

# Prefeitura Municipal de Petrópolis Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias



# Portfólio de Projetos – SDCAV (30 e 100 dias)





# Hingo Hammes **Prefeito Interino**

Gil Correia **Kempers** Vieira – Ten. Cel. BM **Secretário de Defesa Civil e Ações Voluntárias** 

Marcelo Pereira de Abreu – Ten. Cel. BM
Diretor Operacional

Pedro Henrique Pereira de Alcântara Souza **Diretor Técnico de Engenharia** 

Natália Cascardo Bandeira **Diretora Administrativa** 

Camila Nunes Antunes Grotz – Ten. BM

Diretora de Projetos

Luiz Henrique Alves da Silva, M. Sc. **Diretor de Monitoramento** 

Michel Beker Pedrão **Divisão de Administração e Logística** 



# Palavras do Secretário

A Defesa Civil de Petrópolis sempre foi modelo de boas ações no cenário brasileiro e internacional. Muito deste reconhecimento se deu por suas ações de preparação, minimização e resposta aos cidadãos petropolitanos ao longo dos anos, com projetos envolvendo o Governo Federal, instituições científicas nacionais e internacionais e uma relação de proximidade com a comunidade.

A geografia peculiar do município nos revela desafios, que envolvem sobre tudo salvar vidas. Dessa forma, as ações da Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias vão além da estruturação operacional e administrativa. Desenvolver a integração com setores da administração pública, da iniciativa privada, e principalmente, a integração com a comunidade petropolitana reforçam o objetivo de desenvolver, com excelência, a redução de risco de desastres.

Acreditar nas pessoas e no trabalho técnico cientifico, garantirão à Petrópolis e a Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias o seu merecido papel de destaque no compromisso com o fortalecimento da resiliência do município.

## Descrição

Com o objetivo de otimizar o espaço do pátio da DCAV para que tanto viaturas operacionais e administrativas bem como veículos particulares permaneçam estacionados, foi colocado brita pequena como forma de pavimentar os locais agora destinados ao parqueamento das viaturas (operacionais e administrativas) bem como dos veículos particulares.





# Iluminação de Toda a Área Externa

# Descrição

É de suma importância que a iluminação externa de um imóvel esteja com sua capacidade máxima em funcionamento. Além de demonstrar a beleza do local, proporciona também maior segurança para todos.

Anteriormente no pátio da DCAV, apenas duas lâmpadas de um poste e uma lâmpada de outro estavam funcionando. Agora, todas as lâmpadas de todos os postes da área externa estão em pleno funcionamento.





# Manutenção de Viaturas (Operacionais e Administrativas).

### Descrição

Todas as demandas relacionadas às ações de defesa civil dependem de transporte, e desta maneira, as viaturas pertencentes à DCAV devem estar em boas condições (conservação e mecânica).

Em pouco tempo de gestão, quatro viaturas da defesa civil que estavam inoperantes passaram por manutenção e colocadas para pronto atendimento e outras duas passaram por pequenos reparos totalizando seis viaturas operacionais à disposição da população. Além disso, três viaturas administrativas também foram manutenidas e colocadas à disposição da demanda.

As viaturas que, após vistoria técnica, foram classificadas como inservíveis, foram "descarregadas" e retiradas do rol das viaturas à disposição dos serviços da DCAV.





# Aumento do Número de Agentes nas Equipes de Plantão

# Descrição

O atendimento às diversas ocorrências pelas equipes de plantão é uma das principais atividades realizadas pela DCAV no Município de Petrópolis e para que estes atendimentos tenham um maior alcance por parte destas equipes, foi realizado o aumento do número de integrantes das equipes de três para cinco pessoas por cada plantão de 24 horas. Vale lembrar que quando há uma ocorrência mais complexa, o plano de chamadas é acionado e este número triplica.





# Manutenção/reforma do prédio da Defesa Civil

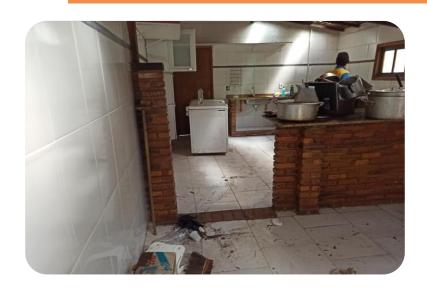
# Descrição

Zelar pelo local de trabalho é essencial para que todos se sintam bem onde passam boa parte do dia e da noite.

Já foi iniciada a manutenção do local onde se encontra o prédio da DCAV porém, ainda estamos caminhando pra a realização da reforma (pintura, parte elétrica, parte hidráulica, pequenos reparos, etc.) do prédio principal. O objetivo é proporcionar um ambiente totalmente renovado tanto para os funcionários quanto para a população em geral, que procura a DCAV para diversas demandas.



## Reforma do Refeitório – Sede da SDCAV



## Descrição

A reforma do refeitório objetivou proporcionar um ambiente agradável, acolhedor e integrativo, valorizando toda equipe.

Os equipamentos já foram recuperados, estando em condições de funcionamento. Foi realizada a higienização e desratização do local.



# Situação do Departamento de Engenharia em dezembro de 2020

As vistorias técnicas estão entre as principais atividades exercidas pela Defesa Civil Municipal, nossa demanda anual de vistorias técnicas, sempre flutuou próxima das 2000 solicitações, no ano de 2020 foram 1925 solicitações conforme registrado no nosso sistema de ocorrências.

DTAL	DE OCORRÊNCIAS: 1925	Relatório de Ocorrências		
		Período entre 01/01/2020 e 31/12/2020		
RO	SOLICITANTE	ENDEREÇO	ESTADO	DATA
88188	NEILA SIMOES (24) 0000-0000   (24) 99238-1773 TIPO DA OCORRÊNCIA: Problemas na Vial'Outros DESCRIÇÃO: PROBLEMA NAS GRADES	SRV SEVERINO AUGUSTO DE OLIVEIRA, 394 B - SAMAMBAIA	Assinada (Marco Aurelio Machado de Melo)	02/01/2020 10:14
8189	SECRETARIA DE SAUDE/PSF-VILA SAUDE (24) 2235-0359 TIPO DA OCORRÊNCIA: Atendimento Oficiol Outros DESCRIÇÃO: VISTORIA CONFORME OF 0004/2019	RUA STA CATARINA, 290 - QUITANDINHA	Assinada (Alexandre Noel Kronemberger)	02/01/2020 10:17
8190	JOSE/DEFESA CIVIL (24) 2246-9281 ( (24) 99971-0132 TIPO DA OCORRÊNCIA: Avaliação de Risco Estrutural/En DESCRIÇÃO: POSTE AMEAÇA CAIR APÓS DESABAME!		Assinada (Thomas Wunsch Alvarenga)	02/01/2020 12:23
8191	MARIA DO CARMO SILVA (24) 2246-4792   (24) 8812-3645   (21) 98812-2597 TIPO DA OCORRÊNCIA: Avaliação de Muro DESCRIÇÃO: MURO RECÊM CONSTRUÍDO.	SRV JAMIRO GUARIRI, 51 - CASTELANEA	Assinada (Lorrana Cristina Rosa Teodoro)	02/01/2020 14:04
8192	SHEILA MARIA BALTER (24) 99243-2782 TIPO DA OCORRÊNCIA: Alagamento/Atingindo o imóvel DESCRIÇÃO: ALAGAMENTO NO PRÉDIO 271 B E NA CA	RUA VER CARLOS CANEDO, 271 - PEDRO DO RIO  ASA 271 A EM VIRTUDE DE CHUVA FORTE DURANTE O DIA.	Assinada (Thomas Wunsch Alvarenga)	02/01/2020 16:26
8193	EDNA NOGUEIRA (24) 99233-0049 TIPO DA OCORRÊNCIA: Alagamento/Atingindo o imóvel DESCRIÇÃO: DENUNCIA DA SOLICITANTE EM RELAÇÃ	RUA KOPKE, 450 - DUCHAS  O AO VIZINHO. TELHADO DANIFICADO COM INFILTRAÇÃO	Entregue ao Solicitante (Pedro Paulo Mansur)	02/01/2020 17:17
8194	SIMONE PINHEIRO (24) 2280-1486   (24) 99243-2330 TIPO DA OCORRÊNCIA: Deslizamento/Atingindo o imóvel DESCRICÃO: DERRUBANDO PARCIALMENTE MURO E		Assinada (Alexandre Noel Kronemberger)	02/01/2020 17:20

Figura: Total de vistorias registradas em 2020



Tempo de execução: 100 dias

Devido ao período de chuvas intensas, que atingem historicamente o município no verão, uma grande demanda de vistorias técnicas é solicitada, ficando acumulada uma quantidade considerável de solicitações pendentes no período. Em primeiro de janeiro de 2021 o número de vistorias pendentes era superior a 550 ocorrências.

# Situação do Departamento de Engenharia em dezembro de 2020

Além do número elevado de vistorias solicitadas neste ano de 2020, um grave incêndio atingiu o centro administrativo da prefeitura em 07 de janeiro, conforme relatado no Relatório de Ocorrência 38607 desta secretaria, dificultando os procedimentos de trabalho de diversos órgãos públicos. Devido ao incêndio e a alta demanda de vistorias, alguns profissionais técnicos das demais secretarias foram cedidos temporariamente a Defesa Civil. Chegamos a ter 15 Técnicos atuando em vistorias temporariamente no mês de janeiro de 2020.

Técnico  I Alexandre Noel Kronemberger Alfredo G. Viveira Josel Christ Cammarota Juliana de Matos Ponte Raimundo Leonardo Luiz Esteves Lorrana Cristina Rosa Teodoro Luciano do Rosário Luciano do Rosário Luciano de Machado de Melo Maria Luisa dos Anjos Silva Maria Luisa dos Anjos Silva	Designada p/ Técnico 174 16 24 2 2 2 2 243 2	Vistoria Iniciada  144  16  23  2  204	Vistoria Concluida  150  16  24  2	Vistoria Não Aprovada 2 0 1 0	Assinada 151 16 23 2
Alexandre Noel Kronemberger  Alfredo G. Vieira  Joliena Cammarrota  Juliana de Matos Ponte Raimundo  Luciano de Matos Ponte Raimundo  Lorrana Cristina Rosa Teodoro  Luciano do Rosário  Luciano do Rosário  Luciano de Matos Alexandre  Marco Aurelio Machado de Melo  María Lusia dos Anjos Silva	174 16 24 2 2 2 243 2	144 16 23 2	150 16 24 2	2 0 1	151 16 23
Wiredo G. Vieira Joceli Christ Cammarota Juliana de Matos Ponte Raimundo Leonardo Luiz Esteves Lorrana Cristina Rosa Teodoro Luciano do Rosário Luiz Guille Sendero Luiz Guille Machado de Melo Mario Aurelio Machado de Melo Maria Luisa dos Anjos Silva	16 24 2 2 2 243 2	16 23 2 2	16 24 2	0	16 23
Joceli Christ Cammarota Juliana de Matos Portle Raimundo Leonardo Luiz Esteves Lorrana Cristina Rosa Teodoro Luciano de Rosario Luiz Guilherme Tre Marco Aurelio Machado de Melo Maria Luisia de Anjos Silva	24 2 2 2 243 2	23 2 2	24 2	1	23
Juliana de Matos Ponte Raimundo Leonardo Luiz Esteves Lorrana Cristina Rosa Teodoro Luciano do Rosário Luciano do Rosário Lucia Guilherme Tre Marco Aurelio Machado de Melo María Luisa dos Anjos Silva	2 2 243 2	2 2	2		
eenardo Luiz Esteves orrana Cristina Rosa Teodoro uciano do Rosalónio uiz Guilherme Tre darco Aurello Machado de Melo darta Luisa dos Anjos Silva	2 243 2	2		0	0
.orrana Cristina Rosa Teodoro .uciano do Rosário .uiz Guilherme Tredarco Aurelio Machado de Meto .daría Luisa dos Anjos Silva	243 2		2		2
uciano do Rosário .uiz Guilherme Tre Marco Aurelio Machado de Melo Maria Luisa dos Anjos Silva	2	204		0	2
Luiz Guilherme Tre Marco Aurelio Machado de Melo Maria Luisa dos Anjos Silva	_		208	5	208
Marco Aurelio Machado de Melo Maria Luisa dos Anjos Silva		2	2	0	2
Maria Luisa dos Anjos Silva	86	50	54	0	54
	31	29	32	4	29
Pedro Henrique P. de Alcantara Souza	51	17	20	0	21
	640	573	556	25	536
Pedro Paulo Mansur	119	83	83	1	81
Siney Rizzo Soares	29	20	21	0	20
Thomas Wunsch Alvarenga	230	181	195	10	190
Yuri Garin	205	192	195	2	193
ruri Garin	205	192	195	2	193

Figura: Total de vistorias por técnico em 2020



## Otimização do Fluxo de Vistorias Técnicas

#### Descrição

A reestruturação da equipe técnica em conjunto com um plano de ação para atendimento de vistorias e confecção de relatórios apresenta-se como solução para normalizar a demanda, minimizando assim o saldo de solicitações pendentes.

Para garantir a celeridade e qualidade dessas ações, o quadro técnico do Departamento de Engenharia foi reorganizado com a admissão de mais três profissionais na área de engenharia civil e geologia.



# Otimização do Fluxo de Vistorias Técnicas

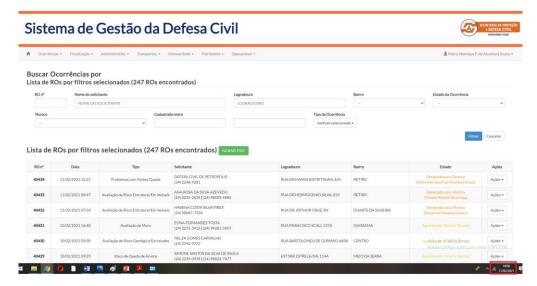
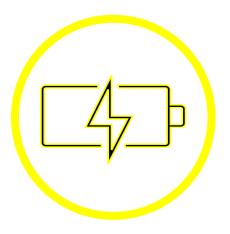


Figura: Total de vistorias pendentes em 11 de fevereiro de 2021



Tempo de Execução: 100 dias

#### Descrição

A reestruturação da equipe vem sendo um passo fundamental para o atendimento das demandas de vistorias, o mês de janeiro já apresentou um saldo positivo nas quedas de vistorias pendentes, com o número de vistorias concluídas sendo bem superior ao número de vistorias cadastradas, em 11 de fevereiro de 2021 o saldo de vistorias era de 247, quantidade bem inferior ao registrado em dezembro de 2020.

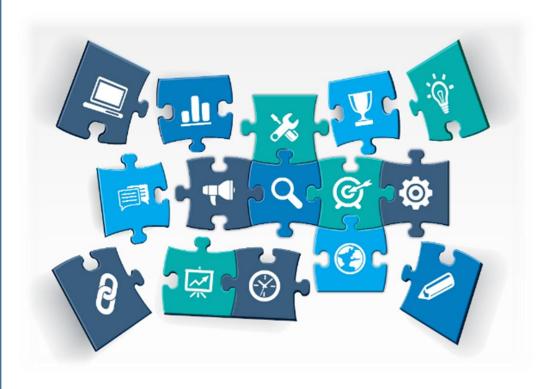
# Capacitação Técnica dos Agentes Operacionais e Servidores da SDCAV



Buscando maior qualidade e eficiência em todas as etapas que englobam os atendimentos, desde o cadastro até a conclusão dos relatórios das vistorias, estão sendo realizadas capacitações técnicas, ministradas por profissionais da equipe de engenharia, visando a disseminação dos procedimentos técnicos e operacionais relacionados às vistorias.



Desburocratização, celeridade e maior agilidade em serviços emergências conjuntos com demais órgãos e secretarias.



#### Descrição

Buscando maior agilidade e celeridade nos processos e atividades desenvolvidas em Trabalhos conjuntos com demais órgãos e secretarias, foram implementados processos de desburocratização para melhorar a interação e comunicação com demais órgãos. A Secretaria de Assistência Social agora possui acesso direto ao Sistema de gestão de Defesa Civil, para visualizar em tempo real os Status das vistorias referentes a Aluguel Social de famílias desabrigadas.



# Mapeamento e Melhorias de Processos de Gestão - Parceria da SDCAV e COPPE/UFRJ -



O programa surgiu da oportunidade de utilização das ferramentas de Engenharia de Métodos e Processos, que estuda e analisa o trabalho de forma sistemática, objetivando desenvolver métodos práticos e eficientes buscando a padronização do processo.

Através do programa denominado "Mapeamento e Melhorias de processos de Gestão na Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias de Petrópolis", serão mapeados os processos administrativos e operacionais, propondo melhorias e otimizando o serviço. O projeto foi aprovado no dia 22/01 e se iniciará em fevereiro/2021, com duração prevista de 08 meses.

## Inventário de Bens Patrimoniais - SDCAV/2021



Um inventário de bens patrimoniais bem realizado tem como papel fundamental manter registros atualizados dos bens, além de garantir um controle sobre os mesmos, evitando perdas, depreciações incorretas e, também, prover os gestores de informações fidedignas para o bom gerenciamento tanto dos centros de custos quanto da real necessidade de investimentos a realizar.

Em atenção ao decreto nº 004 de 01 de janeiro de 2021, foi realizado inventário, levantamento e conferência do acervo patrimonial da Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias. A partir desta determinação, foi elaborado um relatório com registros fotográficos e uma relação atual de todos os bens categorizados como: servíveis, inservíveis e não localizados. Esta ação teve início em 02/01 e foi entregue relatório final em 22/01/2021.

#### Reestruturação Organizacional da Defesa Civil



A secretaria de Defesa Civil atualmente apresenta um aumento expressivo de demandas contínuas e criação de novas propostas para atender cada vez melhor a população. Diante disso, identificou-se a necessidade de uma reestruturação organizacional visando melhorias do serviço para a população, produtividade e celeridade aos processos de trabalho.

O quadro técnico da Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias está sendo reorganizado para agilizar o atendimento das ocorrências, por exemplo. Mais dois profissionais – um técnico de edificações e uma geóloga – agora fazem parte da equipe. Até a próxima semana, mais uma engenheira civil vai reforçar a pasta. No início desse ano, a Defesa Civil também já havia ganhado um meteorologista e de um geógrafo.

Desde o dia 02/01, a Defesa Civil registrou 230 ocorrências em virtude das fortes chuvas. Aquelas que são consideradas emergenciais, que colocam a vida em risco ou ordens judiciais, já foram atendidas pelos técnicos da pasta. O aumento no quadro técnico tem o objetivo de melhorar o atendimento da população.

#### Programa de Estágios na Defesa Civil



De acordo com o artigo 1º da Lei nº. 11.788/08 – Lei do estágio, estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

Ter um programa de estágio representa a possibilidade de recrutar e capacitar futuros profissionais, possibilitando a descoberta de talentos e assegurando a longevidade dos valores difundidos pela empresa. Além disso, trata-se de uma importante ferramenta para a difusão do conhecimento, já que aproxima o cotidiano profissional à vivência acadêmica.

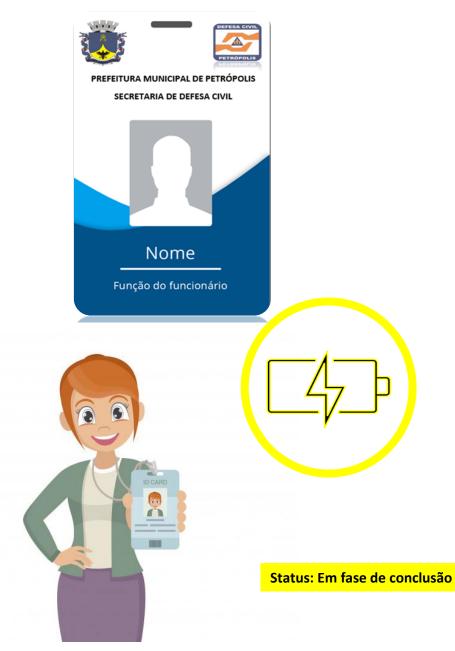
Diante deste cenários, a Secretaria de Defesa Civil pretende implantar o programa de estágios em parceria com algumas instituições de ensino e assinar termo de compromisso, assegurando a continuidade do programa.



# Projeto Identidade Funcional da Defesa Civil / Rede de descontos- SDCAV

#### Descrição

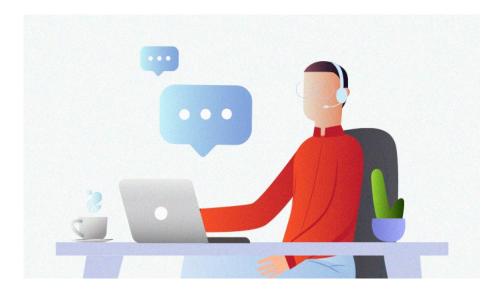
O projeto Identidade Defesa Civil tem por objetivo, criar um crachá funcional de todos os agentes que integram a equipe da Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias. Além de identificar, este crachá seria vinculado a uma rede de descontos em produtos e serviços de empresas parceiras do município de Petrópolis. Ofertando benefícios para todos os agentes da defesa civil, servindo de incentivo e valorização dos profissionais.



# Treinamento de Atendimento ao Cidadão e Projeto Aproxime

# Descrição

Projeto criado a fim de prestar o melhor atendimento possível a população. Reestruturação e atualização de TODOS os protocolos de atendimento e pós-atendimento. O procedimento de pós-atendimento é muito importante. Isso será feito através de uma pesquisa de satisfação que é uma forma de aproximação e conversação com o solicitante, pedindo a ele que responda uma pequena pesquisa de satisfação. O pós-atendimento consiste em um acompanhamento após a execução do serviço prestado.







#### Perguntas Aproxime!

Data da Ligação:	//RO:	Atendente:
Nome:		Telefone:
Endereço:		
1 - De 1 a 10, qual a sua	nota para o atendimento tele	efônico do 199 da DC?
2 - Quanto a ocorrência	a, classifique o atendimento re	alizado pela DC em uma escala de 1 a 10
	a, classifique o atendimento re tendida? Classifique sua satisf	

# Programa Defesa Civil Entrega Medicamentos via Ordens Judiciais – parceria entre a SDCAV e a 4º Vara Cível

### Descrição

O programa "Defesa Civil Entrega" tem por objetivo reforçar e alinhar o processo de entrega de medicamentos realizada pelos agentes da defesa civil desde 2014, quando o cumprimento de entrega dos medicamentos, via ordem judicial, foi transferido para a Defesa Civil. Foi onde ficou determinado que o fluxo de entrega fosse cumprido pela Secretaria de Defesa civil. Tal determinação surgiu devido a presteza dos serviços com seriedade e compromisso desta secretaria, além da relação de confiança com a sociedade.

Após compreensão do fluxo de trabalho, foi realizado um levantamento das necessidades para adequação do serviço. Ao assumir a pasta, o secretário e sua equipe encontraram algumas fragilidades que impactavam diretamente no bom funcionamento deste serviço. As demandas estavam acumuladas, sem fluxo de processo e controle institucionalizado, com armazenamento inadequado dos medicamentos e atrasos no cumprimento das ordens judiciais.

Foi criado um Procedimento Operacional Padrão para entendimento das fases do processo, otimizando o trabalho e garantindo as metas. Porém atualmente necessitamos de uma viatura disponível para a realização das entregas, visto que possuímos uma elevada demanda de ordens judiciais, chegando a uma média de 80 ordens semanais. Reforçando também a necessidade de equipe especializada, como um farmacêutico para controle e acondicionamento adequado dos medicamentos.



# Capacitação e treinamento

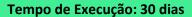
#### Descrição

A capacitação e o treinamento são questões primordiais para que, não só as equipes operacionais como também o setor administrativo tenham uma melhor visão técnico-profissional na tomada de decisão.

Com o enriquecimento profissional Através da capacitação e treinamento, os integrantes da DCAV tem como adquirir novas características, ou seja, podem se tornar mais pró-ativos tanto operacionalmente como nas relações interpessoais.

Várias parcerias foram firmadas com instituições educacionais como faculdades e cursos de forma a facilitar o acesso dos integrantes da DCAV ao conhecimento. Lembrando que nossos agentes possuem vagas garantidas na ESDEC (Escola de Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro) nos cursos de capacitação.

Desta forma, pode-se dizer que a capacitação e o treinamento são essenciais para transmitir mais segurança no momento de atuação das equipes em situações adversas.











# Aula de Yoga Integrativa na Defesa Civil



# Descrição

Permitir equilíbrio emocional, foco e bem-estar físico. Gerenciar emoções, tarefas do dia-a-dia a aula de Yoga transforma o ambiente de trabalho em acolhedor e integrativo para a equipe. Com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e a consequentemente sua produtividade, foi realizado parceria com uma academia de Yoga, que disponibilizará alguns horários para realização da atividade com grupos de trabalhadores da Defesa Civil.



# Resgate da auto estima dos funcionários da DCAV

## Descrição

Autoestima baixa e consequentemente baixo rendimento. Esta era a situação que se encontravam os funcionários da DCAV.

A nova gestão trouxe de volta a sensação de não apenas executar suas funções no dia a dia, mas de fazer parte de algo maior, de se sentir responsável pelo todo e não por uma pequena parte e com o espírito de grupo muito forte, criando um ambiente de trabalho muito positivo.





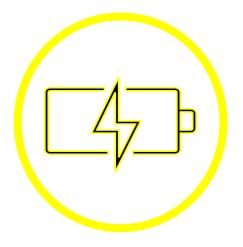


# Aquisição de material operacional

#### Descrição

Possuir materiais operacionais de boa qualidade bem como em quantidade suficiente para desempenhar um bom trabalho é uma questão que define a realização de um bom trabalho por parte das equipes de atendimento da DCAV.

Uma questão que dificulta muito as ações das equipes de defesa civil no local do atendimento é o improviso, ou seja, atuar sem preparação devido à falta de material operacional adequado e devido a isso, se faz necessária a aquisição de material operacional para que um bom trabalho seja desenvolvido.





## **DESCRIÇÃO:**

Tempo de Execução: 100 dias

A visita às comunidades através do projeto Escuta Comunitária tem por objetivo integrar a Defesa Civil às demandas, necessidades e capacidades das comunidades. Desta forma direcionamos as ações de acordo com as prioridades da população, atendendo de forma célere e efetiva, sempre de forma integrada com outras secretarias.

Este projeto permite maior aproximação, fortalecendo assim a relação de confiança. A primeira reunião ocorreu no Posto de Saúde da Comunidade 24 de Maio, reunindo oito agentes de saúde comunitários e a equipe da Defesa Civil. Posteriormente, a comunidade do São Sebastião foi visitada.

Também recebemos na sede da Defesa Civil diversas lideranças comunitárias, ouvindo as necessidades de cada uma.





**24 de maio** - Solicitamos apoio da COMDEP, do Departamento de Controle de Roedores/Secretaria Municipal de Saúde, e da Secretaria de Obras, a fim de sanar o problema de acumulação de lixo e infestação de ratos, que causou risco de desabamento no local. Foi feita limpeza, assim como a desratização. A obra no local foi iniciada em 18/01/21.





**São Sebastião** – Agentes de Saúde e Defesa Civil em 21/01/21.

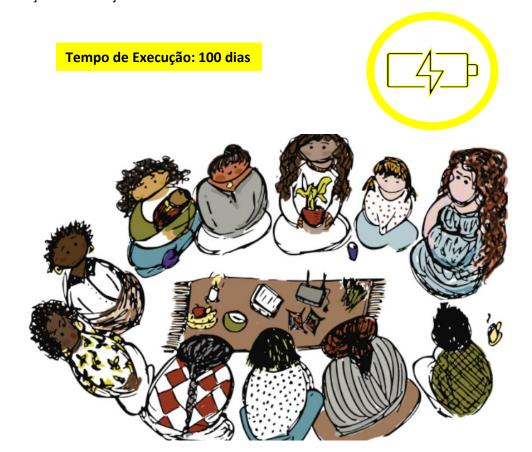
# Formação, Reativação e Fortalecimento de NUDECS



#### Descrição

A Gestão de Risco Participativa nas Comunidades é um caminho transformador e potencial para que o poder público possa aprofundar e realizar ações para a Redução de Risco de Desastres no Município.

Integrar a Defesa Civil às demandas, necessidades e capacidades das comunidades petropolitanas pode potencializar respostas integradas com outras secretarias de governo, e comunidades no município, fortalecendo as ações de redução de risco de desastres.



# Projeto Trailer Itinerante - Fortalecendo a Resiliência nas Comunidades



Diante da necessidade de realizar as ações de maneira continuada, percorrendo todas as comunidades e compreendendo suas peculiaridades, se faz necessário o desenvolvimento de atividades itinerantes da Defesa Civil.

O Projeto tem como objetivo facilitar as ações integradas da Defesa Civil por meio da conscientização sobre as atividades de preparação, mitigação e prevenção; ampla divulgação e capacitação dos protocolos para acionamento dos sistemas de alarme; e Integração dos conceitos de redução do risco de desastres. Sendo assim, será possível dar visibilidade e capilaridade das informações, fortalecer o conceito de resiliência e estabelecer uma relação de confiança e proximidade com as comunidades.

Para execução deste projeto, um trailer da Defesa Civil utilizado nas chuvas de 2008 será reformado e customizado para informar, entreter e capacitar comunidades por meio de atividades colaborativas e lúdicas em espaços públicos da cidade. Foi realizado uma parceria com empresários do município que aderiram a ideia.

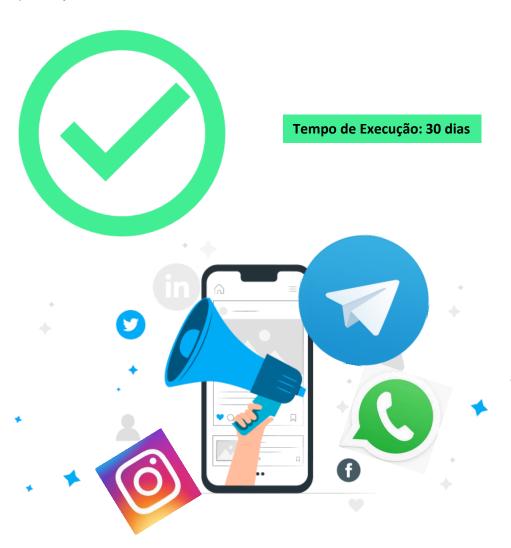
# Criação de Redes Sociais para Divulgação de Alertas

### Descrição

A sociedade tem ganhado liquidez constante nas relações e principalmente na comunicação, fazendo com que as pessoas demandem informações mais rápidas e em constante atualização. Nessa baila as Redes Sociais tornaram-se talvez as fontes mais rápidas e mais disseminadas de informação.

Para a prevenção de riscos, essas informações rápidas e de fácil acesso são fundamentais para que a resposta e o tempo de execução dos procedimentos de segurança ganhe eficiência e eficácia.

Dessa forma, a divulgação em Redes Sociais de Alertas, boletins meteorológicos, mudanças de estágio operacionais, abastecem a população com informações direcionadas e de fácil acesso, para a garantia da prevenção aos riscos associados.



# Alteração de Estágios Operacionais

#### Descrição

Estágios Operacionais são fundamentais nos procedimentos de Preparação e Resposta à desastres. A definição desses serve fundamentalmente para ajustar a diferentes situações de mobilização, preparação e resposta aos eventos que ocorrem na cidade e alteram o estado de normalidade dos fluxos das cidades.

Em Petrópolis os eventos de chuva forte são os principais gatilhos de mudança de estágio operacional dentro do Sistema de Proteção e Defesa Civil, no entanto estes estágios operacionais podem ser implementados em eventos públicos de grande magnitude na cidade, que podem comprometer as condições de normalidade da cidade, como alterações no tráfego de veículos e aglomeração de pessoas.

Sendo assim a implementação desses estágios operacionais garante a fluidez dos trabalhos de preparação e resposta aos eventos aos quais o Município de Petrópolis pode vir a estar exposto.



# Emissão do Aviso de Chuva Forte pelo Sistema de Alerta e Alarme

# Descrição

Os Sistemas de Alerta e Alarme desempenham papel fundamental nos procedimentos de Preparação das comunidades em eminência de chuvas fortes ou muito fortes.

Em Petrópolis os maiores índices pluviométricos concentram-se no período do verão, onde grandes acumulados de chuva podem ser registrado em poucos dias ou mesmo em poucas horas. Dessa forma dentro dos procedimentos que compõem os protocolos de acionamento os Avisos de Chuva Forte destacam-se como gatilho fundamental para preparação da comunidade que vive em áreas de risco.

Dessa forma, garantir a emissão desses avisos sonoros é fundamental para que as comunidades reforcem sua capacidade de resiliência frente aos eventos adversos que podem ocorrer por conta das grande chuvas.





# Criação do Boletim Meteorológico

## Descrição

A disseminação da meteorologia enquanto fonte de informação, ganhou nos últimos 40 anos importância significativa nas mais diversas áreas do conhecimento. As análises e previsões elaborados pelos profissionais dessa área produzem informações fundamentais para o planejamento econômico, ambiental, urbano, entre outros.

Na redução de risco de desastre não é diferente. As informações provenientes de Boletins Meteorológicos possibilitam as mais diversas ações no que tange à preparação e a resposta aos desastres. Dessa forma a implementação de boletins meteorológicos diários garante uma antecipação à diversos fenômenos, principalmente os ligados à chuvas intensas.

Dentro desse mesmo escopo, a previsão de curto prazo, o *Now Casting*, ganha importância. O município de Petrópolis por sua posição geográfica e condicionantes geomorfológicas propicia a formação de eventos de chuvas intensas, com formação rápida, que podem apenas ser observadas em condições analíticas envolvendo a previsão de curto prazo e o monitoramento 24/7.

Tempo de Execução: 30 dias



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS SECRETARIA DEFESA CIVIL E AÇÕES VOLUNTÁRIAS



#### **BOLETIM METEOROLOGICO**

ANÁLISE SINÓTICA - 06/01/2021 ÀS 10H

Ventos em altos e médios níveis associados à disponibilidade de umidade mantém as condições de tempo instáveis no Município de Petrópolis pelos próximos dias.

	PREVISÃO DO TEM	/IPO PARA AS	PRÓXIMAS 24I	1		
	Tarde 06/01/2021	Noite 06/01/2021	Madrugada 07/01/2021	Manhä 07/01/2021		
Condições do tempo	<b>4.19</b>		•	0		
Céu	Parcialmente nublado a nublado	Nublado a parcialmente nublado	Parcialmente nublado	Parcialmente nublado		
Precipitação	Chuva moderada a forte isolada	Chuva moderada a forte isolada	Sem chuva	Sem chuva		
Vento (intens. e dir.)	Fraco a moderado de N/NE	Fraco a moderado de N/NE	Fraco a moderado de N/NE	Fraco a moderado de N/NE		
Umidade % (mín-máx)	80-90	90-95	90-95	85-95		
Temperaturas	Min.: 19°C e Máx.: 28°C					



# ATUALIZAÇÃO DOS PROTOCOLOS DE ACIONAMENTO DO SISTEMA DE ALERTA E ALARME



Tempo de Execução: 100 dias

## Descrição

Os Sistemas de Alerta e Alarme configuram-se como medidas de prevenção e minimização de desastres naturais e tecnológicos em várias localidades e setores do mundo. Em Petrópolis esse sistema vem atuando desde 2013 em comunidades com elevadas características de suscetibilidade e risco à deslizamentos.

Os protocolos utilizados no acionamento dos Sistema de Alerta e Alarme definem os limiares, condições, o tempo e todas as condicionantes técnicas e operacionais para de acionamento do sistema, seja para Alerta (aviso de chuva) ou para Alarme (eminência de deslizamentos).

Para tanto, a atualização desse protocolo é fundamental para que se possa condicionar o acionamento às constantes mudanças físicas, sociais e naturais que influenciam cada uma das comunidades, especificamente.



# Instalação de Monitoramento Experimental por Piezômetro

## Descrição

O monitoramento de risco e ameaças é parte fundamental para as etapas de minimização, mitigação, preparação e até mesmo resposta para a Redução de Risco de Desastres. No entanto o monitoramento se estrutura de forma ainda mais forte quando são associados diversos equipamentos, na busca de uma melhor integração de dados e informações.

No município de Petrópolis as condições geográficas e climáticas, chuva e relevo, constituem cenário propício à ocorrência de movimentos gravitacionais de massa, os conhecidos deslizamentos. Esses processos possuem uma alta capacidade destrutiva quando associamos chuva, relevo escarpado e ocupações em encostas ou à jusante destas.

Dessa forma compreensão do processo de infiltração da chuva no solo, através de sistema de monitoramento por piezômetros, é fundamental para a definição dos protocolos de acionamento do Sistema de Aleta e Alarme para deslizamentos, uma vez que possibilita a observação do processo de saturação do solo, fazendo com que as definições técnicas para o acionamento do sistema sejam mais assertiva, quanto à antecipação do acionamento.



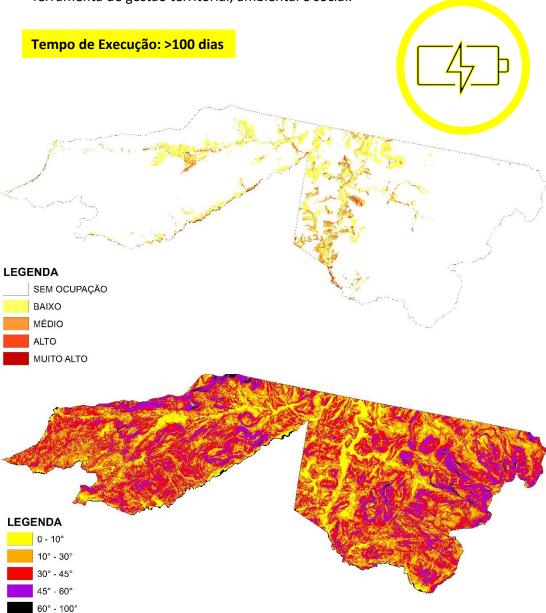
# Atualização do Mapeamento de Risco do Município de Petrópolis

## Descrição

A identificação de ameaças, suscetibilidades, vulnerabilidades e riscos é fundamental à gestão da redução de desastres. No entanto a velocidade com que a sociedade se reorganiza e que altera o meio ambiente, torna essas pesquisas inesgotável, levando em conta a chegada constante de novos dados e informações

O Mapeamento de Riscos trata-se de um procedimento contínuo que demanda a atualização das alterações empregadas pelas sociedade sobre o meio e o próprio levantamento de dados à cerca da população que vive nessas áreas de risco, transformando esse processo num constante reconhecimento dessas áreas.

O histórico de Petrópolis torna esse processo fundamental, visto que a geografia do município é alterada constantemente pela dinâmica urbana e também pelos desastres que ocorrem transformando esse processo numa ferramenta de gestão territorial, ambiental e social.





#### PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROPOLIS SECRETARIA DE DEFESA CIVIL E AÇÕES VOLUNTÁRIAS

Nada que é humano me é indiferente.

(Terêncio)