre que não dependa de sua vontade, principalmente dos que são causados pelas forças da natureza. Observa-se constantemente nos jornais tanto do Brasil quanto do mundo notícias de desastres naturais com centenas de vítimas, causando inúmeros danos e prejuízos humanos e financeiros, de acordo com relatórios da ONU, nos primeiros 20 anos do século 21 ocorreram 7.348 desastres climáticos em todo o mundo onde aproximadamente 1,23 milhão de pessoas morreram e causando um prejuízo de US\$ 2,97 trilhões para a economia global, mostrando ao homem sua impotência diante das forças da natureza. Essa verdade tão simples e essencial passa, muitas vezes, despercebida pelos homens, especialmente aqueles que têm o poder e a responsabilidade de conduzir o futuro do nosso planeta.

O Brasil aparece entre os 15 países do globo com a maior população exposta a risco de desastres. A informação é de um relatório da ONU⁵ documentando catástrofes naturais das últimas duas décadas na América Latina e Caribe. De acordo com a mesma fonte, o Brasil sofreu o impacto de 70 desastres que afetaram quase 70 milhões de pessoas.

O homem já desenvolveu tecnologias que possam acompanhar e até prever com uma certa antecedência a ocorrência de algum evento climático que possa causar um desastre⁶, mas isso por si só não evita que os mesmos aconteçam e que as pessoas sejam pegas de surpresa, até porque as informações obtidas ainda não são suficientes e não muito precisas.

Por este motivo é de grande importância que a população esteja preparada e saiba como agir em caso de desastre, que seja desenvolvida na população uma educação direcionada à percepção e redução dos riscos de desastres, por meio de um processo de conscientização pública capaz de modificar a percepção de risco e motivar ações de autoproteção e de preparação para uma resposta adequada em situação de desastres naturais.

Sobre a importância de uma conscientização a percepção dos riscos de desastres, a ONU destaca que:

As Nações Unidas da educação para o desenvolvimento sustentável 2005-2014, apontou que: As crianças que sabem como reagir no caso de terremoto, os líderes comunitários que aprenderam a avisar a sua comunidade a tempo de se protegerem dos riscos e camadas sociais inte-

5 <https://news.un.org/pt/story/2020/01/1699571>

6 Desastre: Resultado de eventos adversos, naturais, tecnológicos ou de origem antrópica, sobre um cenário vulnerável exposto à ameaça, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais [INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02/2016].

ras que foram ensinadas a se preparar para enfrentar desastres naturais contribuem para melhorar as estratégias de atenuação dos efeitos dos desastres. Educação e o saber, forneceram à sociedade estratégias de autoajuda que diminuem sua vulnerabilidade e melhoram sua vida.
⁷(UNESCO, p.55)

A partir de premissas como "prevenir para viver" e "consciência para mudar", o conhecimento adquirido através da educação torna-se fundamental neste processo.

A educação deve preparar as novas gerações (uma educação como preparação ante o desastre ecológico e capacidades de respostas para o imprevisto). Trata-se de uma educação que permite preparar-se para a construção de uma nova racionalidade; não para uma cultura de desesperança e alienação; ao contrário, para um processo de emancipação que permita novas formas de reapropriação.

De forma prática, os processos educacionais desenvolvem a percepção do risco "com o intuito de transmutar a simples intuição psicológica que possuem sobre os eventos que possam ocorrer, em um olhar mais técnico e, portanto mais real dos problemas aos quais estão sujeitos, bem como alertá-los sobre como agir em situações de necessidade" (Silva; Macedo,2007).

Vimos que, para mudança deste perfil mundial, estadual e municipal teremos que agir. A ação relacionada à educação, como todo desenvolvimento humano, exige tempo. Numa perspectiva intercultural da educação e com o desenvolvimento tecnológico dos meios de comunicação, reconhece-se a multiplicidade de meios e espaços de aprendizagem, para além da escola. A primeira questão que um processo educativo para prevenção de desastres poderia se fazer é sobre desenvolvimento sustentável e resiliência. O termo "desenvolvimento sustentável" foi criado com a intenção de conciliar interesses econômicos e socioambientais.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Afirmamos a importância da EaD para a prevenção, preparação, resposta, proteção e autoproteção

Pensando nisto a Defesa Civil do estado criou cursos a Distância como: Proteção e Defesa Civil, Curso para Condutores de Veículos Oficiais, Programa Defesa Civil na escola, Curso de Psicologia das Emergências e Desastres, o Curso de Sistema de Comando em Operações, o Curso Livre Plancon Edu Covid/19 e o Curso Básico sobre Produtos Perigosos. Com esses cursos já foram capacitados mais de 8.000 pessoas.

Destacando ainda o ineditismo da DC estadual em ter uma diretoria de educação, voltada a tornar SC mais preparada para os desastres, tornando o estado mais resiliente.

A educação a distância tornou-se uma solução do mundo moderno, principalmente atualmente, diante do cenário de distanciamento social, a EaD tornou-se fundamental como meio de difundir conhecimento.

Esse trabalho pretendeu preencher uma lacuna referente à falta de análise sobre experiências educativas, principalmente na modalidade a distância, relacionadas a riscos e desastres. As escritas compartilham algumas dimensões de planejamento e implementação do Estado relacionados à prevenção e preparação da comunidade catarinense.

Como também possibilidades de ação educativas e pedagógica além dos muros da escola. Tais possibilidades abrem espaço para circular e compartilhar saberes de naturezas diversas, podendo criar chances de empoderamento da população como um todo, tornando-as capazes de lidar com suas demandas mais cruciais.

Nesse sentido, há necessidade de trazer a comunidade escolar para dentro do processo do planejamento de ações relacionadas ao Risco de Desastres, bem como de qualquer outra prática pedagógica.

Diante da atualidade vivida, este trabalho identificou que a abordagem educativa frente aos riscos e desastres naturais tem-se centrado na promoção de uma mudança do comportamento para que indivíduos, grupos e comunidades saibam conviver com o risco.

Buscou-se informar sobre como obter conhecimento para diagnosticar os elementos e territórios em risco e sobre como agir de forma preventiva, por meio da indicação de medidas adequadas de segurança ao público e especialmente a moradores em áreas de risco, contemplando este conhecimento todo através do EAD.

A educação para prevenção de desastres desenvolve-se a partir da premissa do “conhecer para prevenir” por meio de um processo comunicativo unidirecional, cujo emissor (instituições tecnológicas e acadêmicas e governamentais) produzem e disseminam as informações; o receptor (agentes de defesa civil, técnicos e agentes públicos, moradores em áreas de risco e sociedade civil) recebem as informações; o canal (materiais e atividades educativas) é o suporte para transmitir informação e capacitar; a mensagem (informações técnicas e comportamentos e atitudes de autoproteção) é padronizada; e o efeito (sobre o receptor) é a percepção de risco e mudança comportamental para conviver com o risco e até mesmo evitá-lo.

A abordagem pedagógica está baseada na relação transmissão-assimilação de conhecimentos, tanto sobre os desastres naturais, quanto sobre como agir frente a eles.

Dessa forma, observou-se que a difusão de informações para a prevenção de desastres tem um papel relevante na sensibilização sobre os desastres naturais nos municípios catarinenses.

Explicitar a complexidade das questões ambientais, entre elas os desastres, e possibilitar a construção, participativa e contextualizada de conhecimento são relevantes para a construção de uma cultura de

prevenção de desastres no município e de comunidades/cidades resilientes no Estado.

Para tanto, a relação entre educação a distância e risco, precisa tematizar de forma técnica os riscos, como vem sendo feito através da Defesa Civil, como também produzir oportunidades de superá-los com a distribuição do saber para que a resiliência seja mais que uma correção estrutural ou comportamental, mas sim a construção - contínua, crítica e participativa - de grupos, comunidades, bairros, cidades resilientes.

4 REFERÊNCIAS

BRASIL (1996). **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm#:~:text=L9394&text=Estabelece%20as%20diretrizes%20e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=Art.,civil%20e%20nas%20manifesta%C3%A7%C3%B5es%20culturais.>

BRASIL (2005). **Decreto Nº5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=5622&ano=2005&ato=8d6oXU65UMRpWT06f#:~:text=Decreto%20n%C2%BA%205.622%20de%2019%20de%20dezembro%20de%202005,-Data%20de%20assinatura&text=REGULAMENTA%20O%20ART.,E%20BASES%20DA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20NACIONAL.>>

BRASIL (2012). **Lei 12.608/12 | Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm >

BRASIL (2017). **Decreto Nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm>

FORMIGA, M (2009). **A terminologia da EaD**. In: LITTO, F. M.;

FORMIGA, M. **Educação a distância: o estado da arte**. 1 ed. São Paulo: Pearson.

Gil, A. C (2002). **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas.

KLAES, Luiz Salgado (2005). **Cooperativismo e Ensino à Distância**. Florianópolis. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/103034/213746.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

KLAES, Luiz Salgado (2005). **Cooperativismo e Ensino à Distância**. Florianópolis. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/103034/213746.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

LEMOS, A (2010). **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Distance Education: a systems view**. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company, 1996.

MORAN, José Manuel. **Os modelos educacionais na aprendizagem on-line**. São Paulo. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/modelos.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2021.

PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues; MORAES, Raquel de Almeida; TERUYA, Teresa Kazuko. **(Orgs) Educação a distância (EaD): reflexões críticas e práticas**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2017.

PERRY, W. & RUMBLE, G (1987). **A short guide to distance education**. Cambridge:International Extension College.

RICHARDSON, R.Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas 1999.

SILVA, F. C.; MACEDO, E. S. **Percepção ambiental e riscos naturais com enfoque em deslizamentos**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE DESASTRES NATURAIS E TECNOLÓGICOS - SIBRADEN, II. Santos, Anais, dez, 2007.