

## EDUCAÇÃO, IFC ATUANDO NA REDUÇÃO DE RISCOS E DESASTRES

## EDUCATION, IFC ACTING TO REDUCE DE RISK AND DISASTERS

Cleonice Maria Beppler\*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7579-0612>

Elisa Mariana Wunderlich Pscheidt\*\*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0189-1864>

Leandro Mondini\*\*\*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1563-9002>

Michela Cancellier\*\*\*\*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5603-9631>

### Resumo

O programa Defesa Civil na Escola tem como objetivo geral implementar um comportamento de autoproteção, e como objetivo específico a capacitação de profissionais da educação, tornando-os multiplicadores dos conhecimentos nos meios escolares, uma vez que, segundo a Estratégia Internacional de Redução de Riscos de Desastres - RRD da ONU, à qual o Brasil é signatário, “a redução de riscos e desastres começa na escola”. E com a pandemia causada pelo novo coronavírus, a autoproteção social tem evidenciado sua importância com o papel de prevenção contra a doença Covid-19. Dessa forma, respeitando o distanciamento social, o programa foi desenvolvido virtualmente, pela plataforma *Moodle* e *lives*, com a formação dos multiplicadores em ensino a distância. Essa ação conjunta, articulada em parceria com os municípios de Santa Catarina, tem tornado os professores de todas as redes, seus alunos e familiares protagonistas na gestão de riscos e de desastres, desenvolvendo a autoproteção.

**Palavras-chave:** Ensino em Redução de Risco de Desastres; Autoproteção; Proteção e Defesa Civil nas Escolas; IFC.

### Abstract

The general objective of the program *Defesa Civil na Escola* is to implement self-protection behavior, and its specific objective is to train professionals to be multipliers of knowledge in school environment since the International Strategy for Reduction of Risks Disaster - DRR of ONU, to which Brazil is signatory, states that “the reduction of risks and disasters starts at school”. Due the pandemic, caused by the new coronavirus, social self-protection has demonstrated its importance as a way of prevention against Covid-19 disease. Thus, respecting social distance, the program was developed to train multipliers in distance learning through Moodle and Lives platforms. This joint action, articulated in partnership with the municipalities of Santa Catarina, has made teachers from all networks, their students and their families, protagonists in risk and disaster management, providing them opportunity to develop self-protection skills.

**Keywords:** Education in disasters risk reduction; Auto protection; Protections and civil defense in schools; IFC.

Data recebimento:  
29/07/2021

Data de aceite:  
04/11/2021

\* Professora do Instituto Federal Catarinense (IFC), Camboriú - SC, Brasil. E-mail: [cleonice.beppler@ifc.edu.br](mailto:cleonice.beppler@ifc.edu.br)

\*\* Aluna de Curso Técnico do Instituto Federal Catarinense (IFC), Camboriú - SC, Brasil. E-mail: [elisamariana785@gmail.com](mailto:elisamariana785@gmail.com)

\*\*\* Professor do Instituto Federal Catarinense (IFC), Camboriú - SC, Brasil. E-mail: [leandro.mondini@ifc.edu.br](mailto:leandro.mondini@ifc.edu.br)

\*\*\*\* Técnica de Laboratório do Instituto Federal Catarinense (IFC), Camboriú - SC, Brasil. E-mail: [michela.cancellier@ifc.edu.br](mailto:michela.cancellier@ifc.edu.br)

## Introdução

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - IFC há anos promove educação e formação profissional de excelência, de forma gratuita, para a população. Criado pela Lei Federal n.º 11.892/2008 (BRASIL, 2008), o IFC se originou da integração de escolas agrotécnicas no Estado de Santa Catarina com a Rede Federal de Ensino. Logo, a trajetória formativa dos Institutos Federais do Estado de Santa Catarina visa a atender as demandas sociais e arranjos produtivos locais e regionais, ofertando cursos desde o nível médio técnico ao de pós-graduação. Atualmente, são 15 campi distribuídos pelo estado de Santa Catarina e no *campus* Camboriú, localizado na cidade de nome homônimo, é ofertado o Curso Técnico Subsequente em Defesa Civil (IFC, 2018).

Com sua primeira turma em 2015, o curso possibilitou a ampliação da profissionalização do setor e o fortalecimento das ações de forma sistemática, interdisciplinar, transdisciplinar e multidisciplinar, integrando os órgãos públicos (três esferas), empresas privadas, terceiro setor e posicionando o cidadão como protagonista na redução de risco de desastres, seja na estrutura da defesa civil regional ou na mobilização comunitária e participativa (IFC, 2021).

A partir do ano de 2017, a ‘interface’ com a estrutura da Defesa Civil no estado de Santa Catarina se consolidou através da participação dos docentes no Colegiado de Gestores em Proteção e Defesa Civil, principalmente na região da Associação dos Municípios da Foz do Itajaí – Açu (AMFRI), na oferta de cursos de qualificação profissional em agentes comunitários de proteção e defesa civil e na realização dos projetos de extensão denominados “Autoproteção para Turistas”, “Proteção e Defesa Civil na Comunidade” e “Proteção e Defesa Civil nas Escolas”. Em 24 de julho de 2021, Santa Catarina foi o único estado brasileiro a instituir, através do Decreto n.º 1.382, o Programa de Proteção e Defesa Civil nas escolas públicas e privadas (SANTA CATARINA, 2021).

Com base nos princípios, missão e visão do IFC, e o apoio das parcerias técnicas, surgem excelentes oportunidades de levar ao cidadão projetos de pesquisa e extensão, enaltecendo, em todas as ações desenvolvidas, o cumprimento na íntegra da Lei n.º 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC, e dispõe, em seu artigo 26, que “§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” (BRASIL, 2012).

As parcerias técnicas preconizam, também, o Marco de Sendai (UNDRR, 2015), compartilhando ações em Redução de Riscos de Desastres (RRD), e o cidadão assume o protagonismo com autoproteção, em conjunto com os técnicos em defesa civil, consolidando as políticas públicas de proteção e defesa civil. Além disso, as ações do IFC buscam inserir os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), estimulados pela Organização das Nações Unidas

e, de forma coletiva, a comunidade dissociar o crescimento econômico da pobreza, da desigualdade e das mudanças climáticas.

Por conseguinte, a Lei n.º 12.608/2012 traz, em seu art. 3.º, a sua abrangência das ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, voltadas à proteção e defesa civil. A presente lei dispõe, ainda, das competências dos entes federados, como compreende, em seu art. 9.º, o que compete à União, aos Estados e aos Municípios, no que lhes concerne, destacam-se aqui, dentre outras competências, em seu inciso V - oferecer capacitação de recursos humanos e multiplicadores para as ações de proteção e defesa civil (BRASIL, 2012).

A gestão dos riscos e dos desastres exige a participação de pessoas e grupos em diferentes níveis. A combinação e a articulação de todas as forças, atributos e recursos disponíveis numa sociedade ou organização devem ser providenciadas e gerenciadas no período de normalidade e/ou estabilidade, com expressiva diferença para esta prática sistemática e rotineira, para que os agentes e os recursos humanos dotem de recursos cognitivos correlatos à questão da Proteção e Defesa Civil.

O planejamento urbano, aliado à gestão ambiental e ao plano diretor de Proteção e Defesa Civil, é considerado ferramenta para o crescimento ordenado, a qual é complementada por uma estrutura organizacional responsável pelas ações preventivas, de socorro, ações assistenciais e recuperativas, com a finalidade de evitar os desastres e minimizar os seus impactos.

A Política Nacional da Defesa Civil (BRASIL, 2007) descreve sobre os critérios de classificação dos desastres, ameaças e riscos quanto à evolução, à intensidade e à origem. Quanto à origem, compreende os desastres naturais ou tecnológicos relacionados direta ou indiretamente por ação antropogênica, ou mistos. Guha-Sapir et al. (2014) enfatizam ainda que a origem dos desastres ambientais se dá através de fenômenos naturais, os quais podem ser diferenciados entre tecnológicos ou naturais, de acordo com sua origem, respectivamente, com intervenção antrópica e sem interferência humana (IRDR, 2014). Dessa forma, a educação é fundamental na formação de sociedades sustentáveis e resilientes, tendo na base escolar os pilares da prevenção e da preparação.

Preconizando a importância da educação, as parcerias de cooperação técnica celebradas entre o IFC e as instituições, como a Defesa Civil de Santa Catarina - DCSC, possibilitam o desenvolvimento de projetos que atendam às demandas da sociedade. Dentre eles, um dos programas de extensão desenvolvido em parceria com a DCSC é o Programa de Proteção e Defesa Civil nas Escolas – PDCE, instituído inicialmente pela Defesa Civil estadual, atuando em alguns municípios, como descreve Panceri e Silveira (2019).

O projeto pedagógico, que surgiu dentro da Diretoria de Prevenção da Secretaria de Estado da Defesa Civil, foi construído nos anos de 2012 e 2013, e apresentou como finalidade ir além da simples execução de palestras temáticas dentro de salas de aula. Nasceu com a

intenção de se tornar parte curricular das escolas catarinenses e deixar um legado cultural de prevenção a desastres, através de conhecimentos básicos de Proteção e Defesa Civil articulados com os saberes de sala de aula.

No ano de 2017, o projeto foi reformulado diante das demandas locais dos municípios da foz do Rio Itajaí-Açu, transformando-o em um programa amplo e inclusivo a todos os cidadãos catarinenses, atuando com uma instituição de educação, o IFC. Instituída a parceria entre a Defesa Civil/SC e o IFC/Camboriú, os recursos didáticos e pedagógicos foram ampliados. Logo, por meio da avaliação dos territórios locais onde o programa é realizado, considerou-se outro formato para desenvolver as formações, tendo o professor como agente transformador, facilitador e multiplicador, função que já desenvolve nas suas instituições de ensino. O IFC como a instituição certificadora, emitindo aos participantes concluintes do programa um certificado com carga horária de 80 horas.

Portanto, o Programa de Proteção e Defesa Civil nas Escolas tem como objetivo o desenvolvimento histórico e social de cada catarinense, propondo ações pedagógicas mediadoras entre o saber socialmente construído e ao que é necessário construir por todos os alunos e professores envolvidos no processo, com vistas a uma evolução ética e responsável na apropriação do conhecimento, para prepará-los para possíveis desastres e crises (BEPPLER, 2020).

Neste processo metodológico buscamos a opção por um enfoque histórico-cultural de aprendizagem, tendo como um de seus principais precursores Vygotsky (1984) que defende a ideia de que as funções mentais superiores são o produto da história socialmente construída e reflexo das relações dialéticas ‘sujeito e mundo’, sendo a mente uma construção social e cultural. Nos fundamentos vygotskianos aprender não diz respeito a uma simples aquisição de informações e também não ocorrem por meio de simplistas associações de ideias que encontram na memória sua guardiã; é mais: trata-se de processo interno, ativo e interpessoal. Aprender é um fenômeno que passa por variações: pode começar por uma atividade que se caracteriza como externa, que é reconstruída e começa a acontecer internamente. Esse processo, antes interpessoal, é internalizado e essa transformação resulta de um extenso encadeamento de acontecimentos de desenvolvimento.

A teoria histórico-cultural evidencia também que o sujeito, da mesma forma que sofre a ação dos fatores sociais, culturais e históricos, também pode agir de forma consciente sobre estas forças, isto sem o rompimento entre a dimensão biológica e simbólica que o constitui. Diante dessa perspectiva de educação, o processo de ensino-aprendizagem considera que os sujeitos estão inseridos em um contexto histórico, capazes de agir e refletir sobre o mundo, objetivando transformá-lo.

## Metodologia

A configuração do Programa Defesa Civil na Escola foi alterada após a celebração do acordo de cooperação técnica científica entre o Instituto Federal Catarinense, *campus* Camboriú, e a Defesa Civil do Estado de Santa Catarina, em 2018. Como o programa passou a focar na formação do professor em todos os municípios catarinenses, o IFC, por meio da plataforma *Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)*, levou interação e atendimento ao professor e, desde o ano de 2020, com advento da pandemia, o domínio passou a ser da Defesa Civil do Estado.

Inicialmente, o programa visa sensibilizar e mobilizar os gestores públicos, professores, diretores e responsáveis pela condução do processo em âmbito escolar. Para isso, os municípios aderem ao programa através de um termo de adesão, com vigência de 60 meses. Com o público definido, busca-se capacitar os participantes, na sua maioria professores de sexto e sétimo ano de escolas públicas de Santa Catarina, desenvolvendo atividades na modalidade híbrida, quando presencial em local previamente definido em cronograma, e on-line pela plataforma *Moodle*, totalizando 80 horas entre teoria e prática.

Conforme planejamento e cronograma estabelecidos entre DCSC e IFC e gestores das escolas, implantam-se as atividades e ações nas escolas, instituídas por meio de práticas inter e transdisciplinares, busca-se identificar e conhecer os eventos adversos para prevenir e antever as ocorrências, mobilizar e conscientizar a população sobre as ameaças, vulnerabilidade referente aos cenários de risco, dos perigos e de enfrentamento à pandemia e suas capacidades de enfrentamento. Nesse sentido, são desenvolvidos os seguintes módulos: Módulo 1: Prevenção e Mitigação; Módulo 2: Preparação e Resposta; Módulo 3: Recuperação e o Módulo 4: Núcleo Escolar de Proteção e Defesa Civil. Nesse período atípico (2020-2021), foi desenvolvido o Módulo Especial: Covid-19.

O programa disponibiliza um vasto inventário de materiais, como o repositório, local no qual encontram-se a Apresentação do Programa, o Caderno do Aluno, o Caderno do Professor, os slides das aulas, documentários, artigos e vídeos relacionados ao tema do programa, além disso, inclui as apresentações do programa presencial, para quem já o realizou em anos anteriores.

O monitoramento e atendimento docente durante o processo é realizado em conjunto pelas organizações e órgãos envolvidos. À distância, o suporte e moderação é feito pelos representantes da Proteção e Defesa Civil Estadual e professores do IFC Camboriú, orientados pelos professores os alunos do IFC (ensino médio técnico integrado e técnico subsequente em defesa civil), que são bolsistas do projeto que atuam de forma integrada. Conjuntamente, o acompanhamento aos cursistas é prosseguido com o envio das lições por módulos por eles realizadas e postadas no *Moodle*, bem como com suas respectivas participações nos fóruns e salas de conversação da plataforma utilizada. As atividades solicitadas aos cursistas

são desenvolvidas de forma colaborativa entre os professores, alunos, pais, responsáveis e comunidade em torno da escola, aplicando-se a curricularização da Proteção e Defesa Civil no ambiente onde trabalham, estudam e habitam.

Ao final do programa, são elaborados relatórios com os resultados obtidos e apresentados em uma cerimônia de certificação; concomitante, ocorre a publicação do Decreto de criação do Núcleo Escolar de Proteção e Defesa Civil – NEPDEC – pela Prefeitura Municipal.

## Resultados

Em quase uma década de realização do Programa de Proteção e Defesa Civil nas Escolas, muitas mudanças ocorreram em prol da melhoria do desenvolvimento e adaptações às situações adversas. Um dos principais resultados, sem dúvidas, é a promoção e o desenvolvimento de uma cultura de autoproteção e prevenção que proporciona, no que lhe concerne, maior segurança e estabilidade à sociedade.

O quantitativo referente à mobilização dos gestores públicos, o número de municípios que aderiram ao projeto e depois programa, bem como o número crescente dos participantes ao longo desses anos, podem ser conferidos na Tabela 1. Nos anos de 2019 e 2020, estima-se que mais de 10 mil alunos tenham sido contemplados de forma direta ou indireta com o programa.

**Tabela 1** - Quantitativo de gestores públicos, de municípios e de participantes ao longo dos anos

Ano	Alunos	Profissionais da educação	Escolas envolvidas
2013	150	-	-
2014	31	-	-
2015	1350	15	-
2016	1600	1535	-
2017	1813	36	-
2018	2040	171	18
2019	-	767	29
2020	-	400	59

Fonte: Os autores (2021).

O projeto teve início em 2013, com a realização de atividades de formação com os estudantes, sendo executado nessa fase somente pela Defesa Civil Estadual, como uma iniciativa autônoma de alguns servidores. Neste período, o projeto atendeu um montante de 150 estudantes; no entanto, com o passar dos anos, esses números foram ampliados tanto em quantidade de estudantes como em número de escolas e servidores envolvidos, conforme apresentado na Tabela 1.

Pelos registros apresentados, observa-se a participação crescente dos professores a partir de 2018, ano em que o profissional da educação foi o foco como multiplicador no programa, e anteriormente a esse ano, os encontros eram realizados simultaneamente com alunos e professores. Dessa forma, o professor capacitado torna-se multiplicador do programa, aplicando os conhecimentos em defesa civil em atividades desenvolvidas com os alunos. Como um dos resultados desse processo, tornam-se, professor e aluno, capazes de realizar a gestão de riscos e desastres em âmbito local, bem como de expandir as informações sobre como agir em eventos adversos ou desastres.

A partir da parceria realizada entre o IFC e a Defesa Civil Estadual, em 2017, o programa foi ampliado, bem como a sua estruturação, e os registros do quantitativo de escolas envolvidas passou a ser realizado consistentemente, ampliando-se também a adesão pelos municípios em diferentes regiões do Estado: Balneário Camboriú, Itapema, Porto Belo, Penha, Siderópolis, Lauro Müller, Orleans, Imbituba, Xanxerê, Joinville, Canoinhas, São José e Antônio Carlos, Nova Veneza, Urussanga.

Desde então, o programa foi reestruturado, de modo a aprimorar e implementar aos módulos algumas informações, tais como: Apresentação do Programa, com vídeos e slides, ambientando os participantes ao novo modelo de aprendizagem; Os Módulos passaram por atualização, adicionando-se módulo especial junto aos Módulo 1: Conhecimentos Básicos e Gerais da Proteção e Defesa Civil; o Módulo 2: com ensinamentos sobre Prevenção e Mitigação; o Módulo 3: com a explicação acerca da Preparação e Resposta; e o Módulo 4: com conteúdos referentes ao Núcleo Escolar de Proteção e Defesa Civil.

Em anos anteriores à pandemia, o programa realizava até 8 encontros anuais no IFC *campus* Camboriú, período em que os participantes se deslocavam para os encontros presenciais que ocorriam nesse local. Alguns encontros ocorreram em outras regiões do Estado, para as quais os docentes do *campus* Camboriú se deslocavam. No ano de 2020, com a pandemia, os encontros presenciais foram totalmente substituídos por atividades remotas e encontros virtuais. Os encontros presenciais realizados durante esse período foram registrados, como se pode conferir nas fotografias a seguir. Na Fotografia 1, em 2017, ocorreu o primeiro encontro entre o IFC e a Defesa Civil, nas dependências do IFC *campus* Camboriú, para definições de planejamento e ações do programa.

Na Figura 1, foi registrado um encontro em 2018 com os alunos das escolas da rede municipal de Balneário Camboriú, nas dependências da Escola Ivo Silveira.

**Figura 1** - Alunos do município de Balneário Camboriú/SC em 2018



Fonte: Beppler (2018).

No ano de 2019, foi registrada a visita dos Bombeiros Mirins do município de Camboriú/SC, nas dependências do *campus* Camboriú. Nesse encontro, os docentes do programa apresentaram algumas ações desenvolvidas, como o plano de emergência familiar, desenvolvido pelo IFC, que depois recebeu colaboração de outras instituições, como DCSC.

O programa organizou ainda um encontro com as escolas participantes em 2019, no município de Urussanga/SC, no sul do Estado, no qual os alunos apresentaram as ações desenvolvidas, compartilhando os seus resultados e perspectivas diante dos impactos identificados. O registro pode ser observado na Figura 2.



**Figura 2** - Encontro das escolas participantes do programa no sul do estado de Santa Catarina, Urussanda/SC



Fonte: Beppler (2019).

No término do programa, são realizadas as formaturas, com a entrega dos certificados e destaques, homenageando-se as escolas e seus membros por sua atuação, a exemplo da formatura dos estudantes e servidores da cidade de Porto Belo, como demonstra a Figura 3.

**Figura 3** - Formatura e encerramento das atividades do programa na cidade de Porto Belo, SC.



Fonte: Beppler (2019).

No início do ano de 2020, foi realizado, no município de Xanxerê/SC, na região oeste do Estado, um encontro com os professores participantes do programa, tendo sido este o último encontro realizado presencialmente, devido à pandemia pelo coronavírus.

De modo a manter a orientação e atingir a meta de difundir a autoproteção social, proposta pelo programa, adaptações às reuniões anuais e à capacitação dos professores no ambiente virtual foram aprimoradas e outras desenvolvidas, havendo a necessidade de incluir ferramentas estratégicas como: fóruns e módulos especiais na formação, agora no formato de Ensino a Distância (EAD).

Em atendimento ao ano atípico de 2020, foi elaborado um Módulo Especial, para abranger conteúdos acerca do novo coronavírus. O Módulo Especial, Covid-19, possui espaços para discussões entre os integrantes, como o fórum do Café Virtual, o de Boas Vindas, o de Dúvidas e o fórum com Atividades Covid, o qual é o ambiente virtual específico onde os professores passaram a compartilhar tarefas e atividades que realizavam com seus alunos sobre o enfrentamento da pandemia.

Após a etapa de adequações, a plataforma *Moodle* foi reativada e, então, foi realizado o cadastramento dos professores. Com as atividades do curso iniciadas, os participantes receberam a tarefa de realizar lições sobre os assuntos abordados em cada um dos módulos, conforme apresentado anteriormente. Logo, como resultado parcial dessa ação, obtiveram-se as ações praticadas em âmbito pedagógico e escolar pelos professores, orientando os seus alunos.

Sobre o Módulo 1, os alunos dos participantes do programa realizaram uma atividade de contação de histórias sobre os eventos adversos e desastres em Santa Catarina, incluindo a sua cidade ou outras das quais se tivesse registro. Foi realizado, também, o cadastro do Código de Endereçamento Postal – CEP através de *Short Message Service - SMS* para recebimento de alertas emitidos pela Defesa Civil.

Fazendo alusão ao Módulo 2, os professores apresentaram a Proteção e Defesa Civil das suas cidades aos seus alunos. Posteriormente, os integrantes do curso realizaram um levantamento de 2008 a 2020, identificando quais eventos adversos e desastres ocorreram em Santa Catarina e em sua região, e elaboraram um quadro de identificação de riscos e danos comunitários. A Tabela 2, a seguir, apresenta os principais eventos adversos ocorridos no ano de 2020 no estado de Santa Catarina e suas respectivas datas.

**Tabela 2** - Ocorrência de eventos adversos no ano de 2020.

Ano	Evento	Data
2020	Covid-19	Março de 2020
	Ciclone Bomba	Junho de 2020
	Dois Tornados	Agosto de 2020
	Neve em 14 municípios	Agosto de 2020
	Onda de calor	Setembro de 2020
	Enxurrada	Dezembro de 2020

Fonte: Os autores (2021).

O resultado apresentado da atividade realizada no Módulo 2, como o levantamento das ocorrências de eventos adversos, apresentado na Tabela 2, com referência somente ao ano de 2020, evidencia a importância do desenvolvimento do programa no Estado de Santa Catarina. Ainda nos primeiros 7 meses de 2021, o estado já havia registrado chuvas intensas, inundações, movimentos de massa e de rochas, frio extremo, estiagem, entre outros eventos adversos.

Nas atividades do Módulo 3, os professores identificaram os riscos em suas cidades e possíveis efeitos de desastres, interpretando imagens de satélites, radar meteorológico e coordenadas geográficas. Com esse material, também realizaram atividades com os seus alunos, que construíram maquetes que simulavam deslizamentos, composteiras caseiras e pluviômetros. Por fim, os alunos realizaram com suas famílias um Plano de Emergência Familiar – PLAFE para eventos adversos e PLAFE - covid, contendo uma lista com endereços e telefones para acionarem em situações de emergência, um mapa com os locais mais seguros em caso de eventos adversos (como suas casas, casas de parentes e escolas), bem como para identificar unidades de saúde, defesa civil, guarda municipal, corpo de bombeiros e polícia militar.

Considerando-se a diversidade da população e seu idioma para comunicação, o PLAFE foi elaborado em outras 3 línguas, além do português: o inglês, o espanhol (em materiais impressos) e libras de forma digital, em colaboração com docentes das respectivas áreas. O resultado desse trabalho pode ser visto na Figura 4.



Para o ano de 2021, com a atual formatação e após o aprimoramento das metodologias e plataformas, a estimativa é de que sejam atendidos 12.350 estudantes, aproximadamente, e 1.327 profissionais da educação, espalhados por todo o estado de Santa Catarina. Conta-se com a participação de servidores municipais e estaduais de 105 municípios, atendendo, ao todo, cerca de 160 escolas, a grande maioria da rede pública.

## **Conclusões**

A dinâmica de atuação das instituições de ensino no programa vai ao encontro do que preconiza a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, de forma a buscar interagir em todas as áreas, respeitando-se as suas responsabilidades, competências e saberes, com vistas a integrar o gerenciamento de risco ou desastre. O IFC tem como uma de suas atribuições a expertise de levar ciência, pesquisa, extensão e ensino, enquadrando nos seus processos projetos de extensão, por exemplo, aprovados em editais anuais com recursos financeiros.

Conta, ainda, com o apoio de servidores docentes e técnicos administrativos, alunos bolsistas e voluntários dos cursos técnicos de nível médio integrado de hospedagem, controle ambiental, informática e do curso técnico subsequente em defesa civil, para o desenvolvimento e consolidação do programa.

A cultura e o comportamento de prevenção a desastres de origem natural ou tecnológica é de extrema importância nos tempos atuais, ao passo que a compreensão de métodos e atitudes para amenizá-los ou impedi-los é de suma notoriedade para a busca de uma sociedade que zele pelos recursos naturais e, principalmente, pela saúde e integridade dos indivíduos que a compõem.

Com o programa de extensão, Programa de Proteção e Defesa Civil nas Escolas, os professores participantes são estimulados quanto às informações reais, atuais e verdadeiras sobre como proceder em situações que exigem resiliência e preparo. E, sobretudo, são capacitados para atuarem de forma integrada e compartilhada com os seus alunos e familiares para a gestão de riscos e desastres através de planos de contingência escolar e municipal. Nesse sentido, o objetivo de formar multiplicadores neste programa estende-se à implementação de uma cultura de autoproteção social, com a repercussão dos conhecimentos sobre os processos do Ciclo de Gestão, desde a Prevenção e Mitigação até a Preparação, Resposta e Recuperação, tornando melhor do que estava antes, conforme marco de Sendai.

Desta forma, o presente programa avança e se expande, pois conta com profissionais de diversas áreas integradas, e através de professores transmitem a formação de que tanto a sociedade precisa, qual seja, a de se estar cada vez mais preparada para evitar, minimizar,

superar e vencer momentos de crise, durante os quais seus direitos básicos de sobrevivência são ameaçados e se encontram vulneráveis. Todos estão juntos em busca da proteção dos meios sociais, dos ecossistemas e do desenvolvimento da cultura de autoproteção social.

O IFC viu, nesse programa, a oportunidade de ampliar e levar aos alunos de municípios de vulnerabilidade social e de eventos adversos recorrentes a cidadania atrelada à gestão de RRD como uma referência de mudança de comportamento em todos os ambientes, atuando como um agente transformador do meio onde vive. A educação, a proteção e defesa civil são áreas que andam de mãos dadas para a mudança comportamental de cada cidadão, promovem o ressignificado da vida e permitem a evolução de cada indivíduo através do conhecimento.

Essa mudança de percepção e do modo de viver em seu habitat faz com que as gerações adultas consigam perceber, pelo exemplo dos alunos que estão em idade escolar, como é possível transformar um ambiente vulnerável, mitigando ou minimizando os riscos que os tornam vulneráveis diante de certas ameaças. É possível, portanto, um fazer “com as próprias mãos”, com autonomia. Ainda, desenvolver as capacidades de enfrentamentos locais, em que o aluno é detentor do conhecimento e da estratégia, e os adultos absorvem este conhecimento e desenvolvem as ações em suas residências, ruas, bairros e, conseqüentemente, em seu município.

## Referências

BEPPLER, Cleonice Maria. **Programa de Proteção e Defesa Civil nas Escolas em SC.** Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas. Camboriú, 2020.

BRASIL. **Lei Federal nº 11.892 de 12 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm). Acesso em: 13 jul. 2021.

BRASIL. **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; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Brasília, 2012.

BRASIL. **Política Nacional de Defesa Civil**. Ministério da Integração Nacional. Brasília, 2007.

GUHA-SAPIR, D.; HOYOIS, P.; BELOW, R. Annual Disaster Statistical Review 2014: IFC. Instituto Federal Catarinense. Autoproteção Social. 2021b. Disponível em: [https://www.cred.be/sites/default/files/ADSR\\_2014.pdf](https://www.cred.be/sites/default/files/ADSR_2014.pdf). Acesso em: 19 jul. 2021

IFC. Instituto Federal Catarinense. **Sobre o IFC**. 2018. Disponível em: <https://ifc.edu.br/sobre-o-ifc/>. Acesso em: 01 jul. 2021.

IFC. Instituto Federal Catarinense. **Defesa Civil**. Projeto pedagógico do curso técnico de nível médio (PPCTM) curso técnico em defesa civil de nível médio – forma subsequente. 2021. Disponível em: <http://www.camboriu.ifc.edu.br/wp-content/uploads/2015/03/PPC-T%C3%89CNICO-EM-DEFESA-CIVIL-2017-vers%C3%A3o-6.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2021.

IRDR. Integrated Research On Disaster Risk. **Peril Classification and Hazard Glossary**. IRDR, Beijing, 2014.

PANCERI, Regina; SILVEIRA, Rosinei da. O programa defesa civil na escola como prática pedagógica exitosa no estado de Santa Catarina – uma ação no presente preparando o futuro das comunidades. *In*: PRANDEL, Jéssica Aparecida (org.). **Redução de Riscos e Desastres: métodos e práticas**. Ponta Grossa, PR: Atena, 2019. p. 139-149.

SANTA CATARINA . **Decreto nº 1.382 de 24 de julho de 2021**. Institui o Programa de Proteção e Defesa Civil na Escola (PDCE) e estabelece outras providências. Florianópolis, SC, 2021.

UNDRR. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. **Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030**. Japão, 2015. Disponível em: <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030> . Acesso em: 01 jul. 2021.

VYGOTSKY, Lev. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.